

# OCTAVA COMUNICACIÓN NACIONAL DE ESPAÑA

## Anexos

Diciembre 2022

CONVENCIÓN MARCO DE  
LAS NACIONES UNIDAS  
SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO





# **Octava Comunicación Nacional de España**

## **ANEXOS**

### **Convención Marco de las Naciones Unidas**

#### **sobre el Cambio Climático**

## Índice de contenidos

ANEXO 1 Cuadros de resumen de las emisiones de gases de efecto invernadero.....	2
ANEXO 2 Fichas de mitigación.....	23
ANEXO 3 Fichas de adaptación .....	341
ANEXO 4 Tablas de soporte financiero y tecnológico y de capacitación .....	505
ANEXO 5 Observación sistemática. Variables climáticas .....	639



## **ANEXO 1 Cuadros de resumen de las emisiones de gases de efecto invernadero**







Table10s1 - pag. 2 de 4

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year <sup>a</sup>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	kt																			
5. Waste	124,38	124,38	100,62	115,91	101,80	91,38	51,07	42,10	27,65	22,52	19,31	14,47	12,37	12,37	6,05	1,34	0,84	NO,IE,NA	NO,IE,NA	NO,IE,NA
A. Solid waste disposal	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA
B. Biological treatment of solid waste																				
C. Incineration and open burning of waste	124,38	124,38	100,62	115,91	101,80	91,38	51,07	42,10	27,65	22,52	19,31	14,47	12,37	12,37	6,05	1,34	0,84	NO,IE	NO,IE	NO,IE
D. Waste water treatment and discharge																				
E. Other	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
6. Other (as specified in the summary table in CRF)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Memo items:																				
International bunkers	16399,80	16399,80	17602,10	18300,45	16643,03	15980,07	16822,13	22060,15	26007,62	27493,88	27785,63	28849,23	31332,10	31477,67	32367,50	34124,41	37061,93	38655,10	40089,24	41166,19
Aviation	4741,20	4741,20	5235,26	5775,89	5681,09	6059,97	6634,14	7188,72	7669,40	8155,86	8914,58	9562,77	9744,51	9373,27	9833,74	10901,13	11562,38	12035,91	12858,15	12950,32
Navigation	11658,60	11658,60	12366,84	12524,56	10961,94	9920,11	10187,99	14871,43	18338,22	19338,02	18871,05	19286,46	21587,59	22104,40	22533,76	23223,28	25499,55	26619,19	27231,09	28215,87
Multilateral operations	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
CO <sub>2</sub> emissions from biomass	18307,78	18307,78	17180,21	15646,12	15693,53	15731,07	15217,47	15331,58	15596,24	16308,70	16601,78	16945,10	17212,24	18084,33	19418,96	19807,38	20123,41	20182,39	20874,21	21434,39
CO <sub>2</sub> captured	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO	NO	NO
Long-term storage of C in waste disposal sites	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Indirect N <sub>2</sub> O																				
Indirect CO <sub>2</sub> (3)	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE
Total CO <sub>2</sub> equivalent emissions without land use, land-use change and forestry	231328,44	231328,44	241074,30	249939,23	241298,92	253803,79	267577,47	255049,06	267589,85	276184,60	299722,14	311674,62	313620,60	333730,31	338045,87	354827,96	370065,78	361120,33	368985,58	337182,42
Total CO <sub>2</sub> equivalent emissions with land use, land-use change and forestry	194646,60	194646,60	204985,89	214992,81	206178,29	219681,68	232338,08	219479,96	232381,77	240337,69	260929,63	271290,54	272476,16	294043,17	299076,74	315941,99	331575,91	320677,56	331094,53	299711,71
Total CO <sub>2</sub> equivalent emissions, including indirect CO <sub>2</sub> , without land use, land-use change and forestry	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total CO <sub>2</sub> equivalent emissions, including indirect CO <sub>2</sub> , with land use, land-use change and forestry	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 6.



Table10s1 - pag. 4 de 4

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year <sup>a</sup>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Change from base to latest reported year
	kt													%
5. Waste	124,38	NO,IE,NA	NO,IE,NA	NO,IE,NA	NO,IE,NA	NO,IE,NA	NO,IE,NA	NO,IE,NA	27,60	NO,IE,NA	NO,IE,NA	NO,IE,NA	NO,IE,NA	
A. Solid waste disposal	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	0,00
B. Biological treatment of solid waste														
C. Incineration and open burning of waste	124,38	NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE	
D. Waste water treatment and discharge														
E. Other	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	27,60	NA	NA	NA	NA	0,00
6. Other (as specified in the summary table in CRF)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,00
Memo items:														
International bunkers	16399,80	40011,20	39640,78	41372,56	40339,87	36684,46	39136,08	38474,43	40341,82	38876,91	40850,90	41907,48	26668,60	62,62
Aviation	4741,20	11958,04	12608,98	13752,77	13318,44	13438,30	14013,74	14534,65	16.183,68	17.412,08	18.342,94	18.984,48	6.423,76	35,49
Navigation	11658,60	28053,16	27031,80	27619,79	27021,43	23246,16	25122,34	23939,77	24.158,14	21.464,83	22.507,96	22.923,00	20.244,84	73,65
Multilateral operations	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	81,53	100,00
CO <sub>2</sub> emissions from biomass	18307,78	24702,90	25654,53	27885,23	30198,70	27617,35	27447,62	27321,02	26.171,09	27.520,35	28.519,73	28.970,03	28.236,30	54,23
CO <sub>2</sub> captured	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00
Long-term storage of C in waste disposal sites	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0,00
Indirect N <sub>2</sub> O														
Indirect CO <sub>2</sub> (3)	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	NE,IE	0,00
Total CO <sub>2</sub> equivalent emissions without land use, land-use change and forestry	231328,44	297747,80	284282,68	285132,26	279384,96	253102,71	255459,10	272164,66	261227,66	275053,21	270052,27	251825,15	213339,72	-7,78
Total CO <sub>2</sub> equivalent emissions with land use, land-use change and forestry	194646,60	262623,95	247142,38	247922,71	243830,20	219130,15	219575,74	233673,96	223040,02	236365,99	231694,13	214491,86	177419,83	-8,85
Total CO <sub>2</sub> equivalent emissions, including indirect CO <sub>2</sub> , without land use, land-use change and forestry	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,00
Total CO <sub>2</sub> equivalent emissions, including indirect CO <sub>2</sub> , with land use, land-use change and forestry	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,00

Note: All footnotes for this table are given at the end of





Table10s2 - pag. 2 de 4

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year <sup>a</sup>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	kt																
<b>4. Land use, land-use change and forestry</b>	12,55	12,55	16,93	7,25	5,60	26,04	9,43	3,88	6,70	8,46	5,33	11,70	5,67	6,81	9,66	9,42	12,24
A. Forest land	11,75	11,75	15,61	6,77	5,37	24,99	9,06	3,50	6,48	8,17	5,12	11,00	5,03	6,08	8,82	8,58	11,78
B. Cropland	0,23	0,23	0,54	0,35	0,10	0,43	0,22	0,22	0,12	0,11	0,09	0,29	0,24	0,31	0,29	0,25	0,17
C. Grassland	0,57	0,57	0,78	0,14	0,13	0,63	0,15	0,16	0,10	0,17	0,12	0,42	0,40	0,42	0,55	0,59	0,30
D. Wetlands	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E. Settlements	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
F. Other land	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
G. Harvested wood products																	
H. Other	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>5. Waste</b>	441,32	441,32	446,82	455,67	460,70	473,76	483,91	496,01	513,03	510,02	513,48	518,76	523,69	526,91	516,82	493,34	499,68
A. Solid waste disposal	218,95	218,95	233,44	250,75	266,61	279,98	295,98	309,08	327,01	342,38	357,77	368,84	383,26	391,82	384,77	369,44	380,38
B. Biological treatment of solid waste	4,77	4,77	3,53	2,73	2,90	3,29	3,88	4,45	5,58	5,60	6,17	7,68	8,47	10,39	11,08	13,27	13,77
C. Incineration and open burning of waste	8,65	8,65	8,08	8,66	7,59	6,81	4,88	9,16	10,93	8,53	7,65	9,54	11,70	8,81	12,79	9,66	8,18
D. Waste water treatment and discharge	207,20	207,20	200,09	191,95	182,14	182,43	178,11	172,42	168,73	152,87	141,23	132,03	119,58	115,14	107,42	100,22	96,64
E. Other	1,76	1,76	1,68	1,58	1,46	1,25	1,07	0,91	0,78	0,64	0,66	0,67	0,69	0,74	0,76	0,76	0,70
<b>6. Other (as specified in the summary table in CRF)</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Total CH<sub>4</sub> emissions without CH<sub>4</sub> from LULUCF</b>	1465,68	1465,68	1418,63	1442,35	1428,91	1470,35	1502,84	1561,79	1593,19	1599,73	1630,62	1688,15	1691,79	1691,91	1700,73	1675,13	1636,26
<b>Total CH<sub>4</sub> emissions with CH<sub>4</sub> from LULUCF</b>	1478,22	1478,22	1435,57	1449,60	1434,52	1496,39	1512,27	1565,68	1599,89	1608,19	1635,95	1699,84	1697,46	1698,72	1710,39	1684,55	1648,50
<b>Memo items:</b>																	
<b>International bunkers</b>	1,10	1,10	1,17	1,19	1,04	0,94	0,97	1,41	1,73	1,81	1,78	1,82	2,03	2,07	2,11	2,18	2,39
Aviation	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07
Navigation	1,07	1,07	1,13	1,15	1,00	0,90	0,93	1,36	1,68	1,76	1,72	1,76	1,97	2,01	2,05	2,11	2,32
<b>Multilateral operations</b>	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
<b>CO<sub>2</sub> emissions from biomass</b>																	
<b>CO<sub>2</sub> captured</b>																	
<b>Long-term storage of C in waste disposal sites</b>																	
<b>Indirect N<sub>2</sub>O</b>																	
<b>Indirect CO<sub>2</sub> (3)</b>																	

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 6.





Table10s2 - pag. 4 de 4

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year <sup>a</sup>	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Change from base to latest reported year
	kt																%
<b>4. Land use, land-use change and forestry</b>	12,55	11,43	4,96	3,24	7,48	3,50	6,41	13,87	4,01	3,14	7,22	3,72	9,45	1,60	2,16	5,44	-56,62
A. Forest land	11,75	10,67	4,45	2,79	6,91	3,25	6,03	13,09	3,53	2,77	6,71	3,37	8,95	1,25	1,77	5,05	-57,02
B. Cropland	0,23	0,48	0,19	0,24	0,29	0,13	0,13	0,34	0,23	0,18	0,23	0,20	0,28	0,29	0,29	0,19	-18,75
C. Grassland	0,57	0,28	0,33	0,21	0,28	0,12	0,25	0,43	0,25	0,19	0,28	0,15	0,22	0,07	0,11	0,21	-63,60
D. Wetlands	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,66
E. Settlements	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00
F. Other land	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00
G. Harvested wood products																	
H. Other	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00
<b>5. Waste</b>	441,32	518,99	539,85	539,50	586,75	543,68	569,81	558,69	537,68	496,14	531,13	512,80	502,51	501,36	478,44	471,75	6,89
A. Solid waste disposal	218,95	391,16	401,02	409,89	463,22	423,84	447,28	446,01	433,78	398,43	428,26	409,72	401,47	396,39	384,19	379,38	73,27
B. Biological treatment of solid waste	4,77	14,67	15,54	17,01	17,81	18,42	17,62	17,11	16,29	15,21	15,86	15,22	15,32	14,01	12,80	12,80	168,60
C. Incineration and open burning of waste	8,65	10,46	10,77	9,95	11,67	12,06	12,81	7,75	14,79	8,93	12,27	11,99	11,32	15,70	10,84	10,84	25,42
D. Waste water treatment and discharge	207,20	101,99	111,76	101,88	93,64	89,34	92,07	87,78	72,82	73,55	74,71	75,60	74,38	75,24	70,58	68,69	-66,85
E. Other	1,76	0,71	0,77	0,77	0,42	0,03	0,03	0,03	0,01	0,02	0,02	0,27	0,02	0,02	0,02	0,02	-98,85
<b>6. Other (as specified in the summary table in CRF)</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,00
<b>Total CH<sub>4</sub> emissions without CH<sub>4</sub> from LULUCF</b>	1465,68	1615,56	1657,88	1596,73	1646,84	1576,38	1591,29	1547,18	1498,81	1472,66	1528,75	1511,83	1524,60	1533,27	1513,13	1509,55	2,99
<b>Total CH<sub>4</sub> emissions with CH<sub>4</sub> from LULUCF</b>	1478,22	1626,99	1662,84	1599,97	1654,32	1579,89	1597,70	1561,04	1502,83	1475,80	1535,97	1515,55	1534,05	1534,87	1515,30	1514,99	2,49
<b>Memo items:</b>																	
<b>International bunkers</b>	1,10	2,50	2,56	2,65	2,63	2,54	2,60	2,54	2,20	2,37	2,27	2,30	2,06	2,16	2,21	1,90	72,70
Aviation	0,03	0,08	0,08	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,04	21,90
Navigation	1,07	2,42	2,48	2,57	2,55	2,46	2,51	2,46	2,12	2,29	2,19	2,20	1,96	2,05	2,09	1,86	74,11
<b>Multilateral operations</b>	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0,01	100,00
<b>CO<sub>2</sub> emissions from biomass</b>																	
<b>CO<sub>2</sub> captured</b>																	
<b>Long-term storage of C in waste disposal sites</b>																	
<b>Indirect N<sub>2</sub>O</b>																	
<b>Indirect CO<sub>2</sub> (3)</b>																	

Note: All footnotes for this table are given at t



Table10s3 - pag. 2 de 4

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year <sup>a</sup>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	kt															
<b>4. Land use, land-use change and forestry</b>	1,25	1,25	1,57	0,96	0,89	2,35	1,32	0,96	1,23	1,41	1,22	1,81	1,32	1,41	1,59	1,56
A. Forest land	0,89	0,89	1,12	0,53	0,43	1,77	0,74	0,32	0,56	0,68	0,45	0,93	0,45	0,53	0,70	0,67
B. Cropland	0,12	0,12	0,20	0,22	0,25	0,32	0,35	0,39	0,43	0,47	0,52	0,58	0,58	0,59	0,60	0,60
C. Grassland	0,05	0,05	0,07	0,01	0,01	0,06	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06
D. Wetlands	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E. Settlements	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13
F. Other land	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08
G. Harvested wood products																
H. Other	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>5. Waste</b>	3,97	3,97	3,67	3,67	3,63	3,59	3,37	3,78	4,12	3,97	3,95	4,09	4,34	4,37	4,77	4,33
A. Solid waste disposal																
B. Biological treatment of solid waste	0,29	0,29	0,21	0,16	0,17	0,20	0,23	0,27	0,34	0,34	0,37	0,46	0,51	0,62	0,66	0,79
C. Incineration and open burning of waste	0,79	0,79	0,70	0,77	0,68	0,63	0,49	0,88	1,02	0,84	0,79	0,98	1,11	0,92	1,25	0,96
D. Waste water treatment and discharge	2,90	2,90	2,76	2,74	2,77	2,76	2,65	2,63	2,76	2,79	2,79	2,65	2,72	2,82	2,85	2,58
E. Other	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>6. Other (as specified in the summary table in CRF)</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Total direct N<sub>2</sub>O emissions without N<sub>2</sub>O from LULUCF</b>	59,95	59,95	58,27	56,54	53,17	59,83	59,98	67,66	65,79	67,15	69,77	71,10	68,28	65,56	69,53	67,15
<b>Total direct N<sub>2</sub>O emissions with N<sub>2</sub>O from LULUCF</b>	61,20	61,20	59,84	57,50	54,07	62,19	61,30	68,61	67,01	68,56	70,99	72,91	69,61	66,97	71,12	68,71
<b>Memo items:</b>																
<b>International bunkers</b>	0,43	0,43	0,47	0,49	0,44	0,42	0,45	0,58	0,69	0,73	0,73	0,76	0,83	0,83	0,85	0,90
Aviation	0,13	0,13	0,14	0,16	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,22	0,24	0,26	0,26	0,25	0,27	0,30
Navigation	0,31	0,31	0,32	0,33	0,29	0,26	0,27	0,39	0,48	0,50	0,49	0,50	0,56	0,57	0,59	0,60
<b>Multilateral operations</b>	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
<b>CO<sub>2</sub> emissions from biomass</b>																
<b>CO<sub>2</sub> captured</b>																
<b>Long-term storage of C in waste disposal sites</b>																
<b>Indirect N<sub>2</sub>O</b>	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA
<b>Indirect CO<sub>2</sub> (3)</b>																

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 6.



Table10s3 - pag. 4 de 4

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year <sup>a</sup>	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Change from base to latest reported year
	kt																	%
<b>4. Land use, land-use change and forestry</b>	1,25	1,82	1,69	1,24	1,13	1,44	1,10	1,29	1,76	0,98	0,89	1,15	0,83	1,20	0,57	0,58	0,79	-36,68
A. Forest land	0,89	0,96	0,83	0,42	0,31	0,61	0,34	0,56	1,05	0,33	0,29	0,57	0,31	0,72	0,14	0,19	0,44	-51,28
B. Cropland	0,12	0,60	0,60	0,56	0,57	0,57	0,52	0,48	0,45	0,41	0,36	0,32	0,28	0,25	0,21	0,17	0,12	-4,03
C. Grassland	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,04	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02	-53,60
D. Wetlands	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,66
E. Settlements	0,08	0,13	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,20	142,68
F. Other land	0,08	0,07	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	NO	
G. Harvested wood products																		
H. Other	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00
<b>5. Waste</b>	3,97	4,20	4,40	4,55	4,84	4,92	4,99	4,98	4,56	5,26	4,62	4,85	4,85	4,66	4,94	4,47	4,83	21,74
A. Solid waste disposal																		
B. Biological treatment of solid waste	0,29	0,82	0,88	0,93	1,01	1,05	1,09	1,03	0,99	0,91	0,83	0,88	0,86	0,86	0,78	0,71	0,71	149,35
C. Incineration and open burning of waste	0,79	0,84	1,03	1,08	1,02	1,11	1,15	1,20	0,82	1,36	0,91	1,15	1,13	1,07	1,44	1,05	1,05	33,67
D. Waste water treatment and discharge	2,90	2,53	2,50	2,54	2,81	2,76	2,75	2,75	2,75	2,99	2,87	2,83	2,85	2,72	2,72	2,71	3,07	5,90
E. Other	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,00	NA	NA	NA	NA	0,00
<b>6. Other (as specified in the summary table in CRF)</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,00
<b>Total direct N<sub>2</sub>O emissions without N<sub>2</sub>O from LULUCF</b>	59,95	64,49	64,59	65,18	58,95	58,39	59,40	56,25	53,99	56,06	58,25	58,91	58,03	60,20	60,96	60,13	61,19	2,06
<b>Total direct N<sub>2</sub>O emissions with N<sub>2</sub>O from LULUCF</b>	61,20	66,31	66,27	66,41	60,08	59,83	60,51	57,54	55,76	57,05	59,14	60,06	58,85	61,41	61,53	60,72	61,98	1,27
<b>Memo items:</b>																		
<b>International bunkers</b>	0,43	0,98	1,02	1,06	1,09	1,05	1,05	1,09	1,06	0,97	1,03	1,02	1,07	1,03	1,08	1,11	0,71	62,66
Aviation	0,13	0,31	0,33	0,35	0,35	0,32	0,34	0,37	0,36	0,37	0,38	0,39	0,44	0,47	0,50	0,52	0,17	35,48
Navigation	0,31	0,66	0,69	0,71	0,73	0,73	0,70	0,72	0,70	0,61	0,65	0,62	0,63	0,56	0,59	0,60	0,53	74,11
<b>Multilateral operations</b>	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0,00	100,00
<b>CO<sub>2</sub> emissions from biomass</b>																		
<b>CO<sub>2</sub> captured</b>																		
<b>Long-term storage of C in waste disposal sites</b>																		
<b>Indirect N<sub>2</sub>O</b>	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	NE,NA	0,00
<b>Indirect CO<sub>2</sub> (3)</b>																		

Note: All footnotes for this table are given at the end











Table10s5 - pag. 1 de 2

GREENHOUSE GAS EMISSIONS	Base year <sup>a</sup>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	kt CO <sub>2</sub> eq																		
CO <sub>2</sub> emissions without net CO <sub>2</sub> from LULUCF	231328,44	231328,44	241074,30	249939,23	241298,92	253803,79	267577,47	255049,06	267589,85	276184,60	299722,14	311674,62	313620,60	333730,31	338045,87	354827,96	370065,78	361120,33	368985,58
CO <sub>2</sub> emissions with net CO <sub>2</sub> from LULUCF	194646,60	194646,60	204985,89	214992,81	206178,29	219681,68	232338,08	219479,96	232381,77	240337,69	260929,63	271290,54	272476,16	294043,17	299076,74	315941,99	331575,91	320677,56	331094,53
CH <sub>4</sub> emissions without CH <sub>4</sub> from LULUCF	36641,89	36641,89	35465,80	36058,66	35722,82	36758,66	37571,08	39044,85	39829,81	39993,34	40765,50	42203,64	42294,80	42297,75	42518,28	41878,34	40906,50	40389,05	41447,04
CH <sub>4</sub> emissions with CH <sub>4</sub> from LULUCF	36955,58	36955,58	35889,14	36239,99	35862,89	37409,63	37806,75	39141,89	39997,27	40204,80	40898,73	42496,10	42436,49	42468,10	42759,81	42113,85	41212,56	40674,83	41571,07
N <sub>2</sub> O emissions without N <sub>2</sub> O from LULUCF	17865,06	17865,06	17364,25	16849,67	15845,05	17830,80	17873,32	20161,91	19604,15	20010,68	20790,53	21189,14	20348,46	19537,10	20719,22	20010,76	19218,14	19247,07	19422,89
N <sub>2</sub> O emissions with N <sub>2</sub> O from LULUCF	18236,23	18236,23	17833,41	17134,43	16111,60	18531,88	18266,93	20446,66	19970,28	20431,16	21154,97	21727,05	20742,83	19956,60	21192,42	20476,58	19761,29	19749,55	19791,66
HFCs	3039,92	3039,92	2756,35	3494,58	2856,40	4373,40	5867,64	6879,56	8304,70	8636,07	10615,64	12342,79	9164,26	7877,99	10042,76	10389,45	11707,90	14343,74	16405,89
PFCs	1164,38	1164,38	1087,13	1026,32	1065,88	1038,45	1055,21	1001,49	1025,01	942,60	855,80	494,73	272,90	280,32	268,12	259,27	210,47	196,29	185,92
Unspecified mix of HFCs and PFCs	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA
SF <sub>6</sub>	63,99	63,99	68,77	71,96	75,99	83,57	99,81	110,26	151,31	156,86	166,68	186,33	163,18	180,41	176,33	199,78	212,60	232,01	238,43
NF <sub>3</sub>	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA
<b>Total (without LULUCF)</b>	290103,67	290103,67	297816,60	307440,41	296865,05	313888,67	330044,53	322247,13	336504,83	345924,16	372916,28	388091,26	385864,19	403903,88	411770,58	427565,57	442321,40	435528,49	446685,75
<b>Total (with LULUCF)</b>	254106,69	254106,69	262620,70	272960,09	262151,04	281118,61	295434,41	287059,83	301830,35	310709,18	334621,45	348537,54	345255,82	364806,60	373516,18	389380,93	404680,74	395873,98	409287,50
<b>Total (without LULUCF, with indirect)</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Total (with LULUCF, with indirect)</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year <sup>a</sup>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	kt CO <sub>2</sub> eq																		
1. Energy	213038,23	213038,23	223497,71	234321,59	226045,69	236664,41	250693,27	238272,19	249834,17	256584,77	279286,98	290097,87	291581,29	310946,39	314714,43	330967,72	345305,18	335658,11	343750,50
2. Industrial processes and construction	29659,24	29659,24	28229,46	26951,85	25785,14	30053,59	31896,34	32946,80	35300,34	37035,78	39993,90	41977,07	38840,64	38117,78	40907,69	41852,49	44584,68	47636,87	49213,02
3. Agriculture	35066,32	35066,32	33724,97	33564,78	32334,00	34166,71	34301,31	37458,76	37288,23	38348,63	39601,07	41814,58	41044,47	40353,57	41801,49	41118,74	38688,24	37946,33	38869,51
4. Land Use, Land-Use Change and Forestry	-35996,98	-35996,98	-35195,90	-34480,32	-34714,01	-32770,06	-34610,11	-35187,30	-34674,48	-35214,97	-38294,83	-39553,71	-40608,37	-39097,28	-38254,39	-38184,64	-37640,66	-39654,51	-37398,25
5. Waste	12339,89	12339,89	12364,45	12602,20	12700,22	13003,97	13153,60	13569,38	14082,09	13954,98	14034,32	14201,73	14397,79	14486,14	14346,96	13626,61	13743,30	14287,17	14852,72
6. Other	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Total (including LULUCF)</b>	254106,69	254106,69	262620,70	272960,09	262151,04	281118,61	295434,41	287059,83	301830,35	310709,18	334621,45	348537,54	345255,82	364806,60	373516,18	389380,93	404680,74	395873,98	409287,50

Table10s5 - pag. 2 de 2

GREENHOUSE GAS EMISSIONS	Base year <sup>a</sup>	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Change from base to latest reported year	
	kt CO <sub>2</sub> eq														(%)	
CO <sub>2</sub> emissions without net CO <sub>2</sub> from LULUCF	231328,44	337182,42	297747,80	284282,68	285132,26	279384,96	253102,71	255459,10	272164,66	261227,66	275053,21	270052,27	251825,15	213339,72	-7,78	
CO <sub>2</sub> emissions with net CO <sub>2</sub> from LULUCF	194646,60	299711,71	262623,95	247142,38	247922,71	243830,20	219130,15	219575,74	233673,96	223040,02	236365,99	231694,13	214491,86	177419,83	-8,85	
CH <sub>4</sub> emissions without CH <sub>4</sub> from LULUCF	36641,89	39918,29	41171,05	39409,57	39782,20	38679,41	37470,36	36816,55	38218,84	37795,63	38115,00	38331,85	37828,27	37738,77	2,99	
CH <sub>4</sub> emissions with CH <sub>4</sub> from LULUCF	36955,58	39999,20	41358,08	39497,19	39942,40	39026,11	37570,66	36895,07	38399,22	37888,72	38351,33	38371,81	37882,38	37874,86	2,49	
N <sub>2</sub> O emissions without N <sub>2</sub> O from LULUCF	17865,06	17567,17	17399,18	17702,57	16761,84	16090,13	16706,85	17358,44	17556,41	17291,54	17939,71	18165,84	17920,09	18233,67	2,06	
N <sub>2</sub> O emissions with N <sub>2</sub> O from LULUCF	18236,23	17903,71	17828,48	18030,54	17147,07	16615,99	16999,99	17623,50	17898,40	17537,40	18298,76	18335,58	18093,98	18468,69	1,27	
HFCs	3039,92	17397,12	15937,10	16421,80	15719,26	15707,10	15598,98	15462,87	8666,91	8420,45	6503,66	4722,80	4532,51	3727,19	22,61	
PFCs	1164,38	179,58	120,23	105,12	89,97	54,36	67,17	63,42	93,04	90,80	128,05	130,74	52,88	31,96	-97,26	
Unspecified mix of HFCs and PFCs	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	127,36	499,42	670,93	523,65	495,17	571,90	879,72	1621,03	1441,61	1440,94	100,00
SF <sub>6</sub>	63,99	245,00	231,26	234,89	239,15	220,00	213,86	209,99	221,35	229,62	225,40	226,88	227,97	230,64	260,43	
NF <sub>3</sub>	NO,NA	NO,NA	NO,NE,NA	NO,NE,NA	NO,NE,NA	NO,NE,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	0,00	
<b>Total (without LULUCF)</b>	290103,67	412489,58	372606,63	358156,64	357852,04	350635,37	323830,86	325894,01	337416,38	325627,60	338844,75	333251,40	313828,49	274742,89	-5,29	
<b>Total (with LULUCF)</b>	254106,69	375436,32	338099,11	321431,93	321187,92	315953,18	290251,74	290354,23	299448,05	287778,91	300752,91	295102,95	276723,20	239194,10	-5,87	
<b>Total (without LULUCF, with indirect)</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,00	
<b>Total (with LULUCF, with indirect)</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,00	

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year <sup>a</sup>	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Change from base to latest reported year
	kt CO <sub>2</sub> eq														(%)
1. Energy	213038,23	315799,13	281065,74	266385,46	269080,84	265067,64	239662,76	239552,68	254993,39	244027,58	258814,09	253574,20	236768,33	199319,27	-6,44
2. Industrial processes and product use	29659,24	46206,14	39418,99	40524,49	37607,91	35969,02	34824,44	36625,48	31053,80	30587,66	28330,13	27885,95	26123,05	23709,13	-20,06
3. Agriculture	35066,32	35554,19	35986,26	36168,80	35435,28	34272,26	34333,10	35936,76	36644,31	36720,52	37750,33	37786,10	37643,82	38481,37	9,74
4. Land Use, Land-Use Change and Forestry	-35996,98	-37053,26	-34507,52	-36724,72	-36664,12	-34682,19	-33579,12	-35539,78	-37968,33	-37848,69	-38091,84	-38148,44	-37105,29	-35548,79	-1,25
5. Waste	12339,89	14930,13	16135,64	15077,90	15728,01	15326,45	15010,56	13779,08	14724,89	14291,85	13950,20	14005,15	13293,28	13233,12	7,24
6. Other	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,00
<b>Total (including LULUCF)</b>	254106,69	375436,32	338099,11	321431,93	321187,92	315953,18	290251,74	290354,23	299448,05	287778,91	300752,91	295102,95	276723,20	239194,10	-5,87

## ANEXO 2 Fichas de mitigación



**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC)	13/10/21	Decreto 234/2021, de 13 de octubre	El Plan Andaluz de Acción por el Clima (2021-2030) <a href="https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/web/cambio-climatico/plan-andaluz-accion-clima-2021-2030">https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/web/cambio-climatico/plan-andaluz-accion-clima-2021-2030</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático D.G. Calidad Ambiental y Cambio Climático	Art 8. Decreto 103/2019, de 12 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.	<a href="https://lajunta.es/3lzrp">https://lajunta.es/3lzrp</a>
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Comisión Interdepartamental de cambio Climático	Decreto 44/2020, de 2 de marzo, por el que se crea y regula la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático	<a href="https://lajunta.es/3qimm">https://lajunta.es/3qimm</a>
Órgano de Participación	Consejo Andaluz del Clima	Decreto 175/2021, de 8 de junio, por el que se regula la composición y el funcionamiento del Consejo Andaluz del Clima	<a href="https://juntadeandalucia.es/boja/2021/111/5">https://juntadeandalucia.es/boja/2021/111/5</a>
Otros: Unidad Ejecutiva	Oficina Andaluza de Cambio Climático	Creada por el artículo 7 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía	<a href="https://lajunta.es/3lzrs">https://lajunta.es/3lzrs</a>

**b) Sectores/ áreas considerados**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía    | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industria  | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transporte | <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Otros (especificar)... |

**2. Medidas y Actuaciones de Mitigación**



## SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
FORTALECIMIENTO DE LAS CADENAS DE VALOR DEL ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO, EL HIDRÓGENO Y LOS GASES RENOVABLES	<p><u>Objetivo</u>: favorecer el desarrollo de la economía y la industria del hidrógeno, el almacenamiento energético y los gases renovables.</p> <p><u>Descripción</u>: se va a realizar una hoja de ruta del hidrógeno renovable en Andalucía y se promoverá la participación de las personas implicadas como agentes en la cadena de valor en foros, plataformas y partenariados nacionales e internacionales en los ámbitos del hidrógeno y los gases renovables y el almacenamiento energético.</p>	
FOMENTO DEL CONSUMO DE BIOMASA AUTÓCTONA DE CALIDAD Y EQUIPOS CON EFICIENCIA ACREDITADA	<p><u>Objetivo y descripción</u>: se persigue incrementar el consumo de biomasa para mejorar el autoabastecimiento energético de la Comunidad a la vez que se impulsa la creación de un empleo estable en el sector de la biomasa, pero siempre bajo la premisa de que su uso reduzca al mínimo el impacto sobre el medioambiente garantizando su sostenibilidad y la calidad del aire gracias al empleo de biocombustibles y equipos que cumplan en todo momento con los requisitos de calidad y sostenibilidad exigidos por la normativa.</p>	
APOYO AL DESARROLLO DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS	<p><u>Objetivo y descripción</u>: se llevarán a cabo medidas para impulsar mecanismos de fomento y el marco jurídico legal para el desarrollo de instalaciones de gestión colectiva de la energía como son las comunidades energéticas en la comunidad autónoma.</p>	
INTEGRACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SISTEMA ENERGÉTICO	<p><u>Objetivo y descripción</u>: facilitar la integración de la potencia renovable en el sistema energético, fundamentalmente mediante el asesoramiento técnico-administrativo a empresas y organismos para impulsar proyectos renovables y con aspectos novedosos que favorezcan la integración de las renovables en las redes de energía (electricidad y gas).</p>	
EXTENSIÓN DE LAS REDES DE ENERGÍA SOSTENIBLES	<p><u>Objetivo y descripción</u>: apoyar el desarrollo de las redes de energía sostenibles en el territorio andaluz mediante la realización de análisis de la capacidad de la red de transporte de energía para la integración de renovables, la detección y evaluación de las necesidades de desarrollo de las redes energéticas de Andalucía y la elaboración de propuestas para la planificación de nuevas infraestructuras de las redes de transporte de energía, entre otras actuaciones.</p>	
GESTIÓN ENERGÉTICA CENTRALIZADA EN LOS EDIFICIOS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA	<p><u>Objetivo y descripción</u>: las medidas a desarrollar están dirigidas a conseguir una gestión centralizada de la energía en los edificios de la Junta de Andalucía, que permita aprovechar la infraestructura común existente y la unificación de criterios que agilice la toma de decisiones para dar un soporte técnico y coordinado en el desarrollo de actuaciones, lo que repercutirá en la reducción del consumo de energía primaria de origen no renovable y de las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas.</p>	

ASESORAMIENTO A ENTIDADES REDEJA	<u>Objetivo y descripción:</u> las medidas a ejecutar están dirigidas a lograr que las entidades adheridas a REDEJA, Red de Energía de la Administración de la Junta de Andalucía, estén capacitadas y asesoradas para llevar a cabo actuaciones de rehabilitación en los edificios e instalaciones con impacto en el consumo de energía, de forma que sigan criterios homogéneos de sostenibilidad.	
EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE INVERSIÓN DE EMPRESAS DISTRIBUIDORAS Y TRANSPORTISTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA	<u>Objetivo:</u> Informar del contenido de los planes de inversión de redes de transporte y distribución eléctrica. <u>Descripción:</u> se procederá a analizar las deficiencias de la red y a la realización de propuestas de mejora, así como a la evaluación y seguimiento de los planes de inversión.	

**SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y USO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS	<u>Objetivos:</u> reducir el consumo de energía final, incrementar el aporte renovable en el consumo de energía e incrementar el autoconsumo eléctrico renovable en los sectores productivos. <u>Descripción:</u> incentivos a fondo perdido para la realización de inversiones que incrementen la eficiencia energética en los procesos e instalaciones, permitan un aprovechamiento óptimo del calor residual y faciliten el aprovechamiento de las energías renovables en las industrias y sector primario.	
AYUDAS PARA ACTUACIONES DE TRATAMIENTO Y LOGÍSTICA DE BIOMASA	<u>Objetivo:</u> incrementar la oferta de biomasa en Andalucía para ser utilizada como fuente de energía renovable. <u>Descripción:</u> incentivos a fondo perdido para la ejecución de instalaciones que permitan tratar a la biomasa autóctona andaluza al objeto de incrementar su valor en el mercado, a la vez que asegurar una calidad de la biomasa comercializada, así como adquisición de maquinaria que mejore la logística de aprovisionamiento de biomasa con fines energéticos.	
AUDITORÍAS ENERGÉTICAS	<u>Objetivos y descripción:</u> mejorar las tareas de seguimiento y supervisión que desarrolla la Comunidad Autónoma en relación con el cumplimiento de las obligaciones referentes a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.	

SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
AYUDAS PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL TRANSPORTE Y LA MOVILIDAD	<p><u>Objetivos</u>: incrementar el número de puntos de recarga de vehículos eléctricos y combustibles alternativos, así como el número de vehículos 0 emisiones y eco.</p> <p><u>Descripción</u>: incentivos a fondo perdido para la adquisición de vehículos cero emisiones o eco, la instalación de infraestructuras de puntos de recarga, bicicletas, así como las infraestructuras para la mejora de la movilidad en las ciudades.</p>	
PARQUE MÓVIL SOSTENIBLE EN LA JUNTA DE ANDALUCÍA	<p><u>Objetivo y descripción</u>: mejora de la sostenibilidad del parque móvil de la Junta de Andalucía mediante el análisis de los consumos reales de combustible y el estudio de su potencial de transformación hacia un parque sostenible.</p>	
ELABORACIÓN DE PLANES DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE Y PLANES DE ACCIÓN A CORTO PLAZO	<p><u>Objetivo y descripción</u>: en el proceso de elaboración de los planes se prestará especial atención al sector del transporte y la movilidad, que es un área estratégica en el ámbito de la mitigación, poniendo de manifiesto la estrecha vinculación existente entre las políticas de mitigación de GEI y las de reducción de la contaminación atmosférica con respecto a las fuentes de emisión, a los procesos atmosféricos que desencadenan y a los efectos ambientales que conllevan.</p>	
APOYO A LA DESCARBONIZACIÓN, MOVILIDAD Y TRANSPORTE EN PUERTOS Y ÁREAS LOGÍSTICAS	<p><u>Objetivo y descripción</u>: dotar a los puertos y a las áreas logísticas de infraestructuras de apoyo a la descarbonización de la movilidad y el transporte mediante la sustitución de flotas de vehículos industriales y de servicios por soluciones eficientes y que utilicen vehículos alternativos y el desarrollo de infraestructuras que faciliten el uso de las energías renovables.</p>	
GESTIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS LINEAS DE TRANSPORTE FERROVIARIO METROPOLITANO DE TITULARIDAD AUTONÓMICA	<p><u>Objetivos y descripción</u>: potenciar el uso del transporte público, en concreto los sistemas ferroviarios metropolitanos y los modos sostenibles en desplazamientos cotidianos, incluyendo tanto la gestión de las líneas de Metros en servicio, Sevilla, Málaga y Granada, y de los de próxima entrada en servicio (Tren de la Bahía de Cádiz y Tranvía de Jaén), como las ampliaciones de las líneas existentes, de acuerdo con lo previsto en el PITMA 2021-2030.</p>	
MOVILIDAD SOSTENIBLE EN ENTORNOS URBANOS E INTERURBANOS	<p><u>Objetivo</u>: reducir la dependencia de los combustibles fósiles y potenciar el uso del transporte público y los modos sostenibles en desplazamientos cotidianos.</p> <p><u>Descripción</u>: aprobación y ejecución de 8 Planes de Transporte Metropolitanos y licitación del de Sevilla, construcción de plataformas reservadas,</p>	

intercambiadores y marquesinas, ejecución de actuaciones de mejora de la accesibilidad y de la eficiencia energética y ejecución de vías ciclopeatonales.

**SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
AYUDAS PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN	<p><u>Objetivo:</u> reducir el consumo de energía final e incrementar el autoconsumo eléctrico renovable en los edificios y viviendas.</p> <p><u>Descripción:</u> se trata de incentivos a fondo perdido para la rehabilitación energética de edificios, con actuaciones en la envolvente, aprovechamiento de fuentes renovables, instalaciones de climatización, agua caliente sanitaria, iluminación, bombeo de agua, etc</p>	
IMPULSO AL AUTOCONSUMO	<p><u>Objetivo y descripción.</u> Se llevarán a cabo medidas para impulsar el desarrollo de las instalaciones renovables para autoconsumo eléctrico en la comunidad autónoma que incluyen: mejoras de la tramitación, difusión y comunicación y formación a empresas y municipios, asesoramientos técnico-administrativos y promoción de proyectos pilotos.</p>	
AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA DESCARBONIZACIÓN EN ENTIDADES PÚBLICAS	<p><u>Objetivo:</u> reducir el consumo de energía final, e incrementar el consumo de energías renovables, así como el autoconsumo eléctrico renovable en las entidades y servicios públicos.</p> <p><u>Descripción:</u> se trata de Incentivos a fondo perdido para la rehabilitación energética de edificios e instalaciones públicas, actuaciones de mejora de la movilidad, uso de vehículos cero emisiones y eco, así como promoción de infraestructuras de recarga eléctrica.</p>	
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS E INSTALACIONES PÚBLICAS	<p><u>Objetivos:</u> reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> del parque de edificios e instalaciones de la Junta de Andalucía mediante el ahorro energético y el aumento de aporte renovable.</p> <p><u>Descripción:</u> actuaciones necesarias para la rehabilitación energética de edificios e instalaciones reduciendo el consumo de energía final, potenciando los sistemas de autoconsumo, almacenamiento y TICs y haciendo de los edificios públicos un campo de innovación en nuevas tecnologías y servicios energéticos.</p>	
INCLUSIÓN DE LA VARIABLE ENERGÉTICA EN LA NORMA SOBRE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	<p><u>Objetivo y descripción:</u> incorporar la variable ambiental como criterio de diseño y gestión del alumbrado exterior mediante la aprobación del futuro Decreto por el que se aprueba el Reglamento para la protección frente a la contaminación lumínica en Andalucía, y en particular la reducción del consumo eléctrico en iluminación en exteriores.</p>	

INVERSIONES EN MATERIA DE AHORRO, EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES EN EDIFICIOS E INSTALACIONES DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD	<p><u>Objetivo:</u> reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>) y los consumos energéticos en centros hospitalarios del Servicio Andaluz de Salud.</p> <p><u>Descripción:</u> ejecución de las medidas de ahorro y eficiencia energética prioritarias identificadas en las auditorías energéticas de los centros hospitalarios.</p>	
MEJORA DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DE LOS CENTROS SANITARIOS DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD	<p><u>Objetivo y descripción:</u> mejorar el desempeño energético de todos los centros sanitarios del Servicio Andaluz de Salud sobre la base del Sistema de Gestión Ambiental ya implantado mediante el desarrollo de Planes de Acción.</p>	
MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y USO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN CENTROS DE BIODIVERSIDAD	<p><u>Objetivo y descripción:</u> mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables mediante actuaciones de mejora de la envolvente térmica, sustitución de equipos y luminarias poco eficientes, instalación de energías renovables y mejoras e implementación de sistemas para la digitalización y la automatización de las labores realizadas en 20 centros de biodiversidad.</p>	
PROGRAMA DE AYUDA PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN VIVIENDAS Y EDIFICIOS	<p><u>Objetivo:</u> mejorar la eficiencia energética de las viviendas, ya sean unifamiliares o pertenecientes a edificios plurifamiliares, con especial atención a la envolvente edificatoria.</p> <p><u>Descripción:</u> creación de una línea de subvenciones para aquellas actuaciones de mejora de la eficiencia o rehabilitación energética que se realicen en viviendas o en edificios de uso predominante residencial.</p>	
MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO Y AHORRO ENERGÉTICO EN EDIFICACIONES Y RECINTOS DE PUERTOS Y ÁREAS LOGÍSTICAS	<p><u>Objetivo y descripción:</u> favorecer el paso a una economía verde de bajo nivel de emisión de carbono y reducir el nivel de consumo de energía implantando intervenciones de mejora de la eficiencia energética que incluyen a las instalaciones de alumbrado.</p>	
INSTALACIÓN DE PLACAS FOTOVOLTAICAS PARA AUTOCONSUMO EN PUERTOS Y ÁREAS LOGÍSTICAS	<p><u>Objetivos y descripción:</u> reducir los niveles de consumo de combustibles fósiles y de este modo ayudar a disminuir los efectos desfavorables del cambio climático mediante la instalación de placas fotovoltaicas para autoconsumo en espacios que reúnan los requisitos de idoneidad y necesidad.</p>	

**SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documentos asociados
CARTOGRAFÍA DE SUMIDEROS DE CARBONO, EN ÁMBITOS FORESTALES	<p><u>Objetivo:</u> permitir el control y la gestión del balance de emisiones y por tanto poder enfocar las actuaciones a fin de dar cumplimiento al objetivo</p>	

<p>Y AGRÍCOLAS (PROYECTO LIFEAGROMITIGA)</p>	<p>de reducción de emisiones que el Plan Andaluz de Acción por el Clima asigna al área de agricultura.</p> <p><u>Descripción:</u> elaboración de un inventario de captaciones de CO<sub>2</sub> en los reservorios de Andalucía mediante la contabilización del cambio anual de Carbono en los sumideros existentes en cada uso del suelo y en los cambios de uso del suelo, según las directrices del IPCC.</p>	
<p>AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA</p>	<p><u>Objetivo y descripción:</u> fomentar el ahorro y la eficiencia energética en las industrias agroalimentarias mediante el apoyo a las inversiones materiales o inmateriales destinadas a la transformación, comercialización o desarrollo de nuevos productos en general, y en particular, a aquellas que incorporen elementos de inversión en ahorro de energía y/o mejora de la eficiencia energética.</p>	
<p>IMPULSO DEL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS</p>	<p><u>Objetivo:</u> fomentar el ahorro y la eficiencia energética, así como incorporar el uso de las energías renovables en las explotaciones agrarias.</p> <p><u>Descripción:</u> subvenciones a inversiones en explotaciones relacionadas con la eficiencia en el uso del agua, la eficiencia energética, el fomento de las energías renovables, la reducción del impacto ambiental y la valorización de subproductos y residuos.</p>	
<p>IMPULSO DEL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN LA MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS</p>	<p><u>Objetivo:</u> incorporar criterios de ahorro y eficiencia energética así como el uso de las energías renovables en la mejora de los regadíos.</p> <p><u>Descripción:</u> puesta en marcha de ayudas a inversiones en actuaciones relacionadas con el agua (eficiencia, calidad) y la energía (eficiencia, uso de energías renovables), actuaciones para la mejora de regadíos de ámbito general (modernización, transformación, consolidación...) y operaciones que permitan la disminución de la dependencia energética del regadío.</p>	
<p>APOYO A LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS GRUPOS OPERATIVOS DE LA ASOCIACIÓN EUROPEA DE INNOVACIÓN (AEI) EN MATERIA DE PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD AGRÍCOLAS</p>	<p><u>Objetivo y descripción:</u> apoyo para la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la AEI en materia de productividad y sostenibilidad ambiental para la realización de proyectos piloto y el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías en los sectores agrícola, alimentario y forestal.</p>	
<p>FOMENTO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE</p>	<p><u>Objetivos y descripción:</u> aumentar la capacidad de resiliencia del sector agrario al cambio climático mediante el fomento de los sistemas de producción sostenibles, como son los sistemas de producción ecológicos (agricultura, ganadería, industrias agroalimentarias).</p>	

INCLUSIÓN DE LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS AYUDAS PREVISTAS EN LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO LOCAL LEADER	<u>Objetivos y descripción:</u> establecer un marco para la incorporación de la componente de cambio climático en los proyectos u operaciones implementados por los Grupos de Desarrollo Rural en el ámbito del Programa Leader.	
--	--	--

**SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
PLAN DE ACCIÓN DE RESIDUOS	<u>Objetivos y descripción:</u> se prevé realizar un diagnóstico de las instalaciones de gestión de residuos existentes en Andalucía y el diseño de las actuaciones necesarias para promover la prevención en la generación de residuos (incluidos los residuos alimentarios), los sistemas funcionales de recogida separada de residuos y el reciclado.	
APROBACIÓN Y DESARROLLO DE LA LEY DE ECONOMÍA CIRCULAR DE ANDALUCÍA	<u>Objetivo y descripción:</u> desarrollo de los trabajos necesarios para la tramitación del Anteproyecto de Ley de Economía Circular de Andalucía, así como conseguir su aprobación e iniciar la tramitación de los desarrollos normativos que de ella se deriven.	
PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN, ADAPTACIÓN Y MEJORA DE INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE BIORRESIDUOS RECOGIDOS SEPARADAMENTE	<u>Objetivo:</u> promover el correcto tratamiento de la fracción orgánica de los residuos municipales recogida selectivamente desde una perspectiva de economía circular. <u>Descripción:</u> establecimiento de una línea de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, para la construcción, adaptación y mejora de instalaciones específicas para el tratamiento de los biorresiduos recogidos separadamente.	
APOYO A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS INSTALACIONES DE PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN Y EL RECICLADO DE OTROS FLUJOS DE RESIDUOS RECOGIDOS SEPARADAMENTE	<u>Objetivo:</u> contribuir a lograr una gestión más sostenible de los recursos naturales, y al mismo tiempo cumplir con los objetivos establecidos en la normativa vigente, cumpliendo con las mejores prácticas de gestión de residuos adoptadas en toda la UE, promoviendo la prevención y el reciclaje. <u>Descripción:</u> establecer una línea de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, para proyectos de construcción de nuevas instalaciones de preparación para la reutilización y el reciclado de otros flujos de residuos recogidos separadamente desde una perspectiva de economía circular.	
PROYECTOS PARA MEJORA DE INSTALACIONES DE TRATAMIENTO MECÁNICO-BIOLÓGICO PARA INCREMENTAR LA EFICACIA EN LA	<u>Objetivo:</u> maximizar el aprovechamiento de los materiales contenidos en los residuos municipales que se recojan de forma mezclada, de manera que se reduzcan los residuos municipales destinados a su depósito en vertedero.	



RECUPERACIÓN DE MATERIALES SUSCEPTIBLES DE SER RECICLADOS	<u>Descripción:</u> establecimiento de una línea de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, dirigidas a la mejora de las instalaciones de tratamiento mecánico-biológico existentes para incrementar su eficacia en la recuperación de materiales susceptibles de ser reciclados.	
PLAN DE PUNTOS LIMPIOS DE ANDALUCÍA	<u>Objetivo:</u> dotar de infraestructuras de puntos limpios a los municipios rurales de Andalucía (población entre 5.000 y 50.000 habitantes) para facilitar el acceso al reciclaje de residuos a sus poblaciones. <u>Descripción:</u> establecimiento de una línea de ayudas para la instalación de Puntos Limpios, en régimen de concurrencia competitiva, destinada a las entidades locales rurales que no cuenten con ningún Punto Limpio en funcionamiento.	
IMPLANTACIÓN Y/O MEJORA DE LA RECOGIDA SEPARADA DE BIORRESIDUOS DESTINADOS A INSTALACIONES ESPECÍFICAS DE TRATAMIENTO BIOLÓGICO	<u>Objetivos:</u> promover la recogida selectiva de la fracción orgánica (FORS) de los residuos municipales desde una perspectiva de economía circular. <u>Descripción:</u> establecimiento de una línea de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, a los municipios u otras entidades locales, para la implantación y/o mejora de la recogida separada de biorresiduos destinados a instalaciones específicas de tratamiento biológico.	

#### SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
INSTRUMENTOS PARA LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES EN ANDALUCÍA A TRAVÉS DE SUMIDEROS DE CARBONO (FORESTAL Y AZUL)	<u>Objetivo y descripción:</u> desarrollar el esquema para posibilitar la compensación de emisiones de GEI en Andalucía a través de proyectos de aumento de sumideros de carbono azul y forestal.	

#### SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
CÁLCULO Y REDUCCIÓN DE HUELLA DE CARBONO	<u>Objetivo y descripción:</u> mejorar la eficiencia energética mediante el cálculo y reducción de la huella de carbono de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible y la Agencia de Medio Ambiente y Agua.	
INSTRUMENTOS PARA LA MITIGACIÓN DE EMISIONES Y LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DEL TEJIDO EMPRESARIAL	<u>Objetivo y descripción:</u> se pretende el impulso, mantenimiento y mejora del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones, con objeto de promover con carácter voluntario que las empresas pongan en marcha medidas para la reducción de emisiones y la transición energética, lo que puede hacerse	

con la adopción, principalmente, de medidas de eficiencia energética e impulso a las energías renovables.

**SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar): PRESUPUESTOS**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
FONDO PRESUPUESTO VERDE 2021 (FPV)	<u>Objetivo y descripción:</u> financiación de proyectos de las Consejerías y Agencias de la Junta de Andalucía que promuevan la integración de la perspectiva medioambiental en el presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía con cargo al Fondo Presupuesto Verde dotado con un crédito de 1.000.000 €.	

<https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/web/cambio-climatico/plan-andaluz-accion-clima-2021-2030>

**3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)**

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada
Energía	Estrategia Energética de Andalucía 2030	Agencia Andaluza de la Energía	<a href="https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/es/transicion-energetica/estrategia-energetica-de-andalucia-2030">https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/es/transicion-energetica/estrategia-energetica-de-andalucia-2030</a>
Transporte	Planes Transporte Metropolitanos	Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio	<a href="https://juntadeandalucia.es/organismos/fomento/infraestructuras-y-ordenacion-del-territorio/areas/infraestructuras-movilidad/planes-movilidad-sostenible.html">https://juntadeandalucia.es/organismos/fomento/infraestructuras-y-ordenacion-del-territorio/areas/infraestructuras-movilidad/planes-movilidad-sostenible.html</a>
Residuos	Plan Integral de Residuos de Andalucía (PIRec 2030)	Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/landing-page-planificacion/-/asset_publisher/Jw7AHlmcvbx0/content/plan-integral-de-residuos-de-andaluc-c3-ada/20151">https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/landing-page-planificacion/-/asset_publisher/Jw7AHlmcvbx0/content/plan-integral-de-residuos-de-andaluc-c3-ada/20151</a>
Agricultura	Desarrollo Local Leader (2014-2020)	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="https://juntadeandalucia.es/organismos/agriculturaganaderiapescaydesarrollosostenible/areas/desarrollo-rural/tramitacion-ayudas-medida-19/paginas/desarrollo-local-leader-andalucia-2014-2020.html">https://juntadeandalucia.es/organismos/agriculturaganaderiapescaydesarrollosostenible/areas/desarrollo-rural/tramitacion-ayudas-medida-19/paginas/desarrollo-local-leader-andalucia-2014-2020.html</a>
Agricultura	Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020	Consejería de Hacienda y Financiación Europea	<a href="https://juntadeandalucia.es/organismos/haciendayfinanciacioneuropea/areas/fondos-europeos/recursos-fondos-europeos/paginas/programacion-fondo-agricola.html">https://juntadeandalucia.es/organismos/haciendayfinanciacioneuropea/areas/fondos-europeos/recursos-fondos-europeos/paginas/programacion-fondo-agricola.html</a>

**4. Investigación en Materia de Mitigación:**

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Enlaces/ Documentos asociados

		Proyectos desarrollados y en ejecución	
Programa Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020)	Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global. Campus de Excelencia Internacional de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Global.  Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra.	Proyectos de investigación en el marco de la Orden de 7 de abril de 2017, por la que se aprueban las base reguladoras del programa de ayudas a la I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020).	<a href="https://lajunta.es/3lzs">https://lajunta.es/3lzs</a>
El Plan Andaluz de Acción por el Clima (2021-2030)	-----	Constituye el documento de referencia de la política de adaptación al cambio climático en Andalucía. Uno de sus subprogramas se centra en la mejora continua del conocimiento e investigación.	<a href="https://lajunta.es/3lx10">https://lajunta.es/3lx10</a>

**Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)**

Descripción de la iniciativa	Enlaces/Doc. Relacionada
Instrumentos para la compensación de emisiones en Andalucía a través de sumideros de carbono azul: Desarrollo del esquema de funcionamiento que permite la materialización de proyectos de absorción y la generación de las correspondientes UDAs de carbono azul para su uso en compensación en Andalucía, en el marco del Life Blue Natura. Se ha elaborado el Estándar andaluz de carbono para la certificación de créditos de carbono azul y se han incluido dos proyectos piloto de carbono azul en el Catálogo Andaluz de Compensación.	<a href="https://lajunta.es/3me74">https://lajunta.es/3me74</a>

**5. Observaciones:**

**6. Referencias:**

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Declaración Institucional del Gobierno de Aragón en materia de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible	3 de diciembre de 2019	Acuerdo Consejo de Gobierno de Aragón	<a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1102651002828&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1102651002828&amp;type=pdf</a>
EACC-2030	12 de Febrero de 2019	Acuerdo Consejo de Gobierno de Aragón	<a href="https://www.aragon.es/-/estrategia-aragonesa-de-cambio-climatico-eacc.-horizonte-2030">https://www.aragon.es/-/estrategia-aragonesa-de-cambio-climatico-eacc.-horizonte-2030</a> <a href="https://www.aragoncambioclimatico.es/">https://www.aragoncambioclimatico.es/</a>
EAREA-2030	12 de marzo de 2019	Acuerdo de Consejo de Gobierno de Aragón	<a href="https://www.aragon.es/-/estrategia-aragonesa-de-educacion-ambiental-earea-">https://www.aragon.es/-/estrategia-aragonesa-de-educacion-ambiental-earea-</a> <a href="https://earea.es/">https://earea.es/</a>
P.O. FEDER ARAGÓN 2014-2020, Eje prioritario 4 (correspondiente con el OT4) "Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores".	14 de julio de 2015	Decisión de Ejecución de la Comisión Europea	<a href="https://www.aragon.es/-/fondos-feder-y-cambio-climatico">https://www.aragon.es/-/fondos-feder-y-cambio-climatico</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental		<a href="https://www.aragon.es/">https://www.aragon.es/</a>
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Comisión Interdepartamental de Cambio Climático	DECRETO 86/2018, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático del Gobierno de Aragón	<a href="https://www.aragon.es/-/comision-interdepartamental-de-cambio-climatico">https://www.aragon.es/-/comision-interdepartamental-de-cambio-climatico</a>

Órgano de Participación	Consejo Aragonés del Clima	DECRETO 79/2019, de 21 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Consejo Aragonés del Clima	<a href="https://www.aragon.es/-/consejo-aragones-clima">https://www.aragon.es/-/consejo-aragones-clima</a>
Otros			

#### b) Sectores/ áreas considerados

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía    | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industria  | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transporte | <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Otros (especificar)... |

### 2. Medidas y Actuaciones de Mitigación

#### SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
«Plan Renove Aragón 2020»	Subvenciones para sustitución de aparatos e instalaciones de baja eficiencia energética por otros de alta eficiencia energética y menos contaminantes	<a href="https://www.renovearagon.com">https://www.renovearagon.com</a>
Ayudas implantación de renovables térmicas	El objetivo es fomentar el despliegue de fuentes de energías renovables térmicas en sectores productivos como el industrial, en el contexto de lo dispuesto en el RD 1124/2021	<a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1228610903737&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1228610903737&amp;type=pdf</a>  <a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-a-instalaciones-de-energias-renovables-termicas-en-los-sectores-industrial-agropecuaria-servicios-y-u-otros-sectores-de-la-economia">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-a-instalaciones-de-energias-renovables-termicas-en-los-sectores-industrial-agropecuaria-servicios-y-u-otros-sectores-de-la-economia</a>
Espacio Aragonés de Asesoramiento Energético	Espacio de asesoramiento sobre autoconsumo y comunidades energéticas	<a href="https://www.aragoncambioclimatico.es/asesoramiento-energetico/">https://www.aragoncambioclimatico.es/asesoramiento-energetico/</a>
Ayudas autoconsumo	Convocatoria ayudas autoconsumo en Aragón, en el contexto de lo dispuesto en el RD 477/2021, de 29 de julio	<a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1193499943939&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1193499943939&amp;type=pdf</a>

		<a href="https://www.aragon.es/-/ayudas-para-instalaciones-ligadas-al-autoconsumo-almacenamiento-y-sistemas-termicos-renovables-en-el-sector-residencial-en-el-marco-del-plan-de-recuperacion-transformacion-y-resiliencia-prtr-rd-477/2021-de-29-de-junio-">https://www.aragon.es/-/ayudas-para-instalaciones-ligadas-al-autoconsumo-almacenamiento-y-sistemas-termicos-renovables-en-el-sector-residencial-en-el-marco-del-plan-de-recuperacion-transformacion-y-resiliencia-prtr-rd-477/2021-de-29-de-junio-</a>
Jornada sobre autoconsumo y comunidades energéticas en el ámbito urbano  Talleres sobre autoconsumo y comunidades energéticas en el medio rural	Jornadas con el objetivo de dar a conocer las posibilidades del autoconsumo en distintos ámbitos, facilitar herramientas para el impulso de iniciativas ciudadanas relacionadas con el autoconsumo, conocer experiencias reales en Aragón.	<a href="https://www.aragon.es/-/jornada-autoconsumo-comunidades-energeticas-ambito-urbano">https://www.aragon.es/-/jornada-autoconsumo-comunidades-energeticas-ambito-urbano</a>  <a href="https://www.aragon.es/-/talleres-autoconsumo-comunidades-energeticas-medio-rural">https://www.aragon.es/-/talleres-autoconsumo-comunidades-energeticas-medio-rural</a>

#### SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Ayudas para la Industria Digital, Innovadora y Sostenible	Convocatoria de ayudas para (entre otros) proyectos de desarrollo sostenible, reducción de emisiones y transición ecológica en la industria y economía circular. Iniciativa de Ayuda a la Recuperación para la Cohesión y los Territorios de Europa (REACT-EU), Línea IDIS-REACT	<a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1171529504949&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1171529504949&amp;type=pdf</a>  <a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-diseno-registro-certificacion-productos-equipos-fines-sanitarios-proteccion-relacionados-impacto-covid-19-paip-covid">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-diseno-registro-certificacion-productos-equipos-fines-sanitarios-proteccion-relacionados-impacto-covid-19-paip-covid</a>
Ayudas para actuaciones de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial	Incentivo de actuaciones en PYME y gran empresa del sector industrial que reduzcan emisiones de CO2 y el consumo de energía final, mediante la mejora de la eficiencia energética. En el contexto del RD 263/2019	<a href="https://www.aragon.es/documents/20127/1842589/Orden+119+25feb21.pdf/11371352-1614-50f9-0b84-6c112c17eddc?t=1615445888797">https://www.aragon.es/documents/20127/1842589/Orden+119+25feb21.pdf/11371352-1614-50f9-0b84-6c112c17eddc?t=1615445888797</a>  <a href="https://www.aragon.es/-/programa-de-ayudas-para-actuaciones-de-eficiencia-energetica-en-pyme-y-gran-empresa-del-sector-industrial">https://www.aragon.es/-/programa-de-ayudas-para-actuaciones-de-eficiencia-energetica-en-pyme-y-gran-empresa-del-sector-industrial</a>

Véase “Ayudas implantación de renovables térmicas” del SECTOR: ENERGÍA

SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Nuevo Mapa Concesional de transporte de viajeros en Aragón</p>	<p>El nuevo Mapa Concesional supone una reorganización profunda de las líneas de transporte público de viajeros con una finalidad principal: democratizar la movilidad sostenible en Zaragoza y Aragón. Con este proyecto que impulsan el Gobierno de Aragón, el Ayuntamiento de Zaragoza y el Consorcio de Transportes del Área de Zaragoza (CTAZ) se pretende que cualquier persona, viva donde viva y al margen de los medios materiales de que disponga, pueda disfrutar de una oferta adecuada a sus necesidades y asequible para sus bolsillos.</p> <p>La iniciativa prevé también que el derecho a la movilidad eficiente y disponible se garantice mediante vehículos respetuosos con el medio ambiente, cómodos y seguros, además de dotar todo el servicio con nuevas tecnologías que garanticen una experiencia de gestión y disfrute del viaje gratificante para cualquier usuario.</p>	<p><a href="https://www.aragon.es/documents/20127/1650144/NuevoMapaTransportesAragon-Presentacion.pdf/ba2a17a6-d03e-f463-181f-cdf0489f80d5?t=1619072910534">https://www.aragon.es/documents/20127/1650144/NuevoMapaTransportesAragon-Presentacion.pdf/ba2a17a6-d03e-f463-181f-cdf0489f80d5?t=1619072910534</a></p>
<p>ESTRATEGIA ARAGONESA DE LA BICICLETA</p>	<p>La Estrategia Aragonesa de la Bicicleta pone a Aragón en la senda de una promoción ordenada y efectiva de la bicicleta como herramienta de movilidad sostenible, salud, economía, medio ambiente, educación y desarrollo del territorio.</p>	<p><a href="https://estrategiabiciaragon.es/">https://estrategiabiciaragon.es/</a></p>
<p>Programa MOVES III vehículos eléctricos, y ayudas para compra de coche eléctrico.</p>	<p>En la Comunidad Autónoma de Aragón, el Programa MOVES III se desarrollará a través de una convocatoria de ayudas a actuaciones de apoyo a la movilidad basada en criterios de eficiencia energética, sostenibilidad e impulso del uso de energías alternativas, incluida la disposición de las infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos adecuadas.</p> <p>Implantación de cargadores de vehículos eléctricos, y ayudas para compra de coche eléctrico.</p>	<p><a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-del-programa-moves-iii/ayudas-del-programa-moves-iii-para-implantacion-de-infraestructura-de-recarga-de-vehiculos-electricos">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-del-programa-moves-iii/ayudas-del-programa-moves-iii-para-implantacion-de-infraestructura-de-recarga-de-vehiculos-electricos</a></p> <p><a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-del-programa-moves-iii/ayudas-del-programa-moves-iii-para-adquisicion-de-vehiculos-electricos-enchufables-y-de-pila-de-combustible">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-del-programa-moves-iii/ayudas-del-programa-moves-iii-para-adquisicion-de-vehiculos-electricos-enchufables-y-de-pila-de-combustible</a></p>



<p>Programa MOVES III transporte de viajeros y mercancías</p>	<p>En la Comunidad Autónoma de Aragón, el Programa MOVES III se desarrollará a través de una convocatoria de ayudas a actuaciones de apoyo a la movilidad basada en criterios de eficiencia energética, sostenibilidad e impulso del uso de energías alternativas, incluida la disposición de las infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos adecuadas.</p> <p>Implantación de cargadores de vehículos eléctricos para empresas de transporte de viajeros y mercancías</p>	<p><a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-para-la-transformacion-de-flotas-de-transporte-de-viajeros-y-mercancias/ayudas-para-la-adquisicion-de-vehiculos-de-energia-alternativas-bajas-en-carbono">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-para-la-transformacion-de-flotas-de-transporte-de-viajeros-y-mercancias/ayudas-para-la-adquisicion-de-vehiculos-de-energia-alternativas-bajas-en-carbono</a></p> <p><a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-para-la-transformacion-de-flotas-de-transporte-de-viajeros-y-mercancias/ayudas-para-la-implantacion-de-infraestructuras-de-recarga-de-vehiculos-electricos">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-para-la-transformacion-de-flotas-de-transporte-de-viajeros-y-mercancias/ayudas-para-la-implantacion-de-infraestructuras-de-recarga-de-vehiculos-electricos</a></p>
---	---	---

**SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Ayudas en materia de rehabilitación residencial para la <i>mejora de la eficiencia energética</i> (PRTR) - Programa 3 - Actuaciones en edificios y unifamiliares</p>	<p>Obras o actuaciones en edificios de tipología residencial colectiva y en viviendas unifamiliares, en los que se obtenga una reducción de al menos un 30 % del consumo de energía primaria no renovable, y una reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración de al menos un 35 % en zonas climáticas D y E o un 25 % en zonas climáticas C.</p>	<p><a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-en-materia-de-rehabilitacion-residencial-para-la-mejora-de-la-eficiencia-energetica-prtr/programa-3-actuaciones-en-edificios-y-unifamiliares">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-en-materia-de-rehabilitacion-residencial-para-la-mejora-de-la-eficiencia-energetica-prtr/programa-3-actuaciones-en-edificios-y-unifamiliares</a></p> <p><a href="https://oficinarehabilitacion.com/">https://oficinarehabilitacion.com/</a></p> <p><a href="https://rehabilitaaragon.com/">https://rehabilitaaragon.com/</a></p> <p><a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1229596584444&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1229596584444&amp;type=pdf</a></p>
<p>Ayudas en materia de rehabilitación residencial para la mejora de la eficiencia energética (PRTR) - Programa 4 - Actuaciones en viviendas</p>	<p>Obras o actuaciones en viviendas que consigan una reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración del al menos el 7 %, o una reducción del consumo de energía primaria no renovable de al menos un 30 %, o modifiquen elementos constructivos de la envolvente térmica para adecuarlos a los valores límite de transmitancia térmica y de permeabilidad al aire establecidos en el Documento Básico DB HE de Ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación</p>	<p><a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-en-materia-de-rehabilitacion-residencial-para-la-mejora-de-la-eficiencia-energetica-prtr/programa-4-actuaciones-en-viviendas">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-en-materia-de-rehabilitacion-residencial-para-la-mejora-de-la-eficiencia-energetica-prtr/programa-4-actuaciones-en-viviendas</a></p> <p><a href="https://oficinarehabilitacion.com/">https://oficinarehabilitacion.com/</a></p> <p><a href="https://rehabilitaaragon.com/">https://rehabilitaaragon.com/</a></p> <p><a href="https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-16233">https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-16233</a></p> <p><a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1229596584444&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1229596584444&amp;type=pdf</a></p>
<p>Ayudas en materia de rehabilitación residencial para la mejora de la eficiencia energética (PRTR) - Programa 5 - Proyectos de</p>	<p>Redacción de proyectos técnicos de rehabilitación de edificios para actuaciones que cumplan el programa 3 y redacción de Libros de edificio existentes con el contenido especificado en el anexo I del Real Decreto 853/2021.</p>	<p><a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-en-materia-de-rehabilitacion-residencial-para-la-mejora-de-la-eficiencia-energetica-prtr/proyecto-5-proyectos-de-rehabilitacion-y-libros-del-edificio-existente">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-en-materia-de-rehabilitacion-residencial-para-la-mejora-de-la-eficiencia-energetica-prtr/proyecto-5-proyectos-de-rehabilitacion-y-libros-del-edificio-existente</a></p>

rehabilitación y Libros del edificio existente		<a href="https://oficinarehabilitacion.com/">https://oficinarehabilitacion.com/</a> <a href="https://rehabilitaaragon.com/">https://rehabilitaaragon.com/</a> <a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1229596584444&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1229596584444&amp;type=pdf</a>
Consulta previa para ayuntamientos: actuaciones de rehabilitación en barrios y promoción de vivienda pública de alquiler - Programa de ayuda a la construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes	<p>El programa de ayuda a la construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes tiene como objeto el fomento e incremento del parque público de viviendas energéticamente eficientes destinadas al alquiler social o a precio asequible, mediante la promoción de viviendas de nueva construcción o rehabilitación de edificios no destinados actualmente a vivienda, sobre terrenos de titularidad pública, tanto de administraciones públicas, organismos públicos y demás entidades de derecho público, como de empresas públicas, público-privadas y sociedades mercantiles participadas mayoritariamente por las administraciones públicas, para ser destinadas al alquiler o cesión en uso de acuerdo con las condiciones previstas en este programa.</p> <p>La convocatoria consiste en una consulta previa dirigida a todos los Ayuntamientos para conocer sus previsiones y necesidades respecto al contenido de este programa</p>	<a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/consulta-previa-para-ayuntamientos-actuaciones-de-rehabilitacion-en-barrios-y-promocion-de-vivienda-publica-de-alquiler/programa-de-ayuda-a-la-construccion-de-viviendas-en-alquiler-social-en-edificios-energeticamente-eficientes">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/consulta-previa-para-ayuntamientos-actuaciones-de-rehabilitacion-en-barrios-y-promocion-de-vivienda-publica-de-alquiler/programa-de-ayuda-a-la-construccion-de-viviendas-en-alquiler-social-en-edificios-energeticamente-eficientes</a> <a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&amp;BASE=BOLE&amp;PIECE=BOLE&amp;DOCS=1-30&amp;DOCR=26&amp;SEC=FIRMA&amp;RNG=200&amp;SEPARADOR=&amp;S ECC-C=&amp;PUBL-C=&amp;PUBL=20211130&amp;@PUBL-E=">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&amp;BASE=BOLE&amp;PIECE=BOLE&amp;DOCS=1-30&amp;DOCR=26&amp;SEC=FIRMA&amp;RNG=200&amp;SEPARADOR=&amp;S ECC-C=&amp;PUBL-C=&amp;PUBL=20211130&amp;@PUBL-E=</a>
Subvenciones para la rehabilitación de viviendas, sustitución de ventanas	<p>A través de este trámite, se puede presentar una solicitud para optar a las subvenciones para obras de sustitución de ventanas en viviendas en Aragón.</p> <p>La vivienda debe constituir el domicilio habitual y permanente de sus propietarios o arrendatarios en el momento de la solicitud.</p> <p>Esa condición, debe mantenerse durante los 10 años posteriores</p>	<a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/subvenciones-rehabilitacion-viviendas-sustitucion-ventanas">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/subvenciones-rehabilitacion-viviendas-sustitucion-ventanas</a> <a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1124228944646&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1124228944646&amp;type=pdf</a>

#### SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documentos asociados
Ayudas implantación de renovables térmicas	El objetivo es fomentar el despliegue de fuentes de energías renovables térmicas en sectores productivos como el agropecuario, en el contexto de lo dispuesto en el RD 1124/2021	<a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1228610903737&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1228610903737&amp;type=pdf</a> <a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-a-instalaciones-de-energias-renovables-termicas-en-los-sectores-industrial-agropecuario-servicios-y-u-otros-sectores-de-la-economia">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-a-instalaciones-de-energias-renovables-termicas-en-los-sectores-industrial-agropecuario-servicios-y-u-otros-sectores-de-la-economia</a>

Ayudas para la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de regadío - Eficiencia energética de las instalaciones de regadío, año 2021	Ejecución de actuaciones de reforma de las instalaciones de regadío en explotaciones agropecuarias y comunidades de regantes, por renovación de sus equipos de bombeo que reduzcan el consumo de energía final y las emisiones de CO2	<a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=117714882333&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=117714882333&amp;type=pdf</a> <a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-para-la-mejora-de-la-eficiencia-energetica-de-las-instalaciones-de-regadio-2021/tramitacion">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-para-la-mejora-de-la-eficiencia-energetica-de-las-instalaciones-de-regadio-2021/tramitacion</a>
Ayudas para la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de regadío - Eficiencia energética y utilización de energías renovables en explotaciones agropecuarias, año 2021	Consistirá en la realización de actuaciones de reforma de las explotaciones e instalaciones consumidoras de energía térmica, eléctrica y de proceso propias de las explotaciones agropecuarias que reduzcan el consumo de energía final y las emisiones CO2	<a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=117714882333&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=117714882333&amp;type=pdf</a> <a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-para-la-mejora-de-la-eficiencia-energetica-de-las-instalaciones-de-regadio-2021/eficiencia-energetica-y-utilizacion-de-energias-renovables-en-explotaciones-agropecuarias-ano-2021">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/ayudas-para-la-mejora-de-la-eficiencia-energetica-de-las-instalaciones-de-regadio-2021/eficiencia-energetica-y-utilizacion-de-energias-renovables-en-explotaciones-agropecuarias-ano-2021</a>
Catálogo aragonés de buenas prácticas agrarias	Elaboración de un catálogo (2018) para la difusión de buenas prácticas que contribuyan a la mitigación del cambio climático en el contexto agroganadero.	<a href="https://www.aragon.es/documents/20127/674325/CATA_LOGO_BUENAS_PRACTICAS_AGRARIAS.pdf/1216f63a-4a34-be67-7ce1-ef30ce04357a">https://www.aragon.es/documents/20127/674325/CATA_LOGO_BUENAS_PRACTICAS_AGRARIAS.pdf/1216f63a-4a34-be67-7ce1-ef30ce04357a</a>
PDR Aragón 2014-2022	<p>La lucha frente al cambio climático como objetivo transversal se encuentra en 5 de las 10 necesidades seleccionadas por el programa de desarrollo rural, PDR de Aragón.</p> <p>La mitigación se encuentra en algunas de las actuaciones de 7 MEDIDAS del PDR (sobre un total de 14 medidas programadas), las tres medidas transversales M01 (transferencia), M02 (asesoramiento) M16 (cooperación), así como la M04 (inversiones en activos físicos), M10 (agroambiente y clima), M11 (agricultura ecológica) (Además de las incluidas en el apartado forestal (M07 y M15) mediante operaciones que conllevan un uso más eficiente de la energía y la utilización de energías renovables.</p>	<a href="https://www.aragon.es/documents/20127/12475491/Modificacion_Comision_Europea_20220107.pdf/c321d4a6-1a15-15af-f64d-8225ff1b7cca?t=1642160556169">https://www.aragon.es/documents/20127/12475491/Modificacion_Comision_Europea_20220107.pdf/c321d4a6-1a15-15af-f64d-8225ff1b7cca?t=1642160556169</a>

**SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Plan GIRA 2018-2022	Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón. Documento global de planificación en materia de residuos de la Comunidad Autónoma de Aragón, que permite a las Administraciones y a los agentes sociales contar con los	<a href="https://www.aragon.es/-/plan-de-gestion-integral-de-residuos-gira-#anchor2">https://www.aragon.es/-/plan-de-gestion-integral-de-residuos-gira-#anchor2</a>

	objetivos, programas de actuación y herramientas necesarias para una gestión respetuosa con el Medio Ambiente y el desarrollo sostenible.	
Nuevo Plan GIRA, Prevención y Economía Circular (En elaboración)	Revisión del Plan GIRA 2018-2022 para su adecuación a las nuevas disposiciones incluidas en 2018 en la Directiva Marco de Residuos (Directiva 2008/98/CE, modificada por la Directiva (UE) 2018/851).	<a href="https://www.aragon.es/-/plan-de-gestion-integral-de-residuos-gira-#anchor2">https://www.aragon.es/-/plan-de-gestion-integral-de-residuos-gira-#anchor2</a>

**SECTOR/ÁREA: FORESTAL**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Entidad Aragonesa Solicitante de la Certificación Forestal – PEFC (ARACERT)	Sistema de Certificación Forestal PEFC en su modalidad regional	<a href="https://www.aragon.es/-/gestion-forestal-sostenible">https://www.aragon.es/-/gestion-forestal-sostenible</a>
PDR Aragón 2014-2022	La mitigación se encuentra en algunas de las actuaciones de 2 MEDIDAS del PDR M08 (Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques) y M15 (Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques) que suponen captura de carbono.	<a href="https://www.aragon.es/-/documento-pdr">https://www.aragon.es/-/documento-pdr</a>
Plan Forestal de Aragón (en tramitación)		<a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&amp;BASE=BOLE&amp;PIECE=BOLE&amp;DOCS=1-31&amp;DOCR=31&amp;SEC=FIRMA&amp;RNG=200&amp;SEPARADOR=&amp;SECC-C=&amp;PUBL-C=&amp;PUBL=20210610&amp;@PUBL-E=">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&amp;BASE=BOLE&amp;PIECE=BOLE&amp;DOCS=1-31&amp;DOCR=31&amp;SEC=FIRMA&amp;RNG=200&amp;SEPARADOR=&amp;SECC-C=&amp;PUBL-C=&amp;PUBL=20210610&amp;@PUBL-E=</a>

**SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Cálculo de huella de carbono en edificios del Gobierno de Aragón	Actividades de acompañamiento a los Departamentos del Gobierno en el cálculo de la huella de carbono de los edificios administrativos con el objetivo de reducir las emisiones de CO <sub>2</sub> .	<a href="https://www.aragon.es/-/huella-de-carbono">https://www.aragon.es/-/huella-de-carbono</a>
Talleres de cálculo de huella de carbono para pymes y ayuntamientos	Impulsar la metodología de cálculo de Huella de carbono en el ámbito local y empresarial	<a href="https://www.aragon.es/-/huella-de-carbono">https://www.aragon.es/-/huella-de-carbono</a>

**SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar):**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Observatorio aragonés de cambio Climático	Espacio dedicado a la transferencia de conocimiento en la materia, recopilando información y documentación.	<a href="https://www.aragoncambioclimatico.es/observatorio/">https://www.aragoncambioclimatico.es/observatorio/</a>

Aula de medio Ambiente Urbano La calle indiscreta	Equipamiento en materia de educación ambiental	<a href="https://www.lacalleindiscreta.es/">https://www.lacalleindiscreta.es/</a>
Aragon Climate Week	Jornadas de sensibilización y acción común en materia de cambio climático	<a href="https://www.aragoncambioclimatico.es/aragon-climate-week/">https://www.aragoncambioclimatico.es/aragon-climate-week/</a>
Patios x el clima	campaña de sensibilización ambiental para fomentar la renaturalización de los espacios educativos y su función pedagógica para la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático en los entornos escolares.	<a href="https://www.aragon.es/-/patios-por-el-clima">https://www.aragon.es/-/patios-por-el-clima</a> <a href="https://www.aragoncambioclimatico.es/patios-x-el-clima/">https://www.aragoncambioclimatico.es/patios-x-el-clima/</a>
Programa de actuaciones en materia de sensibilización	Subvenciones dirigidas a EELL para promover actuaciones en materia de sensibilización y educación ambiental en materia de cambio climático	<a href="https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/subvencion-entidades-locales-programas-sensibilizacion-educacion-ambiental-cambio-climatico">https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/subvencion-entidades-locales-programas-sensibilizacion-educacion-ambiental-cambio-climatico</a>
Dinamización exposición ¡Emergencia Climática ¡ #Tiempo de actuar	Tiene como objetivo dar a conocer y poner de relevancia el papel de la sociedad frente a este desafío medioambiental y conseguir la implicación efectiva de la ciudadanía en los modos de vida sostenible.	<a href="https://www.aragon.es/-/exposicion-emergencia-climatica">https://www.aragon.es/-/exposicion-emergencia-climatica</a>
Plan de Impulso al Medio Ambiente (PIMA) Cambio climático	Subvenciones dirigidas a entidades locales aragonesas, para fomentar y apoyar la adaptación al cambio climático en el espacio urbano y periurbano (PIMA Cambio Climático).	<a href="https://www.aragon.es/-/pima-adaptacion-cambio-climatico">https://www.aragon.es/-/pima-adaptacion-cambio-climatico</a>

### 3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada
Educación Ambiental	Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental	D.G. Educación ambiental y Cambio Climático. Gobierno de Aragón	<a href="https://earea.es/">https://earea.es/</a>
Recuperación social y económica	Estrategia Aragonesa para la Recuperación Social y Económica. Next Generation EU	Gobierno de Aragón	<a href="https://www.aragon.es/-/next-generation-eu-estrategia-aragonesa-para-la-recuperacion-social-y-economica">https://www.aragon.es/-/next-generation-eu-estrategia-aragonesa-para-la-recuperacion-social-y-economica</a>
Biodiversidad y Red Natura	Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000	D.G. Medio Natural y Gestión Forestal	<a href="https://www.aragon.es/documents/2012/7/674325/ESTRATEGIA_BIODIVERSIDAD_RED NATURA 2000_HORIZONTE 2030.pdf/2fa6ac2f-ed3-e198-a4a2-4325e3a64159">https://www.aragon.es/documents/2012/7/674325/ESTRATEGIA_BIODIVERSIDAD_RED NATURA 2000_HORIZONTE 2030.pdf/2fa6ac2f-ed3-e198-a4a2-4325e3a64159</a>
Residuos	Plan Gira 2018 - 2022	D.G. Educación ambiental y Cambio Climático. Gobierno de Aragón	<a href="https://www.aragon.es/-/plan-de-gestion-integral-de-residuos-gira-#anchor2">https://www.aragon.es/-/plan-de-gestion-integral-de-residuos-gira-#anchor2</a>
Gestión Forestal	Plan Forestal de Aragón (en tramitación)	D.G. Medio Natural y Gestión Forestal	<a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&amp;BASE=BOLE&amp;PIECE=BOLE&amp;DOCS=1-31&amp;DOCR=31&amp;SEC=FIRMA&amp;RNG=200&amp;SE">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&amp;BASE=BOLE&amp;PIECE=BOLE&amp;DOCS=1-31&amp;DOCR=31&amp;SEC=FIRMA&amp;RNG=200&amp;SE</a>

			<a href="#">PARADOR=&amp;SECC-C=&amp;PUBL-C=&amp;PUBL=20210610&amp;@PUBL-E=</a>
Espacios naturales	Plan Director de las Áreas Red Natura 2000	D.G. Medio Natural y Gestión Forestal	<a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1177959200000&amp;type=pdf">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=1177959200000&amp;type=pdf</a>
Residuos y Economía circular	Plan GIRA, Prevención y Economía Circular 2022-2030 (En tramitación)	D.G. Educación ambiental y Cambio Climático. Gobierno de Aragón	<a href="https://www.aragon.es/-/plan-de-gestion-integral-de-residuos-gira-#anchor2">https://www.aragon.es/-/plan-de-gestion-integral-de-residuos-gira-#anchor2</a>
Desarrollo Sostenible	Estrategia Aragonesa de Desarrollo Sostenible	Comisionado para la Agenda 2030. Gobierno de Aragón	<a href="https://www.aragon.es/-/estrategia-aragonesa-de-desarrollo-sostenible-1">https://www.aragon.es/-/estrategia-aragonesa-de-desarrollo-sostenible-1</a>
Movilidad	Estrategia Aragonesa de la bicicleta	Dpto. Vertebración del territorio, movilidad y vivienda. Gob. De Aragón	<a href="https://estrategiabiciaragon.es/">https://estrategiabiciaragon.es/</a>
Energía	Plan Energético de Aragón	Departamento de Industria, competitividad y desarrollo empresarial	<a href="https://www.aragon.es/-/plan-energetico-de-aragon-2013-2020">https://www.aragon.es/-/plan-energetico-de-aragon-2013-2020</a>
Salud	Plan de Salud de Aragón 2030	Dpto. Sanidad. Gob. Aragón	<a href="http://plansaludaragon.es/">http://plansaludaragon.es/</a>
Turismo	Estrategia Aragón Turismo sostenible 2030	Departamento de Industria, competitividad y desarrollo empresarial	<a href="https://www.turismodearagon.com/wp-content/uploads/2020/01/Estrategia-Aragon-Turismo-Sostenible-2030.pdf">https://www.turismodearagon.com/wp-content/uploads/2020/01/Estrategia-Aragon-Turismo-Sostenible-2030.pdf</a>
Acción humanitaria y de emergencia	Estrategia de acción humanitaria y de emergencia de Aragón	Dpto. Ciudadanía y derechos sociales. Gob. De Aragón	<a href="https://www.aragon.es/-/i-estrategia-de-accion-humanitaria-y-de-emergencia-de-aragon-2020-2023-">https://www.aragon.es/-/i-estrategia-de-accion-humanitaria-y-de-emergencia-de-aragon-2020-2023-</a>
Contratación pública	IRCULAR DE DIRECTICES DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ECOLÓGICA.	D.G. Contratación y D.G. E. ambiental y Cambio Climático. Gobierno de Aragón	<a href="https://transparencia.aragon.es/sites/default/files/documents/circular_directrices_contratacion_publica_ecologica.pdf">https://transparencia.aragon.es/sites/default/files/documents/circular_directrices_contratacion_publica_ecologica.pdf</a>

#### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
Plan Autonómico de I+D+i (PAIDi) de ARAGON	Departamento de CIENCIA, UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	Entre las principales innovaciones del nuevo Programa Marco Horizonte Europa destacan las <b>Misiones de investigación e</b>	<a href="https://www.aragon.es/documents/2012/7/90783886/III+PAIDi+2021-2027.pdf/b6c986a6-c687-5dc9-7fbc-772a4126c63d?t=165113232264">https://www.aragon.es/documents/2012/7/90783886/III+PAIDi+2021-2027.pdf/b6c986a6-c687-5dc9-7fbc-772a4126c63d?t=165113232264</a>

	DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	<p><b>innovación</b> como una nueva manera de implementar la I+D+i para dar respuesta a los principales desafíos y retos existentes y generar un impacto social y económico en áreas de interés para la Unión Europea y su ciudadanía, una de dichas Misiones es:</p> <p><b>Misión adaptación al cambio climático</b>, incluida la transformación social: acelerar la transición a una Europa preparada y resiliente respecto al cambio climático. Conseguir que Europa sea climáticamente neutra para 2030.</p>	
RIS 3 Y S3 Aragón: Estrategia de investigación e innovación para una especialización inteligente.	Departamento de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón,	La Estrategia de Especialización Inteligente de Aragón (RIS3) establece las prioridades regionales clave, centrando los esfuerzos de desarrollo económico y las inversiones en los puntos fuertes de la región, para aprovechar sus oportunidades económicas y tendencias emergentes e impulsar un crecimiento basado en el conocimiento.	<a href="https://www.aragon.es/documents/2012/7/674325/Estrategia%20RIS3%20Aragon%20mayo%202015.pdf/379c5127-df93-9510-2d55-ca53c7c275a2">https://www.aragon.es/documents/2012/7/674325/Estrategia%20RIS3%20Aragon%20mayo%202015.pdf/379c5127-df93-9510-2d55-ca53c7c275a2</a>
	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA		<a href="https://www.unizar.es/">https://www.unizar.es/</a>
	UNIVERSIDAD SAN JORGE		<a href="https://www.usj.es/">https://www.usj.es/</a>
Investigación sobre cambio climático y biodiversidad	Instituto Pirenaico de Ecología y Gobierno de Aragón		<a href="https://www.aragon.es/-/investigacion-cambio-climatico-biodiversidad">https://www.aragon.es/-/investigacion-cambio-climatico-biodiversidad</a>
	Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)	El Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), se crea por ley 29/2002 el 17 de diciembre de 2002. Es un organismo público adscrito al Departamento de	<a href="http://www.cita-aragon.es/">http://www.cita-aragon.es/</a>

		Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento del Gobierno de Aragón. El CITA realiza labores de investigación y desarrollo de tecnología para los sectores agroalimentario, forestal y medioambiental.	
	Fundación Centro Investigación Recursos y Consumos Energéticos (CIRCE)	Fundación con el objetivo de mejorar la competitividad de las empresas mediante la generación de transferencia de tecnología a través de actividades de I+D+i y formación orientadas a mercado dentro del ámbito de la sostenibilidad y eficacia de los recursos, las redes energéticas y las energías renovables.	<a href="http://fcirce.es/">http://fcirce.es/</a>
	Fundación para el Desarrollo de las Nuevas Tecnologías del Hidrógeno en Aragón (FHa)		<a href="http://www.hidrogenoaragon.org/">http://www.hidrogenoaragon.org/</a>
	Instituto de Carboquímica		<a href="http://www.icb.csic.es/">http://www.icb.csic.es/</a>
	Estación Experimental de AULA DEI (EEAD)		<a href="http://www.eead.csic.es/">http://www.eead.csic.es/</a>
	ITAINNOVA	ITAINNOVA, centro tecnológico adscrito al Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento del Gobierno de Aragón, cuya misión es la de contribuir al desarrollo tecnológico de las empresas y al aumento de su competitividad	<a href="https://www.itainnova.es/es">https://www.itainnova.es/es</a>
	El Instituto Pirenaico de Ecología	El Instituto Pirenaico de Ecología (IPE) es un centro de investigación integrado en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC),	<a href="http://www.ipe.csic.es/">http://www.ipe.csic.es/</a>



		<p>dentro del Área de Recursos Naturales.</p> <p>Cuenta con dos sedes, una en Jaca y otra en Zaragoza y nuestra misión principal es contribuir a la comprensión del funcionamiento y la estructura de los sistemas terrestres y los organismos que allí habitan.</p> <p>Elaboran investigación sobre los cambios que ocurren en estos sistemas como consecuencia del Cambio Global, incluyendo la variabilidad climática y las actividades humanas proporcionando las bases científicas para su conservación y gestión.</p>	
	<p>INSTITUTO DE NANOCIENCIA Y MATERIALES DE ARAGÓN</p>	<p>El INMA tiene la finalidad de llevar a cabo, en un marco de colaboración, actividades de investigación, formación, transferencia y divulgación en el ámbito de la nanociencia y la ciencia y tecnología de materiales, promoviendo un enfoque interdisciplinar</p>	<p><a href="https://inma.unizar-csic.es/">https://inma.unizar-csic.es/</a></p>
	<p>Instituto Universitario de Investigación en Empleo, Sociedad Digital y Sostenibilidad (IEDIS)</p>	<p>El EIDIS es un centro de investigación de la Universidad de Zaragoza que propone llevar a cabo investigaciones sobre Empleo, Sociedad Digital y Sostenibilidad y, de esta forma, proporcionar respuestas a estos desafíos globales de nuestro tiempo desde distintas perspectivas (económica, empresarial, jurídica, social, educativa, cultural...), todo ello con el propósito final de construir</p>	<p><a href="http://iedis.unizar.es/">http://iedis.unizar.es/</a></p>

		puentes entre la investigación académica, los responsables de las políticas y la sociedad.	
	Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón (IUCA) de la Universidad de Zaragoza	el objetivo fundamental de impulsar nuevas iniciativas de investigación de excelencia e internacionalización para el mejor conocimiento y el progreso de todas las Ciencias Ambientales, desde la prioritaria vocación de la Universidad de Zaragoza por la generación de conocimiento científico que apoye el desarrollo sostenible y procure una mejor conservación del medio ambiente.	<a href="http://iuca.unizar.es/">http://iuca.unizar.es/</a>
	Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI) de la Universidad de Zaragoza.	Los objetivos del BIFI son: alcanzar la excelencia científica, transferir el conocimiento básico, fomentar la innovación y preparar a una nueva generación de jóvenes científicos en el uso de técnicas y métodos de diferentes disciplinas	<a href="https://www.bifi.es/es/">https://www.bifi.es/es/</a>
	Fundación para el Desarrollo de las Nuevas Tecnologías del Hidrógeno en Aragón		<a href="https://hidrogenoaragon.org/es/">https://hidrogenoaragon.org/es/</a>
	Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR)	El IGEAR es el órgano responsable de la programación, elaboración, coordinación y difusión de la cartografía de la Comunidad Autónoma Aragón.	<a href="https://www.aragon.es/-/infraestructura-de-datos-espaciales-de-aragon-idearagon">https://www.aragon.es/-/infraestructura-de-datos-espaciales-de-aragon-idearagon</a> <a href="https://idearagon.aragon.es/atlas/Clima/info/atlas-climatico-aragon">https://idearagon.aragon.es/atlas/Clima/info/atlas-climatico-aragon</a>
<b>Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)</b>			
Descripción de la iniciativa			Enlaces/Doc. Relacionada

En el marco de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos se trabaja en coordinación con las regiones integrantes de la CTP a través del Observatorio Pirenaico de Cambio Climático (OPCC)	<a href="https://opcc-ctp.org/">https://opcc-ctp.org/</a>
EPICC - Estrategia pirenaica del cambio climático: una estrategia para la cooperación en la acción climática	<a href="https://opcc-ctp.org/es/proyecto/epicc">https://opcc-ctp.org/es/proyecto/epicc</a>
PROYECTO GLORIA (Global Observation Research Initiative in Alpine Environments o Iniciativa para la investigación y el seguimiento global de los ambientes alpinos). Estudio comparativo de los impactos del cambio climático en la flora vascular de la alta montaña. En Aragón hay 3 zonas: Pirineo calizo, Pirineo siliceo y Moncayo. Se participa desde el año 2000.	<a href="https://www.aragon.es/-/proyectogloria">https://www.aragon.es/-/proyectogloria</a>
Web Gobierno de Aragón- Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental	<a href="https://www.aragon.es/-/cambio-climatico">https://www.aragon.es/-/cambio-climatico</a>
Estrategia Aragonesa de Cambio Climático	<a href="https://www.estrategiaaragonesacambioclimatico.es/">https://www.estrategiaaragonesacambioclimatico.es/</a>
Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental	<a href="https://earea.es/">https://earea.es/</a>
Web de Servicio de Cambio Climático y Educación Ambiental de la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental	<a href="https://www.aragoncambioclimatico.es/">https://www.aragoncambioclimatico.es/</a>
<b>5. Observaciones:</b>	
<b>6. Referencias:</b>	

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Declaración institucional del Gobierno de Asturias ante el cambio climático	12/11/2021	Acuerdo de 12 de noviembre de 2021, del Consejo de Gobierno, en materia de acción climática y declaración institucional ante el cambio climático.	<a href="https://sede.asturias.es/bopa/2021/11/25/2021-10122.pdf">https://sede.asturias.es/bopa/2021/11/25/2021-10122.pdf</a>
Estrategia de Acción por el Clima del Principado de Asturias	Prevista para finales de 2022	Prevista su aprobación mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno	<a href="https://medioambiente.asturias.es/detalle/-/categories/765578?com_liferay_asset_categories_navigation_web_portlet_AssetCategoriesNavigationPortlet_articleId=1659601&amp;articleId=1659601&amp;title=Estrategia%20Asturiana%20de%20Acci%C3%B3n%20por%20el%20Clima&amp;redirect=https%3A%2F%2Fmedioambiente.asturias.es%2Fgeneral%2F-%2Fcategories%2F765578">https://medioambiente.asturias.es/detalle/-/categories/765578?com_liferay_asset_categories_navigation_web_portlet_AssetCategoriesNavigationPortlet_articleId=1659601&amp;articleId=1659601&amp;title=Estrategia%20Asturiana%20de%20Acci%C3%B3n%20por%20el%20Clima&amp;redirect=https%3A%2F%2Fmedioambiente.asturias.es%2Fgeneral%2F-%2Fcategories%2F765578</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	<p>Consejería de Administración Autonómica, Medio Ambiente y Cambio Climático</p> <p>Viceconsejería de Medio Ambiente y Cambio Climático</p> <p>Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático</p> <p>Servicio de Calidad del Aire y Cambio Climático</p>		<a href="https://medioambiente.asturias.es/">https://medioambiente.asturias.es/</a>
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Comisión de Coordinación de Acción por el Clima en el Principado de Asturias		<a href="https://sede.asturias.es/bopa/2020/10/30/2020-09116.pdf">https://sede.asturias.es/bopa/2020/10/30/2020-09116.pdf</a>
Órgano de Participación			
Otros			

**b) Sectores/ áreas considerados**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía    | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industria  | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transporte | <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos                                  | <input type="checkbox"/> Otros (especificar)...       |

**2. Medidas y Actuaciones de Mitigación**

SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados

SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados

SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados

SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados

SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documents asociados
<p>Subvención de la Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad del Principado de Asturias a los Consorcios de las Misiones Científicas del Principado de Asturias, <b>Agroalimentación 0 Emisiones, AYUD/2021/9871</b></p>	<p>Es una subvención para el <b>Consortio Agroalimentación 0 Emisiones</b> de una de las Misiones Científicas del Principado de Asturias, <b>Asturias Reducción Emisiones y Gases Efecto Invernadero</b>, para el desarrollo de un observatorio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y de la bioeconomía circular en la cadena de valor agroalimentaria en Asturias.</p> <p>Representante del Consorcio: DEX, S. A.</p> <p>Miembros beneficiarios del Consorcio: DEX, SERIDA, IPLA-CSIC, INCAR-CSIC, CLAS, CAPSA, COGERSA, CETEMAS, FUNDACIÓN CTIC, FUNDACIÓN IDONIAL, ASINCAR, UNIVERSIDAD DE OVIEDO (INDUROT), NEO-ALGAE, CAMPO-ASTUR.</p> <p>Colaboradores: Consejos reguladores DOP Casín y Afuega'l pitu, Asociación de queseros asturianos del Principado de Asturias, Valle Ballina y Fernández S. A., Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León, IGP Ternera asturiana, Asturiana de Control Lechero Sociedad Cooperativa, Asociación Española de Criadores de la raza asturiana de los valles, Asociación española de criadores de la raza asturiana de montaña, DOP Sidra de Asturias.</p> <p>Importe total de la ayuda: 150.000 €.</p> <p>Período: 19/07/2021-15/12/2021.</p> <p>Desarrolla prioritariamente el ámbito de mejora “Economía circular como aprovechamiento, como subproducto y como utilización del proceso industrial”, con una propuesta sobre una intervención integrada y de amplio alcance para reducir los residuos y las emisiones que se producen a lo largo de la cadena de valor agroalimentaria en el Principado de Asturias.</p> <p>Participantes Universidad de Oviedo: Gil González Rodríguez, José Luis Rodríguez Gallego, Laura García de la Fuente, Arturo Colina Vuelta.</p>	<p>Agenda Estratégica de I+D+i para la Reducción de Emisiones y Gases de Efecto Invernadero en la Cadena de Valor Agroalimentaria (2022-2025).</p> <p>Cartera de proyectos, 8 fichas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de valorización combinada de residuos/subproductos procedentes de las industrias lácteas, cárnicas, pesqueras y forestales para su conversión en biocompuestos.</li> <li>• Plásticos agrícolas.</li> <li>• Innovative approaches for the recovery of urban biowaste towards a low-carbon primary sector (VICTORIA).</li> <li>• Producciones agrícolas sostenibles y eficientes.</li> <li>• Implementación de sistemas ganaderos sostenibles y respetuosos con el bienestar animal y el medio ambiente.</li> <li>• Cultivos multiespecie y sistemas agroecológicos.</li> <li>• Nature-based solutions for land reclamation: A circular approach to recover soil ecosystem services (RECIRSOIL).</li> <li>• Tecnología soporte para la mejora y valorización del sector agroganadero como habilitador de sostenibilidad y desarrollo rural.</li> </ul> <p>Informe piloto Inventario/Observatorio de Residuos, Emisiones y Absorciones del Principado de Asturias.</p> <p>Ensayo piloto 1: Informe sobre los subproductos agroalimentarios candidatos</p>

		<p>para ser utilizados como suplementos alimenticios que puedan incidir en la reducción de la producción de metano entérico a través de modificaciones de la microbiota ruminal y su impacto potencial sobre las emisiones.</p> <p>Ensayo piloto 2: Informe sobre los destríos de la faba IGP para la obtención de harinas como aditivo alimentario.</p> <p>Ensayo piloto 3: Informe sobre la demostración de estrategias específicas para la reducción de emisiones y residuos en puntos críticos de la cadena de valor agroalimentaria: producción primaria, transformación y gestión de los residuos.</p>
--	--	--

#### SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Planta de valorización de la fracción mezclada de los residuos municipales, comerciales, e industriales no peligrosos de COGERSA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacidad para 415.000 t/año.</li> <li>▪ Horizonte temporal: adjudicación de proyecto y obra (2019), autorización ambiental integrada (2021), inicio de las obras (2021), previsión de finalización (2023).</li> <li>▪ Resultados: Reducción de la materia orgánica depositada directamente en vertedero.</li> <li>▪ Incluye instalación fotovoltaica en cubiertas (8.000 paneles, 17.656 metros cuadrados, 2,88 MW).</li> </ul>	<p>Autorización ambiental:  <a href="https://www.retema.es/noticia/el-proyecto-de-la-nueva-planta-de-cogersa-obtiene-la-autorizacion-ambiental-integrada-F7O4P">https://www.retema.es/noticia/el-proyecto-de-la-nueva-planta-de-cogersa-obtiene-la-autorizacion-ambiental-integrada-F7O4P</a></p> <p>Inicio de obras:  <a href="https://www.elcomercio.es/asturias/cogersa-planta-residuos-bolsa-negra-20210719121631-nt.html">https://www.elcomercio.es/asturias/cogersa-planta-residuos-bolsa-negra-20210719121631-nt.html</a></p> <p>Video proyecto:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bTLRh0z9Zyk">https://www.youtube.com/watch?v=bTLRh0z9Zyk</a>  <a href="https://www.europapress.es/asturias/noticia-cogersa-instalara-placas-fotovoltaicas-nueva-planta-clasificacion-bolsa-negra-ahorrar-20220311134346.html">https://www.europapress.es/asturias/noticia-cogersa-instalara-placas-fotovoltaicas-nueva-planta-clasificacion-bolsa-negra-ahorrar-20220311134346.html</a></p>
<p>Construcción y puesta en marcha de una planta de compostaje de lodos de depuradora en COGERSA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incremento de la capacidad de compostaje de 20.000 a 49.000 t/año.</li> <li>▪ Horizonte temporal: adjudicación de la obra (2016), adjudicación de los equipos (2018), entrada en operación (2019).</li> </ul>	<p>Licitación: <a href="https://www.ategrus.org/noticias/cogersa-preve-licitar-actuaciones-por-importe-de-211-millones-de-euros-en-2013/">https://www.ategrus.org/noticias/cogersa-preve-licitar-actuaciones-por-importe-de-211-millones-de-euros-en-2013/</a></p> <p>Adjudicación de la contratación:  <a href="https://www.iagua.es/noticias/espana/gobierno-">https://www.iagua.es/noticias/espana/gobierno-</a></p>

		<a href="http://principado-asturias/16/07/05/asturias-adjudica-construccion-planta">principado-asturias/16/07/05/asturias-adjudica-construccion-planta</a> Adjudicación de los equipos: <a href="https://www.lne.es/asturias/2018/12/20/cogersa-adjudica-equipos-industriales-nave-18590195.html">https://www.lne.es/asturias/2018/12/20/cogersa-adjudica-equipos-industriales-nave-18590195.html</a>
Proyectos de I+D+i en relación con a la mitigación del cambio climático del sector residuos, con participación de COGERSA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agroalimentación 0 Emisiones y Maprestas cofinanciados por el programa Misiones Científicas del Principado (2021).</li> <li>▪ RecyBlock Sostenible (finalizado en 2021).</li> <li>▪ CEMOWAS2 (Interreg Sudoe) y S3Chem (Interreg Europe), finalizados en 2021.</li> <li>▪ Landfill4Health, cofinanciado por el programa de I+D del IDEPA (finalizado en 2021).</li> <li>▪ Life INFUSION, iniciado en septiembre de 2020.</li> <li>▪ coPEREDA 2020 y VALORASTUR del programa para proyectos tractores o diferenciales del IDEPA (finalizados en 2020).</li> <li>▪ AsturSludge, cofinanciado por el programa de I+D del IDEPA y finalizado en 2018.</li> <li>▪ Vertegas (2020).</li> </ul>	Proyectos de I+D+i de COGERSA: <a href="https://www.cogersa.es/metaspacerportal/14498/49035">https://www.cogersa.es/metaspacerportal/14498/49035</a>

#### SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Proyecto Motor Verde en el Principado de Asturias	<p>Reforestación de 3.500 hectáreas de terrenos baldíos o afectados por incendios, estimándose en 1,1 millones las toneladas de CO<sub>2</sub> absorbidas.</p> <p>Para la realización de los trabajos se contratará a cerca de 700 personas del entorno, con especial atención a colectivos vulnerables, en el periodo 2021-2023.</p>	<a href="https://www.repsol.com/content/dam/repsol-corporate/es/sala-de-prensa/documentos-notas-de-prensa/2021/np02092021-motor-verde-asturias.pdf">https://www.repsol.com/content/dam/repsol-corporate/es/sala-de-prensa/documentos-notas-de-prensa/2021/np02092021-motor-verde-asturias.pdf</a>
Convenio de Investigación en materia de gestión de emergencias y protección civil relacionada con incendios forestales y elaboración de la estrategia integral de prevención y lucha contra los incendios forestales 2018-2021 en el Principado de Asturias. CN-18-018.	<p>Encargo de gestión del Servicio de Emergencias del Principado de Asturias a la Universidad de Oviedo, INDUROT.</p> <p>Período: 12/12/2018-30/062020.</p> <p>Importe: 74.000 €.</p> <p>Para la elaboración de este documento se han realizado reuniones de participación con personal de las siguientes entidades: Servicio de Emergencias del Principado de Asturias, Dirección General de Montes e</p>	<p>Estrategia integral de prevención y lucha contra los incendios forestales en Asturias (2020-2025)</p> <p><a href="https://ddei5-0-ctp.trendmicro.com:443/wis/clicktime/v1/query?url=http%3a%2f%2fwww.112asturias.es%2fv%5fportal%2finformacion%2finformacionver.asp%3fcod%3d3516%26te%3d194%26idage%3d6715%26vap%3d0&amp;umid=C6DA2217-E0DD-AE05-A567-">https://ddei5-0-ctp.trendmicro.com:443/wis/clicktime/v1/query?url=http%3a%2f%2fwww.112asturias.es%2fv%5fportal%2finformacion%2finformacionver.asp%3fcod%3d3516%26te%3d194%26idage%3d6715%26vap%3d0&amp;umid=C6DA2217-E0DD-AE05-A567-</a></p>



	<p>Infraestructuras Agrarias, Dirección General de Planificación, Infraestructuras Agrarias y Montes, Dirección General de Ganadería, Dirección General de Biodiversidad y Dirección General de Recursos Naturales, todas ellas del Gobierno del Principado de Asturias, Servicio de Montes de Cantabria, Fiscalía de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, Centros de Profesorado y Recursos, Federación Asturiana de Concejos, AGUMNPA, Asociación Asturiana d'Amigos de la Naturaleza, Coordinadora Ecoloxista d'Asturies, GEOTRUPES, Ecologistas en Acción, Plataforma para la defensa de la Cordillera Cantábrica, Proyecto Roble, Foro Asturias Sostenible, Centro de Formación Profesional El Prial, SERIDA, CETEMAS, Universidad de Oviedo, Grupo de Desarrollo Rural del Alto Nalón, PROFOAS, ACPRA, ACRIBER, Cooperativas Agroalimentarias del Principado de Asturias, Federación de Caza del Principado de Asturias, Sindicato Agrario COAG-Asturias, UCOFA, Unión de Sectoriales Agrarias de Asturias, URACAN, Centro de Investigación Forestal de Lourizán y Universidad de Cantabria.</p> <p>Participantes Universidad de Oviedo: Jorge Marquínez García, Arturo Colina Vuelta, Gil González Rodríguez, Alis Suevia Novo Fernández, Miguel Ángel Álvarez García, Antonio Torralba Burrial, Laura García de la Fuente, Carlos Antonio López Sánchez. Colaboradores: Lorena Salgado Fernández, Alejandro Gayo Peláez, Eva Quintanilla Garriel, Cristina Santín Nuño, Anna Kletschka.</p>	<a href="https://sede.asturias.es/bopa/2021/08/03/2021-07571.pdf">DA8646E405F4&amp;auth=1434401ef60b6f67334e6cac24cb2e654a8ff49e-dbee9d0eb0cfe7a36421fff158dbb1e1ba88ec3c</a>
--	--	---

**SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Registro de huella de carbono para la reducción, absorción y compensación de emisiones de gases de efecto invernadero del Principado de Asturias</p>	<p>Creado mediante el Decreto 40/2021, de 29 de julio, por el que se regula la organización y funcionamiento del registro de huella de carbono para la reducción, absorción y compensación de emisiones de GEI del Principado de Asturias, tiene el fin de reducir las emisiones de GEI generadas en su territorio, en particular las ligadas a la actividad económica, mediante la aplicación de las medidas sectoriales más eficientes y, en último término, compensando aquellas que no puedan ser evitadas aprovechando el elevado potencial de las áreas forestales. La inscripción en el registro está dirigida a organizaciones públicas o privadas, así como a personas físicas.</p>	<p><a href="https://sede.asturias.es/bopa/2021/08/03/2021-07571.pdf">https://sede.asturias.es/bopa/2021/08/03/2021-07571.pdf</a></p> <p><a href="https://sede.asturias.es/bopa/2022/01/04/2021-11072.pdf">https://sede.asturias.es/bopa/2022/01/04/2021-11072.pdf</a></p>
<p>Cálculo de la huella de carbono del Consorcio para la Gestión de los</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objetivo: calcular y registrar la huella de carbono del grupo COGERSA.</li> <li>▪ Resultados: cálculo del periodo 2014-2017 (2018) e inscripción en Registro nacional (2019). Obtención sello "Reduzco" para 2017.</li> </ul>	<p><a href="https://www.cogersa.es/metaspaces/portal/14498/50424">https://www.cogersa.es/metaspaces/portal/14498/50424</a></p>

Residuos Sólidos en Asturias (COGERSA) (proyecto CO2nciencia)		
Medición de emisiones difusas de GEI del vertedero de residuos no peligrosos del Consorcio para la Gestión de los Residuos Sólidos en Asturias (COGERSA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objetivo: medir las emisiones difusas de CH<sub>4</sub> y CO<sub>2</sub> del vertedero de residuos no peligrosos de COGERSA.</li> <li>▪ COGERSA colaboró con el proyecto VERTEGAS, prestando su vertedero de residuos no peligrosos para la realización de las mediciones.</li> <li>▪ Ejecución en 2020.</li> <li>▪ Resultados: se comprobó que las emisiones difusas eran el 15 % de las generadas por el vertedero, 3 puntos porcentuales menos que las que se venían estimando.</li> </ul>	<a href="https://www.iter.es/portfolio-items/vertegas/">https://www.iter.es/portfolio-items/vertegas/</a>

SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar):

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados

### 3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada
Sector energético	Estrategia de Transición Energética Justa de Asturias	Consejería de Industria, Empleo y Promoción Económica	<a href="https://transparencia.asturias.es/documentos/291579/1128614/2021_09_23_estrategia_energetica_justa_con_alegaciones.pdf/2ce81380-300e-a451-5893-af2944c85ff6?t=1632399710944">https://transparencia.asturias.es/documentos/291579/1128614/2021_09_23_estrategia_energetica_justa_con_alegaciones.pdf/2ce81380-300e-a451-5893-af2944c85ff6?t=1632399710944</a>
Sector transporte	Estrategia de Movilidad Sostenible del Principado de Asturias	Consejería de Medio Rural y Cohesión Territorial	<a href="https://www.asturias.es/documents/217090/1380560/20220203+Presentaci%C3%B3n+de+la+estrategia+de+movilidad+sostenible.pdf/f8b9be70-c366-5d44-4b7d-2e2e547d8e46?t=1643892117428">https://www.asturias.es/documents/217090/1380560/20220203+Presentaci%C3%B3n+de+la+estrategia+de+movilidad+sostenible.pdf/f8b9be70-c366-5d44-4b7d-2e2e547d8e46?t=1643892117428</a>
Sector edificación	Estrategia para la Rehabilitación Energética de Edificios en el Principado de Asturias	Consejería de Industria, Empleo y Promoción Económica	<a href="https://ereepa.es/">https://ereepa.es/</a>  <a href="https://ereepa.es/wp-content/uploads/2022/03/EREIPA-v_final.pdf">https://ereepa.es/wp-content/uploads/2022/03/EREIPA-v_final.pdf</a>
Sector gestión de residuos	Asturias Circular		

Sector pesquero	Estrategia para el Sector Pesquero de Asturias 2021-2030	Consejería de Medio Rural y Cohesión Territorial	<a href="https://www.asturias.es/documents/217090/797301/20211230+Estrategia+del+sector+pesquero+en+Asturias+2021+2030.pdf/bf2a70ee-54b8-9cfb-fd8f-3891b5bf5c39?t=1640847918366">https://www.asturias.es/documents/217090/797301/20211230+Estrategia+del+sector+pesquero+en+Asturias+2021+2030.pdf/bf2a70ee-54b8-9cfb-fd8f-3891b5bf5c39?t=1640847918366</a>
Transversal	Estrategia de especialización inteligente del Principado de Asturias 2021-2027	Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad	<a href="https://www.asturias.es/documents/217090/556240/20211213-AMBITOS+DE+ESPECIALIZACION-FINAL+2.pdf/db8282fc-5b25-ec43-be7e-056ee702ce11?t=1639395814304">https://www.asturias.es/documents/217090/556240/20211213-AMBITOS+DE+ESPECIALIZACION-FINAL+2.pdf/db8282fc-5b25-ec43-be7e-056ee702ce11?t=1639395814304</a>
Innovación	Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) 2018-2022	Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad	<a href="https://ciencia.asturias.es/documents/40538/47930/Plan+Ciencia%2CTecnolog%C3%ADa+e+Innovaci%C3%B3n.pdf/0cbbf8b6-3d0f-3a76-bce7-7ddc8eb03062?t=1646083759878">https://ciencia.asturias.es/documents/40538/47930/Plan+Ciencia%2CTecnolog%C3%ADa+e+Innovaci%C3%B3n.pdf/0cbbf8b6-3d0f-3a76-bce7-7ddc8eb03062?t=1646083759878</a>

#### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) 2018 - 2022 del Principado de Asturias	Servicio Regional De Investigación Y Desarrollo Agroalimentario del Principado de Asturias (SERIDA)	Development and implementation of a result-based funding mechanism for carbon farming in UE mixed crop livestock systems (LIFE CARBON FARMING)	<a href="http://www.serida.org/resultadopreliminar.php?id=00000635">http://www.serida.org/resultadopreliminar.php?id=00000635</a>
		Open Lab LA GRANJA	<a href="http://www.serida.org/resultadopreliminar.php?id=00000636">http://www.serida.org/resultadopreliminar.php?id=00000636</a>
		SUSTCROP (Sustainable Crop)	<a href="http://www.serida.org/resultadopreliminar.php?id=00000655">http://www.serida.org/resultadopreliminar.php?id=00000655</a>
		Nutrición y Sanidad Animal (NYSASERIDA)	<a href="http://www.serida.org/resultadopreliminar.php?id=00000639">http://www.serida.org/resultadopreliminar.php?id=00000639</a>

**Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC. AA, publicaciones, portales web, etc.)**

Descripción de la iniciativa	Enlaces/Doc. Relacionada

**5. Observaciones:**

**6. Referencias:**

**2. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética	22 de febrero de 2019	Ley autonómica	<a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Dirección General de Energía y Cambio Climático de la Consejería de Transición Energética, Sectores Productivos y Memoria Democrática		<a href="https://energia.caib.es">https://energia.caib.es</a>
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Comisión Interdepartamental de Cambio Climático		<a href="https://canviclimatic.caib.es">https://canviclimatic.caib.es</a>
Órgano de Participación	Consejo Balear del Clima; Comité de Expertos para la Transición Energética y el Cambio Climático; Consejo Asesor de la Energía; Mesa de la Pobreza Energética; Comisión de Construcción Sostenible		<a href="https://canviclimatic.caib.es">https://canviclimatic.caib.es</a> <a href="https://energia.caib.es">https://energia.caib.es</a>
Otros	Instituto Balear de la Energía		<a href="http://www.caib.es/govern/organigrama/area.do?lang=es&amp;coduo=3828756">http://www.caib.es/govern/organigrama/area.do?lang=es&amp;coduo=3828756</a>

**b) Sectores/ áreas considerados**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía    | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal               |
| <input type="checkbox"/> Industria             | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transporte | <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Otros (especificar)... |

**2. Medidas y Actuaciones de Mitigación**

SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Energías renovables (Capítulo III del Título III de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética)</p>	<p>Capítulo III</p> <p>Energías renovables</p> <p>Sección 1ª</p> <p>Disposiciones generales</p> <p>Artículo 42</p> <p>Primacía de las energías renovables</p> <p>1. En todas las edificaciones e instalaciones, cualquiera que sea su titularidad, se implantará progresivamente el consumo de energía renovable.</p> <p>2. En los instrumentos de planificación territorial y sectorial se priorizará la instalación de infraestructuras de energía renovable sobre aquellas que se basen en combustibles fósiles.</p> <p>Artículo 43</p> <p>Integración en el sistema eléctrico de las energías renovables</p> <p>1. La producción de energía eléctrica mediante energías renovables se podrá complementar con la instalación de equipos de almacenamiento energético con la finalidad de proporcionar capacidad de gestión, asegurar la calidad del suministro y minimizar el desarrollo de nueva red necesaria para su integración.</p> <p>2. La dirección general competente coordinará con el operador del sistema eléctrico la integración en este de los equipos de almacenamiento energético asociados a instalaciones de generación renovable, así como a otras necesidades del sistema eléctrico balear. Estos equipos se podrán declarar de utilidad pública y tendrán en todo caso consideración de instalaciones eléctricas a los efectos de los artículos 54 y siguientes de la Ley 34/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico.</p> <p>3. Previa consulta a los agentes implicados, se determinarán los criterios técnicos y las funcionalidades mínimas de que deberán disponer los sistemas de gestión de las instalaciones de generación renovable así como los dispositivos de almacenamiento energético asociados.</p> <p>Artículo 44</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/</a></p>

#### Adecuación de las redes eléctricas

1. La planificación y el desarrollo de las redes de distribución de energía eléctrica situadas en las Illes Balears permitirán la integración de la energía renovable en dichas redes.
2. La dirección general competente, en el marco de la participación de la comunidad autónoma en el proceso de planificación estatal de la red de transporte de energía eléctrica, promoverá la adecuación de esta red para la integración de la energía renovable.
3. Los titulares de las redes de distribución y transporte de energía eléctrica, en las condiciones que reglamentariamente se definan, proporcionarán información técnica sobre líneas, subestaciones o nodos de las redes, con el fin de permitir la evaluación de la viabilidad de los emplazamientos para instalaciones de generación renovable.
4. Las actuaciones reguladas en los puntos anteriores se llevarán a cabo teniendo en cuenta la definición de las zonas de desarrollo prioritario definidas en el artículo 46 siguiente e incluirán una previsión del calendario de desarrollo de red.

#### Sección 2ª

#### Ubicación de las instalaciones y tramitación de proyectos

#### Artículo 45

#### Ubicación de las instalaciones

Las instalaciones de energía renovable se adecuarán a las normas territoriales y urbanísticas y se les reconocerá el uso compatible con los usos propios del suelo rústico de régimen común. Se favorecerá la implantación de estas instalaciones en las zonas de desarrollo prioritario.

#### Artículo 46

#### Zonas de desarrollo prioritario

1. Son zonas de desarrollo prioritario aquellas unidades territoriales que necesariamente deben delimitar los planes territoriales insulares, en cualquier tipo de suelo, donde las instalaciones de energía renovable tendrán la consideración de uso admitido a efectos de la legislación territorial y urbanística. La condición de uso admitido será de aplicación directa y el planeamiento urbanístico lo deberá respetar.

2. Los planes territoriales insulares definirán la ubicación de las zonas de desarrollo prioritario así como la tipología, las dimensiones y otras características de las instalaciones aptas para cada zona, considerando los siguientes aspectos:

- a) La suficiencia de la fuente de energía.
- b) La aptitud ambiental y territorial para acoger las instalaciones.
- c) La baja productividad o interés agrario de la zona.
- d) La disponibilidad o proximidad de capacidad de red para evacuar la energía generada, o las infraestructuras de red que resultarían necesarias.
- e) La orografía, extensión, accesibilidad y otras características de la zona y su entorno.
- f) La preservación de paisajes protegidos o especialmente representativos y el respeto a las normas de aplicación directa previstas en el artículo 68 de la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears.
- g) Las necesidades energéticas de los municipios afectados.

En la definición de las zonas de desarrollo prioritario, los consejos insulares contarán con la participación de los ayuntamientos.

3. Los planes territoriales insulares garantizarán que la superficie total prevista para dichas zonas sea adecuada y suficiente para la generación de energía equivalente al consumo energético anual de la isla, de acuerdo con los objetivos de consumo establecidos en el artículo 14 de esta ley.

4. Para determinar estas zonas en los procedimientos de elaboración de los planes territoriales insulares la consejería competente en materia de cambio climático emitirá previamente informe con carácter vinculante.

#### Artículo 47

Simplificación de la tramitación de instalaciones de generación renovable y de autoconsumo

Las administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, como también las empresas distribuidoras y transportistas de electricidad, deberán establecer protocolos adecuados para simplificar y agilizar la ejecución de los proyectos de energía renovable y de autoconsumo y su conexión a las redes energéticas.



#### Artículo 48

##### Tramitación de instalaciones de generación renovable

1. Las instalaciones de generación renovable deberán disponer de la autorización administrativa de la dirección general competente en materia de energía con las excepciones previstas expresamente por la legislación sectorial.

2. No serán necesarias la previa autorización administrativa ni la autorización administrativa de construcción para las instalaciones de generación eléctrica mediante energías renovables de menos de 100 kW de potencia instalada, ni para las instalaciones de producción de pequeña potencia que, por sus características, determine el Plan Director Sectorial Energético.

3. No están sujetas a la declaración de interés general en suelo rústico las siguientes instalaciones de generación de energía renovable:

a) Las que se tengan que ubicar en zonas de desarrollo prioritario reguladas en la presente ley.

b) Las que determine el Plan Director Sectorial Energético.

c) Las que estén incluidas y delimitadas específicamente con el grado de detalle suficiente en un instrumento de planeamiento urbanístico o territorial.

d) Las destinadas al autoconsumo en las edificaciones o instalaciones legales en suelo rústico.

e) Las destinadas a la autosuficiencia energética de las explotaciones agrarias de acuerdo con lo que prevé la Ley 3/2019, de 31 de enero, agraria de las Illes Balears.

4. A los efectos de su tramitación y autorización, las instalaciones de evacuación se consideran parte integrante de las correspondientes instalaciones de energías renovables.

#### Artículo 49

##### Participación local en instalaciones de generación renovable

1. Las administraciones públicas de las Illes Balears incentivarán la participación local en instalaciones de energía renovable y promoverán la capacitación de la ciudadanía, las comunidades de energía renovable locales y otras entidades de la sociedad civil para fomentar su participación en el desarrollo y la gestión de los sistemas de energía renovable.

2. A los efectos de esta ley, se considerarán proyectos de generación renovable con participación local aquellos en los que se acredite que se ha ofrecido la posibilidad de participar, en al menos el 20% de la propiedad del proyecto, a aquellas personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, radicadas en el municipio en el que se pretende situar su instalación o en los municipios limítrofes al mismo.

3. En caso de que el proyecto se vehicule a través de una sociedad mercantil, el 20% de la propiedad del proyecto se entenderá como el 20% de la sociedad vehicular. Si un mismo proyecto estuviera vehiculado en varias sociedades, la apertura a la inversión local nunca podrá ser inferior al 20% del total del valor nominal del conjunto de las acciones o participaciones de las sociedades vehiculares que componen el proyecto.

4. También se considerarán proyectos de generación renovable con participación local aquellos promovidos por entidades que sean consideradas comunidades de energía renovable locales de acuerdo con la normativa europea.

5. Los proyectos de energías renovables con participación local tienen la consideración de inversiones de interés autonómico, con los efectos regulados en los artículos 5.3, 6, 7 y 8 de la Ley 4/2010, de 16 de junio, de medidas urgentes para el impulso de la inversión en las Illes Balears.

6. La oferta de participación local de los anteriores apartados 2 y 3 será obligatoria cuando el proyecto de generación renovable esté ubicado en el suelo y tenga una potencia igual o superior a 5 MW. Si no llega al 20% el número de personas físicas o jurídicas interesadas, se ampliará la oferta a las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, radicadas en los municipios limítrofes. En caso de seguir sin agotarse el 20%, se extenderá la oferta a las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, radicadas en la comunidad autónoma de las Illes Balears.

7. El Gobierno de las Illes Balears creará una bolsa de terrenos donde sus propietarios los puedan poner a disposición para el desarrollo de proyectos de energías renovables. El desarrollo reglamentario de esta ley regulará sus criterios y requisitos.

Artículo 50

Establecimiento del derecho de superficie

Las administraciones públicas podrán constituir un derecho de superficie sobre patrimonio de su titularidad a favor de cooperativas energéticas o comunidades de energías renovables legalmente constituidas para el desarrollo de proyectos de generación de energías renovables o almacenamiento energético.

El derecho de superficie para esta finalidad solo se podrá conceder mediante concurso público reservado para este tipo de entidades, y se tendrán que establecer necesariamente en las bases:

- a) La determinación exacta de los bienes sobre los cuales se constituye el derecho de superficie.
- b) La duración máxima de la concesión y, en su caso, las oportunas prórrogas, hasta el máximo previsto en la normativa de patrimonio público aplicable.
- c) El canon anual a satisfacer o el mecanismo de colaboración para el aprovechamiento de la energía generada, si procede.
- d) La potencia mínima de generación renovable o almacenamiento a instalar y sus características básicas.
- e) El plazo máximo de puesta en marcha de estas instalaciones.
- f) Los mecanismos de colaboración y fiscalización a ejercer por parte de la administración pública concedente.
- g) La forma en que se ejecutará la reversión a favor de la administración pública concedente una vez agotado el plazo de concesión o resuelta esta.

Sección 3ª

Aplicaciones específicas de las energías renovables

Artículo 51

Generación en puntos de consumo aislados

1. Las nuevas edificaciones o aquellas que tengan un cambio de uso en suelo rústico deberán cubrir la totalidad de su consumo eléctrico mediante generación renovable de autoconsumo siempre que no exista previamente conexión disponible a la red eléctrica, sin perjuicio de que se puedan instalar sistemas de apoyo o de emergencia que utilicen combustibles fósiles.

2. Lo que se dispone en el apartado anterior no será de aplicación a las edificaciones, construcciones e instalaciones legales vinculadas a las actividades agrarias.

3. Las administraciones públicas de las Illes Balears promoverán la sustitución de grupos electrógenos por sistemas de generación renovable.

#### Artículo 52

##### Autoconsumo

1. Las administraciones públicas fomentarán el autoconsumo de energías renovables.

2. Se crea el Registro administrativo de autoconsumo, cuya organización y funcionamiento se establecerán reglamentariamente.

3. Las instalaciones de generación para autoconsumo energético podrán ser para el uso de un solo consumidor o compartidas entre varios consumidores, de acuerdo con la normativa básica estatal de aplicación.

4. Reglamentariamente se determinarán las condiciones técnicas que deberán cumplir las instalaciones de autoconsumo eléctrico así como la unificación de suministros.

5. Con el objetivo de maximizar la eficiencia de las instalaciones de autoconsumo, la Administración de la comunidad autónoma colaborará con las empresas comercializadoras de electricidad y con los operadores del sistema y del mercado para fomentar y desarrollar buenas prácticas que permitan simplificar la venta de excedentes de generación, como también para incorporar el concepto de balance neto en la facturación.

#### Artículo 53

##### Aprovechamiento de los grandes aparcamientos en superficie y de cubiertas

1. Los espacios destinados a las plazas de estacionamiento de todos los nuevos aparcamientos de titularidad privada en suelo urbano ubicados en superficie que ocupen un área total superior a 1.000 metros cuadrados se cubrirán con placas de generación solar fotovoltaica destinadas al autoconsumo de las instalaciones asociadas al aparcamiento.

2. En aquellas instalaciones existentes de titularidad privada con aparcamiento en superficie en suelo urbano que ocupe un área total de 1.500 metros cuadrados o más, y cuente con una potencia contratada de 50 kW o más, se incorporará generación solar fotovoltaica para autoconsumo, bien en el espacio de aparcamiento, bien en la cubierta de las instalaciones.

3. Se cubrirán con placas solares de generación fotovoltaica los espacios destinados a las plazas de estacionamiento de todos los

aparcamientos de titularidad pública en suelo urbano ubicados en superficie que ocupen un área total superior a 1.000 metros cuadrados.

4. Los consejos insulares podrán establecer obligaciones de incorporación de generación renovable en aparcamientos ubicados en suelo rústico.

5. Sin perjuicio de lo establecido en la normativa básica estatal, se incorporará generación solar fotovoltaica para autoconsumo en las cubiertas de edificaciones en suelo urbano con una superficie construida superior a 5.000 metros cuadrados, o en aquellas con una superficie en planta superior a 1.000 metros cuadrados.

Esta disposición será de aplicación en edificios de nueva construcción y en aquellos existentes que sean objeto de una reforma integral o cambio de uso. Quedan exceptuados aquellos edificios con cubierta de fibrocemento.

6. De forma excepcional, se podrá solicitar a la consejería competente en materia de cambio climático la exención de las obligaciones establecidas en este artículo por motivos de inviabilidad técnica o de protección del paisaje o del patrimonio cultural, previo informe favorable del ayuntamiento correspondiente.

7. Los planeamientos urbanísticos municipales se adaptarán a las previsiones de este artículo y podrán establecer excepciones por razones técnicas, de protección del paisaje o del patrimonio cultural.

8. En edificaciones o cubiertas industriales con una superficie en planta inferior o igual a 1.000 metros cuadrados con techos no aptos para implantación de instalaciones fotovoltaicas, se favorecerá su sustitución por techos que sean aptos para estas a través de incentivos fiscales o líneas de apoyo específicas para este tipo de reformas.

9. Para facilitar la integración de proyectos de generación renovable en entornos urbanizados y lograr una mayor penetración de renovables en cubiertas y aparcamientos, cuando sea necesaria la conexión de las diferentes partes de un mismo proyecto para asegurar la viabilidad económica y que esta se tenga que hacer a través de suelo público, el Gobierno de las Illes Balears facilitará las servidumbres.

Reglamentariamente se definirán los criterios y el procedimiento.

	<p>Artículo 54</p> <p>Parámetros urbanísticos</p> <p>Las instalaciones de producción de energía renovable ubicadas en aparcamientos en suelo urbano o sobre cubierta, así como los soportes y los elementos auxiliares necesarios, no computarán urbanísticamente en ocupación, en edificabilidad, en distancia a linderos ni en altura.</p>	
Gestión de la demanda (Capítulo IV del Título III de la Ley 10/2019)	<p>Artículo 55</p> <p>Gestión de la demanda</p> <p>1. De acuerdo con la normativa básica y en coordinación con el operador del sistema eléctrico, el Gobierno de las Illes Balears regulará sistemas de gestión de la demanda eléctrica con el objetivo de adecuarla a la disponibilidad de generación renovable y a la infraestructura de transporte y distribución de electricidad.</p> <p>2. A tal efecto, podrá establecer obligaciones mínimas de gestión para los sistemas de acumulación de energía eléctrica, para los grandes consumidores, para los agregadores de demanda o para los consumos que por sus características sean susceptibles de ser gestionados de forma agregada.</p> <p>3. La regulación de la demanda deberá incluir, como mínimo, programas de modulación de la carga de la demanda y el freno del crecimiento de las puntas de demanda de energía activa y reactiva.</p> <p>4. De acuerdo con el objetivo de democratización de la energía, las administraciones públicas de las Illes Balears promoverán la implantación de agregadores de demanda y la participación activa de la ciudadanía y de los sectores económicos en la gestión de la demanda.</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/</a></p>
Combustibles (Capítulo V del Título III de la Ley 10/2019)	<p>Artículo 56</p> <p>Reducción de la generación eléctrica de origen fósil</p> <p>1. El Plan Director Sectorial Energético fijará las condiciones óptimas para el funcionamiento de las centrales térmicas de las Illes Balears, así como los criterios, el procedimiento y los plazos para su transición, el cierre o la sustitución por combustibles menos contaminantes, en consonancia con los objetivos de reducción de emisiones establecidos en el marco de la normativa básica estatal y del Plan de Transición Energética y Cambio Climático.</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/</a></p>

2. Estas condiciones serán determinantes en los procedimientos de revisión de las autorizaciones ambientales integradas y tendrán por objeto, entre otros aspectos, medidas de transición energética, incluida, en su caso, la sustitución del combustible utilizado.

3. Cuando las condiciones impuestas no se puedan cumplir, el Gobierno podrá revocar las autorizaciones concedidas y ordenar el cierre total o parcial de las instalaciones de generación térmica, respetando la legislación sobre prevención y control de la contaminación y previo informe del operador del sistema sobre la seguridad de suministro.

4. Las nuevas centrales y ampliaciones de instalaciones de energía no renovable, la renovación o prórroga de autorizaciones ya concedidas, así como cualquier otra medida que permita la continuidad del funcionamiento de instalaciones contaminantes, solo podrán ser autorizadas en los siguientes casos:

a) Cuando se cumpla con las condiciones óptimas que se hayan establecido de acuerdo con el apartado 1 de este artículo.

b) Cuando la demanda de energía no pueda satisfacerse plenamente con energía de origen renovable, con sistemas de almacenamiento o de gestión de la demanda que sean viables en el momento de concederse la autorización o con centrales térmicas ya existentes que sean menos contaminantes.

5. De acuerdo con el principio de transición justa, el Gobierno de las Illes Balears podrá adoptar las medidas de colaboración y cooperación con las administraciones públicas competentes y las empresas afectadas que sean necesarias para llevar a cabo con eficacia las actuaciones previstas en este artículo.

6. Los proyectos, las instalaciones y las actuaciones asociados a centrales térmicas existentes que tengan por objeto la reducción de las emisiones contaminantes se podrán declarar de utilidad pública. Se entenderá que tienen la consideración de instalaciones eléctricas a los efectos de los artículos 54 y siguientes de la Ley 34/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico.

#### Artículo 57

#### Información sobre emisiones de CO2

El Gobierno de las Illes Balears desarrollará un protocolo de actuación y comunicación para los casos en que las emisiones de contaminantes

	<p>atmosféricos superen los niveles recomendados por la Organización Mundial de la Salud.</p> <p>Artículo 58</p> <p>Biocombustibles</p> <p>1. Las administraciones públicas de las Illes Balears fomentarán la generación y el consumo de biocombustibles a partir del tratamiento de aguas residuales y la reutilización de aceites de uso doméstico e industrial, de los residuos y de los restos de origen orgánico.</p> <p>2. Asimismo, se fomentará la gestión y el consumo de la biomasa forestal sostenible como fuente de energía renovable, respetando la capacidad de carga de los bosques y de acuerdo con los principios establecidos en esta ley.</p> <p>3. En el caso del biometano, las administraciones públicas fomentarán su inyección a las redes de gas natural, con los tratamientos y las condiciones de calidad exigibles por la normativa vigente.</p> <p>Artículo 59</p> <p>Limitación de combustibles menos respetuosos con el medio ambiente</p> <p>1. Las nuevas instalaciones térmicas utilizarán preferentemente la energía de origen renovable. En los proyectos o memorias técnicas de aquellas que deban utilizar combustibles fósiles se deberá justificar debidamente esta circunstancia.</p> <p>2. Se priorizará el uso del gas natural frente a otras fuentes de origen fósil.</p>	
<p>Limitación de instalaciones térmicas (4º punto de la Disposición adicional 3ª de la Ley 10/2019)</p>	<p>Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 59 de esta ley en relación a las instalaciones térmicas, se aplicarán las siguientes medidas:</p> <p>a) Las instalaciones térmicas que entren en funcionamiento a partir del 1 de enero de 2025 no podrán utilizar carbón ni gasoil como combustible.</p> <p>b) Las instalaciones térmicas que entren en funcionamiento a partir del 1 de enero de 2040 no podrán utilizar combustibles fósiles.</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/</a></p>
<p>Cierre y cambio de combustible de las Centrales Térmicas (Disposición adicional 4ª de la Ley 10/2019)</p>	<p>1. Con anterioridad al 1 de enero de 2020 se revisarán las autorizaciones ambientales integradas que hayan sido otorgadas a los titulares de las centrales de generación térmica de las Illes Balears para establecer las condiciones adecuadas para el funcionamiento de estas instalaciones. Estas condiciones se deberán cumplir en un plazo razonable y adecuado.</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/</a></p>



	<p>2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, el Gobierno de las Illes Balears, en colaboración, en su caso, con la Administración General del Estado y el operador del sistema, impulsará las medidas de transición adecuadas para el cumplimiento de los siguientes objetivos, siempre que quede garantizado el suministro de energía:</p> <p>a) El cese de funcionamiento de los grupos 1 y 2 de la central térmica de Alcúdia en el año 2020 y de los grupos 3 y 4 en el año 2025.</p> <p>b) La eliminación de la combustión de fuel y la incorporación del gas natural como combustible principal en la central térmica de Maó.</p> <p>c) La eliminación de la combustión de fuel en la central térmica de Eivissa.</p> <p>d) El cese de funcionamiento de la central térmica de Formentera.</p>	
<p>Plan de Autoconsumo de la Administración de la Comunidad Autónoma</p>	<p>El Plan de Autoconsumo de la Comunidad Autónoma presentado el pasado día 3 de marzo de 2022 reducirá en 13 millones de euros la factura de la luz de la Administración de forma anual y producirá hasta 60 MW de potencia nuevos a través de energía fotovoltaica, por lo que acelerará la descarbonización de las islas. Así, se pasará del 2,4% actual de renovables en la Administración pública a cubrir hasta el 34,4% con estas instalaciones. El Plan, previsto para el período 2022-2026, también tiene una previsión de reducir cerca de 52.000 toneladas de CO2 al año, el equivalente a ocho meses al año sin vehículos en la vía de cintura de Palma.</p> <p>El Plan de Autoconsumo de la CAIB tiene como objetivo acelerar la descarbonización de la administración pública y, por este motivo, las instalaciones se centrarán en diversas áreas de actuación. En total, se llevarán a cabo 166 instalaciones de placas solares, el 84,9% de las cuales estarán en Mallorca; el 7,1%, en Menorca; el 6,6%, en Eivissa, y el 1,4%, en Formentera.</p> <p>En este sentido, se tiene previsto que un 47% de estas 166 instalaciones sean flotantes, es decir, que se ubiquen en láminas de agua, como en las balsas de regadío, y que generen aproximadamente 28 MW de potencia . Asimismo, un 20 % se llevarán a cabo sobre aparcamientos de la Administración, generando hasta 12,2 MW, mientras que un 19 % de las instalaciones se llevarán a cabo sobre tejados y cubiertas de edificios públicos (y generarán 11 MW). Finalmente, con el objetivo de minimizar el consumo de territorio, sólo un 14% de las instalaciones se harán en tierra, generando 8,6 MW.</p>	<p><a href="https://energia.caib.es">https://energia.caib.es</a></p>

SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados

SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Políticas de movilidad y transporte (Título V de la Ley 10/2019)	<p>Capítulo I</p> <p>Disposiciones generales</p> <p>Artículo 60</p> <p>Promoción de la movilidad sostenible</p> <p>1. Las administraciones públicas de las Illes Balears promoverán la movilidad sostenible y, de manera especial, fomentarán:</p> <p>a) Los planes y proyectos orientados a potenciar el modelo de transporte público, colectivo e intermodal, que reduzcan el uso del vehículo privado y promuevan otras formas de transporte sostenible sin emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p>b) Los sistemas de gestión de la movilidad basados en criterios de eficiencia energética, reducción de emisiones y racionalización del uso del vehículo privado.</p> <p>c) La movilidad no motorizada, especialmente en los centros urbanos.</p> <p>d) El transporte público colectivo intermodal, especialmente con aquellos medios de transporte que produzcan menos emisiones.</p> <p>e) La movilidad eléctrica y la sustitución o reconversión de vehículos por otros con menos emisiones asociadas, así como sistemas de vehículo compartido.</p> <p>2. Las medidas que se adopten se dirigirán a los siguientes objetivos:</p> <p>a) La racionalización de la demanda de movilidad y transporte privado, tanto de mercancías como de personas, para optimizar el conjunto de la red de infraestructuras de transporte público mediante la adopción de instrumentos de gestión, información y fomento del transporte público.</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_cytc/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_cytc/</a></p>

b) El impulso de la mejora en la eficiencia energética del parque de vehículos mediante incentivos económicos y administrativos para su conversión o sustitución por alternativas no contaminantes.

c) La creación de las condiciones técnicas y de gestión que faciliten la integración y la intermodalidad de los diversos modelos de transporte, potenciando los modelos con una mayor intensidad en el uso de las energías no contaminantes.

d) La promoción de la movilidad eléctrica y la sustitución o reconversión de vehículos de combustión interna a combustibles y métodos de tracción alternativos con menos emisiones asociadas.

e) El uso de la bicicleta.

f) El uso de vehículos compartidos.

#### Artículo 61

##### Movilidad sostenible en los centros de trabajo

1. Los grandes centros generadores de movilidad introducirán planes de movilidad sostenible para su personal, su clientela y personas usuarias. A los efectos de esta ley se entenderán como grandes centros generadores de movilidad los que se definan en la normativa sectorial.

2. Las administraciones públicas de las Illes Balears implantarán en sus centros de trabajo puntos de recarga para vehículos eléctricos y de estacionamiento de bicicletas, preferiblemente de uso público.

3. Los urbanizadores y los grandes centros generadores de movilidad necesitarán la aprobación de un estudio de evaluación de movilidad generada por parte de la autoridad competente, en los siguientes casos:

a) Planeamiento territorial, sectorial, urbanístico general, urbanístico derivado en municipios de más de 5.000 habitantes.

b) Establecimientos comerciales con superficie superior a 5.000 m<sup>2</sup>.

c) Edificios para oficinas con techo superior a 10.000 m<sup>2</sup>.

d) Instalaciones deportivas, lúdicas y culturales con aforo superior a 2.000 personas.

e) Centros hospitalarios o socio-sanitarios con capacidad superior a 200 camas.

f) Centros educativos con capacidades superiores a 1.000 alumnos.

g) Edificios, centros de trabajo y complejos donde trabajen más de 500 personas.

h) Centros turísticos con más de 1.000 camas.

Artículo 62

Campañas para el fomento de consumo del producto local

Las administraciones públicas de las Illes Balears promoverán mediante campañas y acuerdos con los diferentes sectores económicos el consumo de productos locales, para reducir el transporte de mercancías a larga distancia.

Capítulo II

Movilidad libre de emisiones

Artículo 63

Alquiler, adquisición y otras formas de tenencia de vehículos libres de emisiones

1. Las administraciones públicas y las empresas estarán obligadas, en el momento de renovar sus respectivas flotas, a sustituir progresivamente sus vehículos de combustión interna por vehículos libres de emisiones.

2. Las empresas de alquiler de vehículos, como también las grandes y medianas empresas que substituyan anualmente más del 30% de sus vehículos, al renovar sus flotas, cumplirán con los porcentajes mínimos de adquisición de vehículos libres de emisiones establecidos en el anexo de esta ley. Este anexo podrá ser modificado por el Gobierno mediante decreto, previo informe del Comité de Expertos para la Transición Energética y el Cambio Climático.

3. La regla anterior es aplicable a empresas con actividad económica y flota de vehículos en las Illes Balears, y únicamente respecto a coches, motocicletas y ciclomotores.

4. Las empresas a las que se refiere el apartado 2 de este artículo comunicarán a la administración la información necesaria para la verificación del cumplimiento de la obligación de renovación progresiva de sus flotas. Asimismo, estarán obligadas a identificar todas las unidades de las que dispongan y a indicar si están libres de emisiones.

Artículo 64

#### Infraestructuras de carga de vehículos eléctricos

1. Las administraciones públicas de las Illes Balears planificarán e implantarán una red de puntos de recarga para vehículos eléctricos adecuada y suficiente para el cumplimiento de los objetivos fijados en esta ley. Asimismo, se planificará el desarrollo de una red de puntos de repostaje de combustibles alternativos de origen no fósil, cuya combustión no produzca emisiones de gases de efecto invernadero.
2. A tal efecto también fomentarán la implantación de puntos de recarga eléctrica en el sector privado.
3. El desarrollo de puntos de recarga para vehículos eléctricos tendrá en cuenta la capacidad de la red de distribución, que se reforzará progresivamente para permitir el cumplimiento del apartado 1 de este artículo.
4. Se crea el sistema público de gestión de recargas para vehículo eléctrico en las Illes Balears (MELIB), que ha de ser gestionado por el Instituto Balear de la Energía y se ha de regular reglamentariamente.

#### Artículo 65

##### Reserva de aparcamiento

1. Las administraciones públicas de las Illes Balears reservarán plazas para uso exclusivo de vehículos libres de emisiones en las vías públicas y en los aparcamientos públicos de su titularidad cualquiera que sea su forma de gestión.
2. Las administraciones titulares del servicio público de aparcamiento instarán, en su caso, medidas oportunas para que la empresa concesionaria se adapte a la obligación establecida en el apartado anterior.
3. Los aparcamientos privados de uso público vinculados a una actividad económica, cuando dispongan de más de 40 plazas, reservarán para uso exclusivo de vehículos libres de emisiones un porcentaje de plazas no inferior al 2%, que se incrementará progresivamente en los términos que se establezcan reglamentariamente.

#### Artículo 66

##### Puntos de recarga para vehículos eléctricos en aparcamientos

1. Todos los aparcamientos de edificios no residenciales con más de 40 plazas de estacionamiento dispondrán al menos de un punto de recarga de vehículo eléctrico por cada 40 plazas.

Los aparcamientos en edificios no residenciales de nueva construcción o donde se realice una reforma integral y con más de 10 plazas de estacionamiento, dispondrán de al menos un punto de recarga de vehículo eléctrico, y, además de cumplir con el requisito del párrafo anterior, deberán prever la infraestructura necesaria que posibilite la instalación futura de un punto de recarga de vehículos eléctricos por cada 5 plazas.

2. Los titulares o gestores de aparcamientos colectivos de uso residencial, para aquellas instalaciones en que sea técnica y económicamente viable, pondrán a disposición de los usuarios un punto de recarga de vehículo eléctrico. No obstante lo anterior, de acuerdo con el artículo 3 de la Ley 19/2009, de 23 de noviembre, de medidas de fomento y agilización procesal del alquiler y de la eficiencia energética de los edificios, las personas propietarias de las plazas de aparcamiento podrán instalar puntos de recarga de vehículo eléctrico para uso privado, asumiendo el coste y previa comunicación a la comunidad de propietarios, que no se podrá oponer a ello.

3. Podrán establecerse medidas de fomento para la instalación de puntos de recarga de vehículo eléctrico en el ámbito residencial, así como para la adecuación de las instalaciones eléctricas de aparcamientos previos a la entrada en vigor del Real Decreto 1053/2014.

#### Artículo 67

##### Vehículos de combustión interna

1. En el marco de la planificación estatal dirigida al cumplimiento de tratados y acuerdos internacionales suscritos en la materia, las administraciones públicas de las Illes Balears adoptarán las medidas necesarias para que en el año 2050 la totalidad de los vehículos a motor que circulen por las redes viarias de las Illes Balears sean libres de emisiones.

2. Para la consecución del objetivo establecido en el apartado anterior, el Gobierno de las Illes Balears, mediante un decreto, podrá limitar en el territorio de la comunidad autónoma la entrada y la circulación de vehículos susceptibles de producir emisiones que superen los valores límite de calidad del aire fijados, en el marco de la legislación estatal sobre calidad del aire y protección de la atmósfera. Se podrán establecer excepciones en relación a los vehículos de

	<p>servicio público y a los que se deban usar en acontecimientos de carácter especial sometidos a autorización administrativa.</p> <p>3. Los municipios en los que haya áreas en que se superen los valores límite de calidad del aire fijados deberán establecer restricciones de circulación a vehículos en función de sus emisiones.</p>	
<p>Restricciones al combustible (3er punto de la Disposición adicional 3ª de la Ley 10/2019)</p>	<p>3. En relación con los vehículos de combustión interna, se aplicarán las siguientes medidas:</p> <p>a) A partir del 1 de enero de 2025 quedará prohibida la circulación en las Illes Balears de motocicletas y turismos que utilicen diésel como combustible, salvo aquellos vehículos respecto a los que se establezcan reglamentariamente excepciones por razones de servicio público o de su radicación previa en el territorio de la comunidad autónoma.</p> <p>b) A partir del 1 de enero de 2035, quedará prohibida la circulación en las Illes Balears de motocicletas, turismos, furgones y furgonetas que no sean libres de emisiones, salvo aquellos vehículos respecto a los que se establezcan reglamentariamente excepciones por razones de servicio público o de su radicación previa en las Illes Balears.</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_cytc/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_cytc/</a></p>
<p>Plan Director Sectorial de Movilidad de les Illes Balears</p>	<p>Los objetivos finalistas de la planificación que propone el Plan Director Sectorial de Movilidad de las Illes Balears son los siguientes:</p> <p>1. Garantizar la accesibilidad en transporte público en todo el territorio, con atención especial a los colectivos vulnerables. En definitiva, se trata de que todos los ciudadanos puedan acceder a todos los servicios independientemente de si tienen coche o no, o de sus recursos económicos y circunstancias personales. En este sentido, se plantea como objetivo inexcusable dotar a todos los municipios de un mínimo de cuatro comunicaciones diarias con la capital de la isla y con el hospital de referencia. También se apuesta por la implantación de un ambicioso título social para las rentas bajas. Por último, se plantea incrementar la utilización del transporte público. Para satisfacer esta demanda se considera que la oferta del número de expediciones diarias en las relaciones radiales se debe aumentar como mínimo un 25 %.</p> <p>Este traspaso modal no será posible si no se produce en todos los centros urbanos, especialmente los más importantes, una transformación de la gestión de los destinos del viaje en coche privado para ganar espacio para el peatón, la bicicleta y el transporte público.</p>	<p><a href="https://www.caib.es/govern/sac/fitxa.do?codi=21112&amp;coduo=200&amp;lang=es">https://www.caib.es/govern/sac/fitxa.do?codi=21112&amp;coduo=200&amp;lang=es</a></p>

2. Reducir la contaminación generada por la movilidad. Se plantea la reducción de un 20 % de las emisiones de gases de efecto invernadero el año 2026 respecto del año 2005. De esta forma, se está en línea con el objetivo global de reducción de emisiones que plantea la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de Cambio Climático y Transición Energética, en que se plantean los siguientes porcentajes de reducción:

El 40 % para el año 2030.a)

El 90 % para el año 2050.b)

Para alcanzar este objetivo es imprescindible reducir el número de vehículos/km (un 25 % los interurbanos y un 50 % los urbanos), así como llevar a cabo una renovación del parque circulante con un peso del vehículo eléctrico de como mínimo un 7 %.

3. Reducir la accidentalidad. A corto plazo (2020), el objetivo es pasar de los 45 muertos por millón de habitantes a 37, de acuerdo con los objetivos del Plan Estratégico de Seguridad Vial 2011-2020 de la Dirección General de Tráfico. A medio y largo plazo, el objetivo es más ambicioso: reducir los accidentes mortales de tráfico a niveles próximos a cero el año 2050, tal y como marca el Libro blanco del transporte de la Unión Europea. Así, dicho plan incluye toda una línea estratégica destinada a alcanzar este objetivo y que pasa tanto por la mejora de la infraestructura (implantación de elementos de protección y resolución de tramos de concentración de accidentes) como por la instauración y el control de unos límites de velocidad que eviten la existencia de víctimas mortales.

4. Minimizar el consumo energético. De acuerdo con el objetivo de reducción de gases de efecto invernadero, se plantea reducir el consumo de energías fósiles en una proporción similar, es decir, un 20 % en 2025 respecto de 2005. Las medidas para alcanzarlo son las mismas que en el caso de las reducciones de emisiones.

### 3. Objetivos operativos

Los objetivos operativos de la planificación que propone el Plan Director Sectorial de Movilidad de las Illes Balears son los siguientes:

1. Minimizar la distancia media de los desplazamientos. Se trata de conformar ciudades compactas y complejas, dotadas de servicios que minimicen la necesidad de llevar a cabo largos desplazamientos que obliguen a utilizar modos motorizados. Actualmente, por término medio, el 63 % de los



desplazamientos se realiza dentro del mismo municipio. Se plantea que la incorporación de criterios de sostenibilidad en los planes territoriales insulares y en los planes generales de ordenación urbana podrá ayudar a evitar que se generen desplazamientos motorizados en distancias cortas.

2. Transformar la distribución modal a favor de los modos no motorizados y colectivos: reducir la participación del coche a un 36 % en los desplazamientos de los residentes y a un 30 % en los de los turistas. Para conseguir los objetivos de distribución modal de los residentes haría falta que el 50 % de los desplazamientos internos en coche (dentro de un mismo municipio) se realizara a pie o en bicicleta, y un 25 % de los viajes interurbanos radiales se transfiriera al transporte público. El objetivo de aumento de la participación de la movilidad a pie y en bicicleta debe ser el principal elemento en que se basen los planes de movilidad urbana. Por otra parte, tanto los nuevos planes de servicios de transporte público interurbano de autobús como la mejora de la oferta ferroviaria deben procurar una oferta suficiente como para alcanzar este incremento de la demanda de transporte público interurbano.

Con respecto a la movilidad turística, se plantea que un tercio de la movilidad que actualmente se realiza en coche de alquiler progresivamente se reconduzca hacia el transporte público, incluyendo el transporte discrecional y el taxi.

En el aumento de la participación de la movilidad a pie y en bicicleta se plantea fomentar la aprobación y la ejecución de planes de movilidad urbana sostenible (PMUS), especialmente en los municipios más grandes: la aplicación de políticas de movilidad sostenible en los municipios de más de 20.000 habitantes contribuirá de manera decisiva al cambio modal en el conjunto de las islas. En esta línea, el Plan apuesta por abrir una línea de financiación específica para la elaboración y la aplicación de las medidas previstas en los PMUS. Con respecto a la bicicleta, la elaboración de planes metropolitanos y de planes directores en la isla, así como el fomento de la bicicleta eléctrica, también suponen medidas importantes para alcanzar una mayor cuota de este modo de transporte.

3. Flexibilizar el transporte público y dar rigidez a la oferta de transporte privado, para hacer que, por término medio, en las relaciones radiales en transporte público no se tarde más de un 10 % que en vehículo privado. En este sentido, la realización de servicios directos de autobús y la creación de carriles bus VAO y carriles bus permitirá alcanzar este objetivo.

4. Optimizar la conexión entre las islas, con el establecimiento de una integración tarifaria total en todas las islas y la mejora de la conexión con Formentera en invierno. La octava línea estratégica está destinada a alcanzar este objetivo.

**SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Gestión Energética en el sector público (art. 9 de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con el fin de racionalizar su consumo energético, las administraciones públicas llevarán a cabo o contratarán auditorías energéticas que incluirán propuestas concretas de mejoras de eficiencia energética para los edificios que ocupen o de los que sean titulares.</li> <li>2. En cada administración pública de las Illes Balears se implantará la figura del gestor energético con la función de realizar un seguimiento del consumo energético y proponer mejoras destinadas a conseguir la eficiencia energética y la producción de energías renovables en los edificios. Asimismo, le corresponde proponer la implantación y realizar el seguimiento de las medidas derivadas de las auditorías energéticas.</li> <li>3. En el ámbito de la Administración de la comunidad autónoma, habrá al menos un gestor en cada consejería y entidad del sector público instrumental. El resto de administraciones territoriales de las Illes Balears deberán disponer también de gestores energéticos. A tal efecto podrán colaborar entre sí cuando no dispongan de medios suficientes.</li> <li>4. En los edificios de la administración pública que, por motivos de consumo, superficie, ejemplaridad o afluencia de personas sea recomendable, se exhibirá en un lugar visible próximo a la entrada un cartel explicativo sobre las medidas de ahorro, eficiencia energética y producción de renovables aplicadas al edificio en los términos que se dispongan en una resolución del consejero competente en materia de cambio climático.</li> <li>5. El desarrollo reglamentario de esta ley preverá el procedimiento por el cual la administración competente en materia de cooperación local, con la colaboración de la dirección general del Gobierno competente en materia de energía, previo informe favorable del ayuntamiento correspondiente, pueda asumir la realización de la auditoría energética y la implantación de la figura del gestor energético por los municipios con una población de derecho inferior a 5.000 habitantes que no lo hagan de forma mancomunada.</li> </ol>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/</a></p>

<p>Eficiencia Energética (Capítulo II del Título III de la Ley 10/2019)</p>	<p>Capítulo II</p> <p>Eficiencia energética</p> <p>Artículo 30</p> <p>Obligaciones generales</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Todo el mundo está obligado a usar la energía de forma racional, utilizando sistemas eficientes y procurando el máximo ahorro.</li><li>2. En los edificios de nueva construcción, en la reforma o rehabilitación de los edificios existentes, en las infraestructuras públicas y en las instalaciones y aparatos se cumplirán las medidas de ahorro y eficiencia energética que se establezcan de acuerdo con este capítulo.</li></ol> <p>Los conceptos de reforma y rehabilitación se entenderán de acuerdo con lo que establece el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, o normativa que lo sustituya.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Se exceptúan de las obligaciones recogidas en los artículos 32, 33 y 35 de esta ley los edificios industriales y los agrícolas no residenciales, o parte de estos, de baja demanda energética.</li><li>4. Las administraciones públicas de las Illes Balears pondrán en marcha líneas de acción para incrementar la eficiencia energética. Estas líneas de acción seguirán estrategias de financiación basadas en mecanismos de recuperación de las inversiones realizadas (financiación a terceros, retorno de la inversión inicial sobre la base de los ahorros conseguidos, etc.).</li></ol> <p>Sección 1ª</p> <p>Edificaciones</p> <p>Artículo 31</p> <p>Medidas de fomento</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Las administraciones públicas de las Illes Balears fomentarán el ahorro de emisiones en el proceso constructivo de las edificaciones y el uso de materiales de construcción de bajo impacto ambiental, preferentemente de origen local. En este sentido, se promoverá el cálculo de la huella de carbono en los proyectos de nuevas edificaciones.</li><li>2. Asimismo facilitarán e incentivarán la rehabilitación de los edificios existentes y la construcción de nuevos edificios con una calificación energética superior a</li></ol>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccyte/</a></p>
---	---	--

la que exija la normativa vigente. La consejería competente en materia de cambio climático, en colaboración con las administraciones insulares y locales, elaborará una guía de mejores prácticas.

3. Las administraciones públicas de las Illes Balears fomentarán la obtención de certificaciones de construcción sostenible que evalúen, para la construcción, uso y desmantelamiento de los edificios, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la eficiencia energética, el ahorro de agua y la reducción de los residuos.

4. Las administraciones públicas establecerán programas de subvenciones, de ayudas y políticas fiscales destinadas a conseguir eficiencia energética en la rehabilitación de viviendas, con especial atención a los colectivos más vulnerables. Asimismo, se podrán establecer estrategias de financiación basadas en mecanismos de recuperación de las inversiones realizadas a partir del ahorro energético.

5. Las administraciones públicas de las Illes Balears fomentarán el uso de materiales de construcción y rehabilitación atendiendo al análisis de su ciclo de vida y su huella de carbono.

6. El Gobierno de las Illes Balears, en el ámbito de sus competencias, modificará los instrumentos fiscales relativos a la vivienda, los residuos y las actividades económicas, entre otros, para incentivar en el sector privado actuaciones de mitigación del cambio climático, de adaptación a este y el fomento de la generación distribuida. Asimismo, el Gobierno de las Illes Balears fomentará y asesorará para que los entes locales también adapten sus instrumentos fiscales en la misma línea.

#### Artículo 32

##### Eficiencia energética en edificaciones

1. El Gobierno de las Illes Balears fijará reglamentariamente los requisitos y los valores adicionales a los mínimos previstos en la legislación básica estatal en materia de eficiencia energética, que deberán cumplir las edificaciones de nueva construcción y las reformas y rehabilitaciones de las existentes.

2. Las nuevas edificaciones que se construyan deberán ser edificios de consumo energético casi nulo.

#### Artículo 33

##### Certificaciones de eficiencia energética

1. El Gobierno de las Illes Balears establecerá reglamentariamente la información adicional que deban incorporar los certificados de eficiencia energética de las nuevas edificaciones y de las edificaciones existentes, cuando, de acuerdo con la legislación básica estatal, estos sean exigibles.

En todo caso, los certificados de eficiencia energética incorporarán información del gasto energético del edificio, así como un mínimo de tres propuestas de mejora de eficiencia energética, que incluirán una estimación de los plazos de recuperación de la inversión o de la rentabilidad durante su ciclo de vida útil.

2. La Administración de la comunidad autónoma tendrá en cuenta los datos de los certificados de eficiencia energética en el momento de establecer los indicadores que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos de transición energética.

#### Artículo 34

##### Planes de gestión energética

1. Todos los edificios o unidades de estos que dispongan de instalaciones con una potencia térmica nominal instalada superior a 70 kW o una potencia eléctrica contratada superior a 100 kW, deberán disponer de planes de gestión energética.

2. Los planes de gestión energética incluirán los elementos que se determinen reglamentariamente y, en todo caso:

a) La calificación del edificio en su conjunto y la calificación energética de las correspondientes instalaciones térmicas.

b) Medidas de ahorro, de eficiencia energética y de generación renovable.

c) El seguimiento anual del cumplimiento del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y la documentación requerida por este reglamento y el resto de normativa vigente en materia de eficiencia energética y de generación renovable

d) El seguimiento anual del consumo energético de las edificaciones.

3. Los planes se podrán presentar de forma agregada para el conjunto de las actividades de una misma entidad o empresa y en todo caso acreditarán el cumplimiento de la normativa vigente de eficiencia energética en la totalidad de las instalaciones que forman parte de esta.

4. Reglamentariamente se determinarán los sujetos obligados al cumplimiento de los apartados anteriores, así como el contenido y la periodicidad de los planes, los términos de la comunicación al órgano competente en materia de energía, el régimen de evaluación de resultados y el distintivo que acredite su cumplimiento y vigencia.

5. Los sujetos obligados exhibirán el distintivo del plan de gestión energética en un lugar destacado y visible del inmueble.

6. No será exigible el plan de gestión cuando se presente en la consejería competente en materia de cambio climático la documentación completa de la auditoría de eficiencia energética prevista en la norma básica estatal, en relación con las edificaciones y las instalaciones incluidas en la auditoría, cuando esta acredite el cumplimiento de la normativa vigente en materia de eficiencia energética, sin perjuicio de la obligación de exhibir el correspondiente distintivo.

#### Artículo 35

##### Otorgamiento de licencias

1. No se podrá otorgar la licencia de primera ocupación a nuevas edificaciones sin disponer previamente del certificado de eficiencia energética a que hace referencia el artículo 33 anterior, debidamente inscrito.

2. Asimismo, no se podrá otorgar el certificado de final de obra del técnico para obras de rehabilitación, de reforma o cambio de uso de edificaciones existentes sin disponer previamente del certificado de eficiencia energética, debidamente inscrito.

3. Lo que se establece en los puntos anteriores será de aplicación a aquellos casos en que el certificado de eficiencia energética sea exigible de acuerdo con la legislación básica estatal.

4. Esta normativa no afectará a las licencias municipales de obras, de primera ocupación, de obras de rehabilitación, de reforma o cambio de uso y a la obtención e inscripción del certificado de eficiencia energética solicitadas con anterioridad a la entrada en vigor de la ley.

#### Sección 2ª

##### Infraestructuras públicas

#### Artículo 36

#### Grandes infraestructuras y equipamientos públicos

1. Los proyectos de las grandes infraestructuras y equipamientos cuya titularidad corresponda a las administraciones públicas de las Illes Balears deberán incluir una evaluación de las diferentes alternativas relativas a su eficiencia energética y, especialmente, a las emisiones de gases de efecto invernadero directas e indirectas, como también el coste del consumo energético correspondiente a toda su vida útil.
2. Estas nuevas infraestructuras deberán cumplir los valores mínimos que fije el Plan de Transición Energética y Cambio Climático.

#### Artículo 37

##### Infraestructuras portuarias

1. La Administración de la comunidad autónoma aprobará planes de sostenibilidad de los puertos de su competencia, en los que se valorará para las embarcaciones una oferta de puntos de conexión para el suministro o la recarga eléctrica y de suministro de gas natural, así como medidas que incentiven el uso de embarcaciones menos contaminantes.
2. Se promoverá el aprovechamiento de la energía undimotriz y otras fuentes renovables en los puertos de competencia autonómica.

#### Artículo 38

##### Alumbrado público

1. Las administraciones públicas de las Illes Balears implantarán una red de alumbrado público que, de acuerdo con la legislación aplicable, minimice el consumo eléctrico.
2. La progresiva adaptación del alumbrado al consumo eficiente se llevará a cabo con criterios de reducción máxima de la contaminación lumínica respetando la normativa específica de protección del medio nocturno.
3. La consejería competente en materia de cambio climático, siguiendo las pautas técnicas establecidas por el Comité de Expertos, fijará las especificaciones técnicas que permitan la implantación del alumbrado público de acuerdo con los anteriores apartados.
4. Para el cumplimiento de lo que se dispone en este artículo, las administraciones públicas competentes impulsarán programas de subvenciones para la sustitución o la adaptación del alumbrado público.

Sección 3ª

Eficiencia energética de instalaciones y aparatos

Artículo 39

Instalaciones de distribución de energía térmica de distrito

1. Las instalaciones de distribución de energía térmica de distrito prioritariamente utilizarán fuentes de energía primaria de origen renovable o energía residual procedente de depuradoras, así como de infraestructuras industriales, equipamientos y otras instalaciones. En caso de tener que utilizar combustibles fósiles, se priorizarán aquellos que produzcan menos emisiones.
2. Los proyectos de estas instalaciones se podrán declarar de utilidad pública, de acuerdo con la legislación básica estatal en materia de energía.

Artículo 40

Sustitución de instalaciones y aparatos

1. Las administraciones públicas de las Illes Balears fomentarán la sustitución de instalaciones de energía obsoletas por otras más eficientes, así como el consumo de aparatos eficientes.
2. El Gobierno de las Illes Balears promoverá la sustitución de instalaciones térmicas ineficientes o basadas en combustibles fósiles por bombas de calor de alta eficiencia u otra solución técnica equivalente a la anterior.
3. Se podrán declarar de utilidad pública los proyectos de instalaciones de pozos de geotermia abierta y cerrada en función de su interés energético.

Artículo 41

Clasificación energética de instalaciones térmicas

1. El Gobierno de las Illes Balears establecerá reglamentariamente un sistema de clasificación energética global al que se deberán someter, en su conjunto, los proyectos de las instalaciones térmicas, sin perjuicio de la clasificación individual de sus equipos y elementos aislados conformemente a la legislación básica estatal. Este sistema permitirá la comparación de la eficiencia energética de las instalaciones.
2. Esta clasificación energética global será obligatoria tanto para las nuevas instalaciones como para las sustituciones o nuevas incorporaciones de



	<p>elementos en las instalaciones ya existentes, cuando requieran proyecto técnico de acuerdo con el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.</p> <p>3. La clasificación del apartado anterior se incorporará al correspondiente certificado de eficiencia energética o al plan de gestión energética cuando estos sean exigibles.</p>	

**SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documentos asociados
Políticas en el sector agrario (4 punto de la disposición adicional 6ª de la Ley 10/2019)	<p>Se adoptarán medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad, las emisiones de gases de efecto invernadero, el despilfarro alimenticio y el consumo de recursos, y concretamente se avanzará hacia:</p> <p>a) El estudio y el fomento de nuevas aplicaciones y mejores prácticas disponibles en cuanto a variedades, maquinaria o técnicas de gestión para permitir la adaptación del sector a los efectos del cambio climático.</p> <p>b) El fomento prioritario de las medidas dirigidas a la intensificación de las modernizaciones de regadíos que comporten un aprovechamiento del agua mejor y más racional, con la máxima eficiencia energética.</p> <p>c) La valorización de especies o variedades propias, principalmente autóctonas, que tengan más capacidad para adaptarse a las nuevas condiciones climáticas de acuerdo con trabajos genéticos y eco-fisiológicos.</p> <p>d) La utilización progresiva de fertilizantes de origen bio-orgánico en sustitución de los fertilizantes sintéticos.</p> <p>e) La promoción de los productos agroalimentarios de proximidad y ecológicos y su incorporación a la contratación pública, para conseguir una agricultura y una ganadería que puedan desarrollar variedades locales adaptadas a las nuevas condiciones climáticas y</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_cc_yte/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_cc_yte/</a></p>

	<p>para avanzar hacia un modelo de autosuficiencia alimentaria de calidad altamente eficiente.</p> <p>f) El estudio de la vulnerabilidad de los cultivos y las especies animales más susceptibles de sufrir los impactos climáticos previstos.</p> <p>g) El establecimiento de medidas que eviten la degradación de los suelos y faciliten el almacenamiento de carbono en los suelos por medio de una mejora de la gestión de la materia orgánica, las cubiertas vegetales y el cultivo de conservación.</p> <p>h) La incorporación a la planificación del riego agrícola de los impactos del cambio climático, con especial atención al riesgo de una insuficiente garantía en la disponibilidad de agua para riego, de acuerdo con lo previsto en la planificación hidrológica.</p> <p>i) El fomento de la generación de energía renovable distribuida o para autoconsumo.</p> <p>j) Priorización de la generación de biometano para su inyección a redes por los beneficios que supone en la consecución de objetivos de economía circular.</p>	
<p>Programa de Desenvolupament Rural de les Illes Balears 2014-2020</p>	<p>Programa de Desenvolupament Rural de les Illes Balears 2014-2020 Prioritarias en el PDR de Baleares</p> <p>1.A: Fomentar la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos</p> <p>1.B. Reforzar los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra, para, entre otros fines, conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales</p> <p>1.C: fomentar el aprendizaje permanente y la formación profesional en el sector agrario y el sector forestal</p> <p>2.A: mejorar los resultados económicos de todas las explotaciones y facilitar la reestructuración y modernización de las mismas, en particular con objeto de incrementar su participación y orientación hacia el mercado, así como la diversificación agrícola</p>	<p><a href="https://www.caib.es/govern/organigrama/area.do?coduo=3229&amp;lang=ca">https://www.caib.es/govern/organigrama/area.do?coduo=3229&amp;lang=ca</a></p>

	<p>2.B: facilitar la entrada en el sector agrario de agricultores adecuadamente formados, y en particular el relevo generacional</p> <p>3.A: mejorar la competitividad de los productores primarios integrándolos mejor en la cadena agroalimentaria a través de regímenes de calidad, añadir valor a los productos agrícolas, promoción en mercados locales y en circuitos de distribución cortos, agrupaciones y organizaciones de productores y organizaciones interprofesionales</p> <p>4.A: restaurar, preservar y mejorar la biodiversidad (incluido en las zonas Natura 2000 y en las zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas), los sistemas agrarios de alto valor natural, así como el estado de los paisajes europeos</p> <p>4.B: mejorar la gestión del agua, incluyendo la gestión de los fertilizantes y de los plaguicidas</p> <p>4.C. Prevenir la erosión de los suelos y mejorar la gestión de los mismos</p> <p>5.E. Fomentar la conservación y captura de carbono en los sectores agrícola y forestal</p> <p>6.A: facilitar la diversificación, la creación y el desarrollo de pequeñas empresas y la creación de empleo</p> <p>6.B: promover el desarrollo local en las zonas rurales.</p>	

#### SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Políticas en el sector de residuos (2 punto de la disposición adicional 6ª de la Ley 10/2019)</p>	<p>Se avanzará en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y de la vulnerabilidad al cambio climático, priorizando la estrategia de residuo cero, y concretamente:</p> <p>a) La evaluación de las emisiones derivadas de la gestión de los residuos.</p> <p>b) La aplicación de la siguiente jerarquía con respecto a las opciones de gestión de residuos: la prevención, la preparación para la reutilización, el reciclaje, la valorización energética o cualquier otro tipo de valorización y, finalmente, la eliminación.</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canvclimatic2/es/la_ley_de_ccv_te/">http://www.caib.es/sites/canvclimatic2/es/la_ley_de_ccv_te/</a></p>

	<p>c) La recogida selectiva, el aprovechamiento de la materia orgánica y la valorización material de esta a través de la digestión anaeróbica y el compostaje, para evitar su deposición en vertederos. En la medida de lo posible, se promoverá la transformación de biogás en biometano y su inyección a la red.</p> <p>d) La reducción significativa de la eliminación de los residuos, como también la incorporación de medidas de reducción o recogida de emisiones de los vertederos y el uso de combustible procedente de residuos.</p> <p>e) La sustitución de materias primas por subproductos o materiales procedentes de la valorización material de residuos para favorecer la creación de una economía circular y la reducción de emisiones derivadas de la extracción y transformación de materias primas.</p> <p>f) La adopción de medidas en el ámbito de la construcción para reducir los residuos derivados de esta actividad y en concreto dirigidas a potenciar la reducción de la demanda de áridos y a fomentar la reutilización y el reciclaje de los materiales de construcción.</p>	
<p>Ley 8/2019, de 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears</p>	<p>Finalidad y objetivos.</p> <p>1. La ordenación del régimen de prevención y de gestión de los residuos pretende alcanzar una mayor calidad del medio ambiente y una mayor protección de la salud humana, garantizar un uso prudente y racional de los recursos naturales y promover una economía más circular.</p> <p>2. A los efectos de lo que establece el apartado anterior, y de conformidad con la legislación básica estatal y la legislación comunitaria, se establecen en las Illes Balears los objetivos siguientes en materia de prevención, reutilización, preparación para la reutilización y reciclaje:</p> <p>a) Reducir un 10% antes de 2021 y un 20% antes de 2030 la generación de residuos con respecto al año 2010, basándose en los kilogramos por habitante y año calculados de acuerdo con el índice de presión humana (IPH).</p> <p>b) Aumentar, antes del año 2021, como mínimo, hasta un 50% del peso y para cada fracción, la preparación para la reutilización y el reciclaje conjuntamente de materiales como papel, metales, vidrio, plástico y biorresiduos de los residuos domésticos y comerciales. Este porcentaje tendrá que ser de un 65% en el año 2030.</p>	<p><a href="https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2019-5577">https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2019-5577</a></p>

	<p>c) Reciclar como mínimo, antes del año 2030, un 75% de los residuos de envases no industriales, entendiéndose como tales la valorización material de los generados.</p> <p>d) Aumentar, antes del año 2021, hasta al menos un 70% del peso, la preparación para la reutilización, el reciclaje y la valorización material de los residuos no peligrosos de la construcción y la demolición, con exclusión del material en estado natural definido en la categoría 17 05 04 de la Lista europea de residuos. Este porcentaje tendrá que ser del 80% en 2030.</p> <p>e) Alcanzar, antes del año 2025, el objetivo del 3% de preparación para la reutilización del total de residuos domésticos gestionados, y un 5% en el año 2030. Estos porcentajes se tendrán que alcanzar igualmente y separadamente para los residuos comerciales y para los residuos industriales, sin tener en cuenta la fracción orgánica de los residuos domésticos ni la poda.</p> <p>f) Reducir hasta el 50% el despilfarro alimenticio para el año 2030 en relación con el año 2020.</p> <p>g) Dar cumplimiento, con respecto a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, a los objetivos mínimos anuales de recogida separada fijados para el Estado tanto para los domésticos como para los de origen profesional.</p> <p>h) Establecer, con relación a los vehículos fuera de uso, unos porcentajes de preparación para la reutilización y la comercialización de piezas y componentes que comporten, al menos, un 10% en el año 2021 del peso total de los vehículos tratados. Para 2026, este porcentaje tendrá que aumentar hasta el 15%, y para el 2030 hasta el 20%.</p> <p>i) Establecer un porcentaje máximo del 10%, antes del año 2030, en la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.</p> <p>j) Alcanzar para el año 2030 los siguientes objetivos de reutilización de envases de bebida en el canal HORECA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i. Aguas emvasadas: reutilización de un 40% de los envases.</li><li>ii. Cerveza: reutilización de un 80% de los envases.</li><li>iii. Bebidas refrescantes: reutilización de un 70% de los envases.</li></ul>	
--	---	--

k) Alcanzar para el año 2030 un 15% de reutilización para los envases usados en canales de consumo diferente del canal HORECA.

3. Estos objetivos serán aplicables para la comunidad autónoma, para cada isla y para cada municipio de las Illes Balears, y de cumplimiento obligado.

4. Para calcular los objetivos fijados en esta ley, se tiene que utilizar la metodología de cálculo más reciente que haya elaborado la Comisión Europea. La metodología de cálculo se publicará en el Instituto Balear de Estadística de las Illes Balears y a la página web del órgano competente en materia de residuos del Gobierno de las Illes Balears.

5. Además de las fracciones previstas por la normativa europea y estatal, es obligatoria para los entes locales de las Illes Balears la recogida diferenciada de materia orgánica compostable (fracción orgánica de los residuos domésticos) y poda, del aceite vegetal usado, de los residuos de los textiles y de los residuos peligrosos, todos de origen domiciliario.

De la misma forma que lo prevé la Ley 9/2017, de contratos del sector público, o el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 29 de abril de 2016, de directrices para la inclusión de cláusulas de carácter social en la contratación de la Administración de la comunidad autónoma, de manera prioritaria y en la medida en que sea posible, se tiene que potenciar la intervención de entidades de carácter social en la recogida y la preparación para la reutilización de los residuos textiles, los de aparatos eléctricos y electrónicos, los voluminosos y, también, para el tratamiento de la materia orgánica en la producción de compuesto.

6. Queda prohibida la eliminación y la valorización energética de los residuos recogidos separadamente y selectivamente, a excepción de los casos en que el contenido de impropios haga imposible la valorización material.

Eso no incluye aquellos que hayan pasado por una planta o proceso de tratamiento previamente y a los que, por lo tanto, les corresponde un código diferente de la Lista europea de residuos.

7. Vista la necesidad de producir un compuesto de calidad que cumpla los requisitos de la normativa agrícola aplicable, los entes locales tienen que establecer los sistemas adecuados a fin de que la fracción orgánica de los residuos municipales en la recogida no contenga un porcentaje de

impropios superior al 5% en peso. En casos justificados, como el de núcleos de población medios y grandes, este porcentaje podrá ser del 10%.

SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Políticas en el sector de los bosques y la gestión forestal (3 punto de la disposición adicional 6ª de la Ley 10/2019)</p>	<p>Se tomarán medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad del sistema forestal y a optimizar la capacidad de actuar como sumidero y como fuente de energías renovables y materiales de construcción sostenibles, y concretamente se avanzará hacia:</p> <p>a) La conservación de la biodiversidad de los ecosistemas forestales y sus funciones reguladoras del ciclo hidrológico y la protección contra la erosión y otros efectos adversos.</p> <p>b) El favorecimiento de una gestión forestal activa que permita reducir el riesgo de incendios forestales y aprovechar la biomasa forestal, regulando los deberes y las obligaciones de la propiedad de las fincas forestales.</p> <p>c) El apoyo a las empresas de gestión forestal para fomentar el cumplimiento de los objetivos de esta ley.</p> <p>d) El fomento de la reforestación con los objetivos de incrementar la fijación de carbono y la resiliencia del territorio a los efectos del cambio climático.</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canvclimatic2/es/la_ley_de_ccvte/">http://www.caib.es/sites/canvclimatic2/es/la_ley_de_ccvte/</a></p>
<p>IV Plan General de Defensa contra incendios de les Illes Balears</p>	<p>El IV Plan General de Defensa contra los incendios forestales de las Islas Baleares se emplaza en una realidad en que se prevé que habrá incendios cada vez más extensos, intensos y peligrosos. Este Plan surge ante la necesidad de adaptación a la nueva situación existente después de la aparición de nuevos elementos que inciden en la planificación de la defensa contra los incendios forestales, cómo son principalmente los nuevos organismos que intervienen en el operativo de extinción, la autoprotección en zonas de interfaz urbano-forestal, las innovadoras tecnologías de análisis en incendios forestales y la información de la realidad forestal y de modelos de combustible del 4º Inventario Forestal Nacional. El Plan tiene como</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/xarxaforestal/es/iv_pla_general-66858/">http://www.caib.es/sites/xarxaforestal/es/iv_pla_general-66858/</a></p>

finalidad analizar el riesgo de incendio forestal y planificar las acciones de defensa en función de este riesgo.

#### OBJETO

El objetivo general del IV Plan es disminuir la incidencia de los incendios forestales en número, frecuencia, gravedad y superficie quemada en el territorio de las Islas Baleares.

Por eso resulta necesario trabajar en la gestión del riesgo de incendios forestales, de manera que se ha redactado el IV Plan con los siguientes objetivos específicos:

Conocer y analizar los incendios históricos para

Localizar las zonas con mayor número, así como las principales causas que los originaron

Utilizar estos datos para definir incendios de diseño y mejorar el conocimiento sobre el comportamiento potencial del fuego

Conocer la eficacia del actual dispositivo mediante

Analizar la accesibilidad y transitabilidad del territorio

Evaluar la ubicación y operatividad de los medios

Cuantificar la disponibilidad de agua

Identificar la dinámica natural y la interacción antrópica sobre los diferentes sistemas forestales

Localizar y calificar las situaciones de interfase urbano forestal

Zonificar el territorio en función de los diferentes modelos de combustible para diferentes situaciones sinópticas

Analizar la vulnerabilidad del territorio ante un posible incendio

Relacionar los anteriores parámetros para

Cuantificar el nivel de riesgo

Zonificar el territorio en función del nivel de riesgo

Plantear acciones a partir de estos análisis para

Proponer directrices básicas para las acciones de prevención



	<p>Definir y cuantificar las actuaciones de protección</p> <p>Cuantificar, planificarlas y programarlas</p> <p>Fomentar las medidas de autoprotección en las zonas urbanas confrontants</p> <p>Diseñar un SIG como herramienta de gestión preventiva y operativa</p> <p>Estudiar iniciativas de R + D</p> <p>Evaluar la rentabilidad del Plan General</p> <p>Tipificar el alcance y contenido de los Planes de Prevención Comarcales vinculados e integrados en este Plan General</p>	
--	---	--

SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Reducción de emisiones (Capítulo I del Título IV de la Ley 10/2019): huella de carbono, planes de reducción, proyectos de absorción y compensación	<p>Artículo 24</p> <p>Principios de actuación</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todo el mundo está obligado a colaborar en las políticas públicas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el marco de la legislación estatal básica y de los instrumentos de planificación previstos en la presente ley.</li> <li>2. La Administración de la comunidad autónoma impulsará la reducción de emisiones en el ámbito de las administraciones públicas de las Illes Balears y la incentivará en todos los sectores de la actividad económica.</li> <li>3. La Administración de la comunidad autónoma pondrá al alcance de los sectores público y privado guías técnicas y herramientas para facilitar los cálculos de huella de carbono y de absorción de gases de efecto invernadero así como las actuaciones para alcanzar reducciones de emisiones.</li> </ol> <p>Artículo 25</p> <p>Emisiones no difusas</p> <p>Las grandes y medianas empresas que desarrollen total o parcialmente su actividad en las Illes Balears y que estén sometidas al régimen de comercio de emisiones de gases estarán obligadas:</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccy_te/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccy_te/</a></p>

a) A calcular y a acreditar anualmente la correspondiente huella de carbono en las actividades que lleven a cabo en las Illes Balears, de acuerdo con lo que se establezca reglamentariamente.

b) Al cumplimiento de las obligaciones registrales establecidas en el artículo 28 de esta ley.

#### Artículo 26

##### Emisiones difusas

1. Las grandes y medianas empresas que desarrollen total o parcialmente su actividad en las Illes Balears y que no estén sometidas al régimen de comercio de emisiones de gases reducirán progresivamente las emisiones con el fin de alcanzar los objetivos establecidos en esta ley.

2. A efectos de lo que dispone el apartado anterior, los indicadores de referencia para la reducción de emisiones difusas se fijarán en los anexos del Plan de Transición Energética y Cambio Climático y representarán el objetivo para la eficiencia expresado en emisiones específicas para cada una de las categorías de actividades, en función del sector, del subsector o de la correspondiente rama de actividad.

3. Los indicadores de referencia podrán ser de servicios, de procesos, de actividades o de instalaciones; se referirán a los alcances de emisiones 1 y 2, y permitirán la comparación de la eficiencia en condiciones homogéneas. Se determinarán teniendo en cuenta las particularidades de cada sector, las reducciones ya conseguidas y las mejores técnicas y tecnologías disponibles en cada momento, así como su viabilidad técnica y económica.

4. Las empresas a que hace referencia el apartado 1 de este artículo estarán obligadas:

a) A calcular y a acreditar anualmente la correspondiente huella de carbono en el conjunto de las actividades que lleven a cabo en las Illes Balears, de acuerdo con lo que se establezca reglamentariamente.

b) A cumplir las obligaciones registrales establecidas en el artículo 28 de esta ley.

c) A elaborar y ejecutar planes de reducción de emisiones y a presentarlos a la consejería competente en materia de cambio climático en los términos que reglamentariamente se determine.

d) A adecuar sus actuaciones a los planes de reducción y a los indicadores de referencia de reducción de emisiones.

5. Los cálculos y los planes mencionados podrán ser agregados para el conjunto de las instalaciones y de las actividades de cada empresa en el territorio de las Illes Balears, y podrán incluir información relativa al alcance 3.

6. En los casos en que las empresas no presenten los planes de reducción de emisiones en el plazo establecido, no hayan fijado objetivos adecuados de reducción o no hayan justificado la realización de las actuaciones necesarias para alcanzar estos objetivos, la dirección general competente en materia de energía formulará los requerimientos necesarios para corregir la actuación empresarial.

#### Artículo 27

##### Compensación de emisiones difusas

1. La Administración de la comunidad autónoma establecerá mecanismos voluntarios de compensación de emisiones no sujetos al régimen de comercio de emisiones mediante la participación o la aportación a proyectos que se lleven a cabo en las Illes Balears de recuperación, protección o gestión de ecosistemas, actividades agrarias u otros proyectos de absorción de CO<sub>2</sub>.

2. Las entidades sujetas a las obligaciones de reducción de emisiones de acuerdo con el artículo 26.1 anterior podrán sustituir una parte de las obligaciones de reducción mencionadas con los mecanismos de compensación regulados en este artículo.

#### Artículo 28

##### Registro balear de huella de carbono

1. Se crea el Registro balear de huella de carbono como instrumento para la efectividad de las disposiciones relativas a la reducción de emisiones de gases. Reglamentariamente se determinarán las funciones, la organización y el funcionamiento del Registro, que deberá coordinarse con el correspondiente registro estatal.

2. Las grandes y medianas empresas se inscribirán en el Registro balear, y harán constar, en los términos que reglamentariamente se determinen:

	<p>a) Los cálculos anuales de huella de carbono que realicen en las Illes Balears.</p> <p>b) Los datos relativos a los planes de reducción de emisiones que se tengan que ejecutar en las Illes Balears.</p> <p>c) Los proyectos de absorción de dióxido de carbono asociados al mecanismo voluntario del artículo 27 anterior.</p> <p>3. Cualquier persona física o jurídica no incluida en el apartado anterior se podrá inscribir voluntariamente en el Registro balear a los efectos de lo previsto en el apartado anterior.</p> <p>4. Se hará pública la información estadística de huella de carbono agregada por sectores.</p> <p>Artículo 29</p> <p>Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero</p> <p>1. La consejería competente en materia de cambio climático aprobará el Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero, con periodicidad anual. Reglamentariamente se determinarán su alcance, su contenido y los criterios de calidad aplicables.</p> <p>2. Este inventario, que respetará la normativa estatal básica existente en este ámbito, incluirá las emisiones antropogénicas por fuentes de emisión y la absorción por sumideros. También especificará las proyecciones de estas emisiones de acuerdo con los criterios y escenarios vigentes de ámbito nacional e internacional.</p> <p>3. El Inventario será público y accesible por vía telemática.</p>	
Decreto 48/2021, de 13 de diciembre, regulador del Registro Balear de huella de carbono	Regula el cálculo e inscripción de huella de carbono, los planes de reducción, el proyecto de absorción y la compensación.	<a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/proyecto_de_decreto/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/proyecto_de_decreto/</a>

SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar):

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Perspectiva climática y otras medidas de planificación (Capítulo II del Título III de la Ley 10/2019)	Artículo 18 Perspectiva climática	<a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccy_te/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccy_te/</a>

1. En los procedimientos de elaboración de leyes y de disposiciones de carácter general y en la actividad planificadora que promuevan o aprueben las administraciones públicas de las Illes Balears, se deberá incorporar la perspectiva climática, de conformidad con los estándares o los objetivos indicados en esta ley y en el Plan de Transición Energética y Cambio Climático.

2. El órgano encargado de tramitar cualquier iniciativa normativa o planificadora deberá incorporar, con carácter preceptivo, una evaluación de impacto climático, que tendrá por objeto analizar la repercusión del proyecto en la mitigación y la adaptación al cambio climático.

#### Artículo 19

##### Perspectiva climática en los presupuestos

Se deberá incorporar la perspectiva climática en el proyecto de ley de presupuestos generales de la comunidad autónoma y en los proyectos de presupuestos de las administraciones públicas de las Illes Balears. A tal efecto, los órganos competentes valorarán en las correspondientes memorias el impacto de los respectivos programas presupuestarios en los objetivos del Plan de Transición Energética y Cambio Climático.

#### Artículo 20

##### Perspectiva climática en los instrumentos de planificación

1. La nueva formulación, adaptación o revisión de los planes directores sectoriales, los planes territoriales insulares y los instrumentos de planeamiento municipal, así como cualquier otro plan sometido a evaluación ambiental estratégica, incorporarán la perspectiva climática en el proceso de evaluación ambiental. A tal efecto, incorporarán:

a) Un análisis de su impacto sobre las emisiones de gases de efecto invernadero directas e inducidas, así como medidas destinadas a minimizarlas o compensarlas en caso de que no se puedan evitar.

b) Un análisis de la vulnerabilidad actual y prevista ante los efectos del cambio climático y medidas destinadas a reducirla.

c) Una evaluación de las necesidades energéticas de su ámbito de actuación y la determinación de las medidas necesarias para minimizarlas y para garantizar la generación de energía de origen renovable.

2. En los nuevos desarrollos urbanísticos que prevean los instrumentos recogidos en el apartado anterior se reservará un área de suelo destinada a la generación de energía renovable con una superficie suficiente para generar el equivalente anual a las necesidades energéticas de dicho desarrollo.

#### Artículo 21

##### El Plan Director Sectorial Energético

El Plan Director Sectorial Energético deberá ajustarse a los objetivos y las determinaciones del Plan de Transición Energética y Cambio Climático, y adaptarse a las previsiones de la presente ley, de acuerdo con el contenido y el procedimiento establecidos en la Ley 14/2000, de 21 de diciembre, de Ordenación Territorial de las Illes Balears.

#### Artículo 22

##### Planes de acción municipales para el clima y la energía sostenible

1. Los municipios de las Illes Balears aprobarán planes de acción para el clima y la energía sostenible, de acuerdo con la metodología adoptada en el ámbito de la Unión Europea.
2. Estos planes deberán ser coherentes con el Plan de Transición Energética y Cambio Climático.
3. Los municipios de población inferior a 20.000 habitantes podrán aprobar los planes de forma mancomunada o individual.
4. Estos planes tendrán el siguiente contenido mínimo:
  - a) El análisis y la evaluación de emisiones de gases de efecto invernadero.
  - b) La identificación y la caracterización de los elementos vulnerables.
  - c) Los objetivos y las estrategias para la mitigación y la adaptación al cambio climático, que incluya las posibles modificaciones adecuadas del planeamiento urbanístico y las ordenanzas municipales.
  - d) Las acciones de sensibilización y formación.
  - e) Las reglas para la evaluación y seguimiento del Plan.

#### Artículo 23

##### Evaluación ambiental

	<p>1. En los procedimientos de evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que están sujetos a la misma, se deberán tener en cuenta los objetivos de esta ley y los del Plan de Transición Energética y Cambio Climático.</p> <p>2. En los informes que emita la consejería competente en materia de cambio climático en dichos procedimientos se evaluará el potencial impacto directo e inducido sobre el consumo energético, así como la adecuación al Plan de Transición Energética y Cambio Climático y a la normativa vigente en materia de cambio climático.</p> <p>3. La Comisión de Medio Ambiente de las Illes Balears podrá imponer condicionantes dirigidos a reducir emisiones, aumentar el uso de energías renovables o reducir la vulnerabilidad al cambio climático, de manera justificada y de acuerdo con los términos que se establezcan reglamentariamente.</p>	
<p>Políticas de sensibilización y ejemplificación (Título VI de la Ley 10/2019)</p>	<p>Capítulo I</p> <p>Medidas de contratación pública</p> <p>Artículo 68</p> <p>Disposiciones generales</p> <p>1. En el marco de la legislación de contratos del sector público, las administraciones públicas de las Illes Balears, incluidos sus entes instrumentales, promoverán la sostenibilidad energética y medioambiental, de acuerdo con los objetivos de la presente ley.</p> <p>2. A tal efecto incorporarán, siempre que el objeto del contrato lo permita, criterios de sostenibilidad y de eficiencia energética en la contratación. En caso contrario, los pliegos justificarán motivadamente la no inclusión de dichos criterios.</p> <p>3. Las administraciones públicas introducirán como criterios de valoración la inscripción de los licitadores en los registros públicos de huella de carbono y la reducción o la compensación de sus emisiones.</p> <p>4. Los órganos de contratación administrativa podrán disponer del asesoramiento del Instituto Balear de la Energía para el cumplimiento de las disposiciones de este capítulo.</p>	<p><a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccy_te/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/la_ley_de_ccy_te/</a></p>

5. Las administraciones públicas fomentarán modalidades de contratación que permitan sufragar los costes de inversión mediante el ahorro generado con proveedores de servicios energéticos.

#### Artículo 69

##### Garantía del origen renovable del consumo eléctrico

1. Las administraciones públicas de las Illes Balears garantizarán que los contratos de suministro eléctrico que estas liciten a partir de la entrada en vigor de la presente ley sean de energía certificada de origen 100% renovable. Las administraciones públicas de las Illes Balears, en la medida de lo posible, se autoabastecerán de energía eléctrica renovable a través de autoconsumo o de contratos bilaterales.

2. Se promoverá la contratación bilateral de energía con productores de energía renovable, especialmente del ámbito territorial de las Illes Balears, de acuerdo con lo establecido en la normativa básica estatal y la normativa de contratación pública de aplicación.

#### Artículo 70

##### Abandono de energías no renovables por parte de la administración

El Gobierno de las Illes Balears preverá la sustitución progresiva de los equipamientos ubicados en edificios del Gobierno que utilicen energías fósiles por otros que funcionen con energías de origen renovable.

#### Artículo 71

##### Obras públicas

1. Las administraciones públicas de las Illes Balears incluirán en los pliegos de las licitaciones destinadas a contratos o concesiones de obra pública las siguientes prescripciones:

a) De acuerdo con los requerimientos de la normativa estatal las nuevas edificaciones e instalaciones serán de consumo energético

casi nulo.

b) Las mencionadas edificaciones e instalaciones incluirán fuentes de energía renovable ubicadas en las mismas o en terrenos limítrofes o adyacentes, a no ser que se justifique su inviabilidad técnica.



c) Estas edificaciones e instalaciones incorporarán el uso de materiales de construcción de bajo impacto ambiental, preferentemente de origen local.

d) La inclusión en los proyectos de construcción o reforma de edificaciones de una certificación de construcción sostenible que garantice, para su construcción, uso y desmantelamiento, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la eficiencia energética, el ahorro de agua y la reducción de los residuos.

2. Las prescripciones anteriores también se aplicarán a los proyectos redactados o ejecutados por personal al servicio de las administraciones públicas o por los medios propios de las mismas.

3. Corresponde al Instituto Balear de la Energía, con la colaboración de los sectores afectados, la elaboración de guías técnicas que permitan el adecuado cumplimiento de este artículo.

#### Artículo 72

##### Alquiler o adquisición de inmuebles

Las administraciones públicas de las Illes Balears, para valorar la oferta económica más ventajosa en relación con el alquiler o la adquisición de inmuebles, incluirán necesariamente la cuantificación económica del consumo energético previsto.

#### Artículo 73

##### Vehículos de las administraciones públicas

1. Las administraciones públicas de las Illes Balears solamente podrán licitar la adquisición o el alquiler de turismos, motocicletas, furgones y furgonetas libres de emisiones. Se podrán establecer excepciones por razones técnicas, que se justificarán debidamente en el expediente de contratación.

2. En el caso de vehículos que tengan que funcionar con combustibles fósiles, se priorizará la adquisición o el alquiler de aquellos con menores emisiones.

#### Artículo 74

##### Organización de acontecimientos y actos públicos

La licitación de contratos para la organización de acontecimientos y actos públicos de carácter social, cultural, deportivo o de naturaleza similar que lleven a cabo las administraciones públicas de las Illes Balears incorporará en los correspondientes pliegos criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones asociadas a estos. Reglamentariamente se definirán los criterios mínimos que se aplicarán.

## Capítulo II

### Sensibilización y difusión

#### Artículo 75

##### Reconocimiento de iniciativas

1. Reglamentariamente se establecerá un sistema de reconocimiento basado en sellos, distintivos o premios autonómicos para recompensar el compromiso de la ciudadanía, de las empresas y de las entidades públicas y privadas con la transición energética, el uso de energías renovables, los objetivos de ahorro y eficiencia energética, la mitigación del cambio climático o la igualdad en el ámbito de la energía.
2. Reglamentariamente podrán establecerse y regularse los distintivos y las calificaciones que reconocen a aquellos municipios que hayan conseguido más reducciones de emisiones o penetración de generación de energías renovables.

#### Artículo 76

##### Campañas de información sobre el cambio climático

1. Las administraciones públicas, con la colaboración del Instituto Balear de la Energía, promoverán campañas de sensibilización ciudadana sobre el cambio climático y las medidas de mitigación y adaptación que se pueden aplicar desde los ámbitos público y privado.
2. Las campañas de sensibilización fomentarán buenas prácticas en materia de lucha contra el cambio climático.

#### Artículo 77

##### Educación para el cambio climático

1. La administración educativa promoverá la concienciación sobre el cambio climático en todos los niveles educativos obligatorios y no obligatorios, incluido el ámbito universitario; asimismo incorporará, con la colaboración

del Instituto Balear de la Energía, en los currículums educativos y en la formación del profesorado los contenidos correspondientes.

2. La administración educativa impulsará la implantación de titulaciones de formación profesional en las materias específicas objeto de esta ley.

#### Artículo 78

##### Formación y ocupación

1. La Administración de la comunidad autónoma promoverá la formación ocupacional dirigida a la capacitación profesional en materia de cambio climático y transición energética, de manera dialogada con los agentes económicos y sociales. Asimismo, colaborará con los colegios y asociaciones profesionales para mejorar la formación de los profesionales en esta materia.

2. De acuerdo con los principios de la transición justa, la Administración de la comunidad autónoma desarrollará políticas activas de empleo para favorecer la reconversión de aquellos puestos de trabajo asociados a sistemas energéticos intensivos en emisiones en otros vinculados a la transición energética, así como incorporar el diálogo social a la hora de establecer calendarios y medidas con impacto sobre la ocupación.

3. La Administración de la comunidad autónoma realizará un especial esfuerzo en la formación específica en materia de energías renovables, dirigida a la incorporación de las mujeres a este ámbito profesional.

#### Artículo 79

Impulso y promoción de programas de investigación, desarrollo e innovación Las administraciones públicas de las Illes Balears fomentarán la investigación, el desarrollo y la innovación en el campo de la mitigación y la adaptación al cambio climático, con especial atención al hecho insular.

#### Artículo 80

##### Información sobre consumo energético de productos y servicios

1. El Gobierno de las Illes Balears, en colaboración con las administraciones públicas y el sector privado, y en el marco de la regulación básica estatal y del ordenamiento europeo, podrá fomentar:

a) Los sistemas de etiquetado de emisiones asociadas a la producción y al transporte de productos y la prestación de servicios.

	<p>b) La inclusión en el etiquetado de productos y servicios de la información relativa a las emisiones o al impacto ambiental.</p> <p>2. En el marco de la legislación básica estatal, el Gobierno de las Illes Balears podrá limitar la publicidad de aquellos productos o servicios que, por su elevado consumo energético o emisiones asociadas, resulten especialmente perniciosos para el medio ambiente.</p>	
Cláusulas ambientales en la contratación pública	Acord del Consell de Govern de 3 de gener de 2022 pel qual s'estableixen directrius per a la inclusió de clàusules de caràcter social, laboral i mediambiental en la contractació de l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears i el seu sector públic instrumental	<a href="http://www.caib.es/sites/intervencio/ca/n/acord_del_consell_de_govern_de_3_de_gener_de_2022_pel_qual_s'estableixen_directrius_per_a_la_inclusia_de_clausules_de_caracter_social_laboral_i_mediambiental_en_la_contractacia_de_ladministracia_de_la_comunitat_autanoma_de_les_illes_balears_i_el_seu_sector_public_instrumental/">http://www.caib.es/sites/intervencio/ca/n/acord_del_consell_de_govern_de_3_de_gener_de_2022_pel_qual_s'estableixen_directrius_per_a_la_inclusia_de_clausules_de_caracter_social_laboral_i_mediambiental_en_la_contractacia_de_ladministracia_de_la_comunitat_autanoma_de_les_illes_balears_i_el_seu_sector_public_instrumental/</a>

### 3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada
Turismo	Ley de Turismo de les Illes Balears de 1 de junio de 2022	Govern Illes Balears	<a href="https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOIB-i-2022-90039">https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOIB-i-2022-90039</a>
Recursos Hídricos	3er Plan Hidrológico de les Illes Balears	Govern Illes Balears	<a href="https://www.caib.es/sites/aigua/ca/terce_ciclo_pla_hid/">https://www.caib.es/sites/aigua/ca/terce_ciclo_pla_hid/</a>
Turismo	Plan de Instalaciones de Ámbito Turístico de Mallorca	Consell Insular de Mallorca	
Insular	La estrategia Menorca 2030, con la "Hoja de Ruta para descarbonizar el sistema energético de la isla"	Consell Insular de Menorca	<a href="https://www.google.com/url?sa=t&amp;rct=j&amp;q=&amp;esrc=s&amp;source=web&amp;cd=&amp;cad=rja&amp;uact=8&amp;ved=2ahUKEwi7ga3Q6l74AhWWOewKHS08CPcQFnoECAIQAAQ&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.biosferamenorca.org%2Fdocuments%2Fdocuments%2F5289doc12.pdf&amp;usg=AOvVaw1Fm1HaRHK-ZlaMmijUiicx">https://www.google.com/url?sa=t&amp;rct=j&amp;q=&amp;esrc=s&amp;source=web&amp;cd=&amp;cad=rja&amp;uact=8&amp;ved=2ahUKEwi7ga3Q6l74AhWWOewKHS08CPcQFnoECAIQAAQ&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.biosferamenorca.org%2Fdocuments%2Fdocuments%2F5289doc12.pdf&amp;usg=AOvVaw1Fm1HaRHK-ZlaMmijUiicx</a>
Municipal	Planes de Acción de Energía Sostenible y Clima de los municipios	Todos los municipios	<a href="https://www.caib.es/sites/batles/es/inici/">https://www.caib.es/sites/batles/es/inici/</a>

### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados

Art. 7 Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética	Comité de Expertos para la Transición Energética y el Clima	Informe de situación Illes Balears	<a href="http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/comita_daexperts/">http://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/comita_daexperts/</a>
<b>Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)</b>			
Descripción de la iniciativa			Enlaces/Doc. Relacionada
<b>5. Observaciones:</b>			
<b>6. Referencias:</b>			

**3. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Declaración de emergencia climática de Canarias	20/01/2020	Resolución 10L/CG-0002 del Parlamento de Canarias	<a href="https://www.parcn.es/files/pub/bop/10l/2019/103/bo103.pdf">https://www.parcn.es/files/pub/bop/10l/2019/103/bo103.pdf</a>
P.O. FEDER CANARIAS 2014-2020. En materia de energía, Eje prioritario 4 (correspondiente con el OT4) "Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores". Importe FEDER OT4: -Importe inicial: 27.546.463,35 €. -Importe tras reprogramación: 37.586.359,00 €	Aprobación inicial: 13/08/2015  Modificación: 19/12/2017	Decisión de ejecución de la Comisión Europea C(2015) 5823  Decisión de la CE C(2017) 8956, que modifica la Decisión de Ejecución C(2015) 5823	<a href="https://cmsgobcan.gobiernodecanarias.net/hacienda/dgplani/fondos_europeos/programas/programa_operativo_canarias_feder_2014_2020/">https://cmsgobcan.gobiernodecanarias.net/hacienda/dgplani/fondos_europeos/programas/programa_operativo_canarias_feder_2014_2020/</a>
Decreto 9/2021, de 18 de febrero	18/02/2021	Acuerdo de gobierno por el que se encomienda a la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial la elaboración de un plan de transición energética para la Comunidad Autónoma de Canarias	<a href="http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2021/042/011.html">http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2021/042/011.html</a>
Estrategia Canaria de Acción Climática (documento en fase de versión inicial)	Enero de 2022		<a href="https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Cambio_climatico/Informacion-Publica/20220207_BORRADOR_ECAC.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Cambio_climatico/Informacion-Publica/20220207_BORRADOR_ECAC.pdf</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial	El órgano con competencias en materia de cambio climático es la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica.	<a href="https://www.gobiernodecanarias.org/transicionecologica/">https://www.gobiernodecanarias.org/transicionecologica/</a>

Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica	Competente para la elaboración de estrategias, perspectivas, planes de actuación y otros instrumentos de orientación, coordinación, planificación y programación del proceso de avance hacia formas sostenibles de desarrollo y para la mitigación y adaptación al cambio climático.	<a href="https://www.gobiernodecanarias.org/transicionecologica/">https://www.gobiernodecanarias.org/transicionecologica/</a>
Órgano de Participación	Dirección General de Energía	Es el centro directivo con competencias en materia de energía, adscrito a la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica. Además, es el órgano promotor del PTECan-2030 y de las 8 estrategias de apoyo y complemento a su elaboración.	<a href="https://www.gobiernodecanarias.org/transicionecologica/">https://www.gobiernodecanarias.org/transicionecologica/</a>
Otros			

#### b) Sectores/ áreas considerados

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía    | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industria  | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transporte | <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Otros (especificar)... |

## 2. Medidas y Actuaciones de Mitigación

### SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Estrategia de autoconsumo fotovoltaico sobre cubiertas de Canarias	Se lleva a cabo un análisis de las posibilidades de integrar el autoconsumo fotovoltaico (FV) como elemento clave en la transición hacia un modelo energético sostenible y descarbonizado en Canarias (fijado en la Declaración de Emergencia Climática en el año 2040), que fomente la generación distribuida y que tenga un impacto directo sobre el consumidor. Para ello, se desarrollaron dos supuestos diferentes: uno en el que se considera que el usuario opta por la instalación de la mayor superficie posible de paneles FV sobre cubierta; y otro,	<a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/pecan/images/Documentos/Estudios/D1_Estrategia_Autoconsumo_Fotovoltaico.pdf">https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/pecan/images/Documentos/Estudios/D1_Estrategia_Autoconsumo_Fotovoltaico.pdf</a>

	<p>en el que se establece como límite técnico que los excedentes anuales se sitúen en el 10% de la demanda anual (límite asumible y realista en un sistema que apuesta por maximizar el autoconsumo sin que ello suponga la aplicación excesiva de políticas de corte sobre la generación renovable).</p> <p>En el escenario óptimo, se ha estimado una potencia FV en autoconsumo de 1.271 MW, que permitiría alcanzar una cobertura de demanda asociada a los edificios del 36,6% para el conjunto de Canarias, evitando, además, que los vertidos a red fueran superiores al 10% de la cantidad total de la energía fotovoltaica producida anualmente en régimen de autoconsumo. Lograr mayores coberturas de demanda mediante esta energía pasa por el uso de sistemas de almacenamiento de energía (los más extendidos, a este nivel, son las baterías electroquímicas).</p>	
Estrategia de almacenamiento energético en Canarias	<p>Se realiza un diagnóstico de las capacidades y necesidades existentes para utilizar esta tecnología en diferentes aplicaciones: i) A nivel de usuario (autoconsumo); ii) Almacenamiento en redes; iii) Almacenamiento a gran escala.</p> <p>La estrategia parte de los análisis desarrollados en la estrategia de autoconsumo fotovoltaico sobre cubiertas. Se han analizado 10 supuestos en función de la importancia que se le asignaba a cada una de las formas de almacenamiento. Conforme a esta estrategia, para alcanzar los objetivos de estos supuestos será necesario, en algunos casos, la instalación de sistemas de almacenamiento energético, no sólo a nivel de usuario sino, también, a nivel de redes eléctricas (vinculados a las subestaciones eléctricas) y almacenamientos a gran escala (principalmente, centrales hidráulicas de bombeo).</p>	<a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/ocan/images/Documentos/Estudios/D2_Estrategia_Almacenamiento.pdf">https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/ocan/images/Documentos/Estudios/D2_Estrategia_Almacenamiento.pdf</a>
Estrategia del vehículo eléctrico en Canarias:	<p>Se realiza un diagnóstico de la situación de la movilidad terrestre en el archipiélago y las posibilidades que ofrece el vehículo eléctrico (VE) para avanzar hacia un modelo energético sostenible y económicamente descarbonizado. La descarbonización del transporte por carretera pasa por su electrificación y el uso masivo de las renovables con capacidad tanto para proveer servicios energéticos como complementarios de ajuste al sistema. El VE no sólo debe ser visto como una carga más del sistema sino como un aliado para proveer de mayor capacidad de gestionabilidad a la red ayudando a optimizar el sistema de generación (aplanando la curva de demanda) o reduciendo la probabilidad de vertidos al incrementar el nivel de consumo cuando existan vertidos de las energías renovables no gestionables.</p> <p>La previsión del número de vehículos eléctricos en 2040 supondrá un aumento de la demanda eléctrica, que representaría un aumento del 40% de la demanda</p>	<a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/ocan/images/Documentos/Estudios/D2_Estrategia_Almacenamiento.pdf">https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/ocan/images/Documentos/Estudios/D2_Estrategia_Almacenamiento.pdf</a>



	<p>actual de Canarias. Ese impacto será una ventaja o un inconveniente dependiendo del tipo de gestión que se lleve a cabo en la integración de este tipo de vehículos en la red eléctrica.</p>	
<p>Estrategia de la generación gestionable de Canarias</p>	<p>Se realiza un diagnóstico de las centrales térmicas convencionales de las islas, de sus unidades, potencias, producción y otros aspectos técnicos y económicos relativos a la generación de energía eléctrica mediante combustibles fósiles. Además, se analizan distintas alternativas tecnológicas, proponiendo para cada sistema eléctrico opciones que permitan una transición a otro tipo de generadores que, aportando las mismas capacidades y servicios actualmente ofrecidos por la generación fósil, se basen en energías renovables.</p> <p>De acuerdo con lo analizado, las opciones de mayor interés en Canarias van de la mano de tres soluciones técnicas específicas: centrales de bombeo reversible, sistemas de almacenamiento energético basados en hidrógeno (turbinas/motores de gas) y centrales de geotermia de alta entalpía. Además, la electrónica de potencia está permitiendo mejorar considerablemente las capacidades de control aportadas por dispositivos tales como las baterías</p>	<p><a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/images/Documentos/Estudios/D4_Estrategia_Generaci%C3%B3n_Gestionable.pdf">https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/images/Documentos/Estudios/D4_Estrategia_Generaci%C3%B3n_Gestionable.pdf</a></p>
<p>Estrategia de la geotermia de Canarias:</p>	<p>Se analiza el potencial de esta tecnología tanto para aplicaciones de baja como alta entalpía.</p> <p>Respecto a la alta entalpía, en Canarias se vienen haciendo estudios en fase de exploración desde los años 70, focalizándose el análisis en las islas que han sido reconocidas como de mayor potencial por su actividad geotérmica (Tenerife, La Palma, Gran Canaria y Lanzarote). La estrategia de alta entalpía sintetiza los estudios desarrollados y plantea recomendaciones para afrontar las últimas fases de exploración y el desarrollo de sondeos de investigación para confirmar la disponibilidad de recurso geotérmico viable.</p> <p>Respecto a la baja entalpía, el potencial en Canarias es elevado. Conforme a los datos disponibles, el recurso geotérmico medio superficial de Canarias se encuentra sobre los 40-60 W/m, existiendo incluso regiones de mayor interés donde se alcanzan potenciales superiores a los 60-80 W/m. Para su explotación es importante disponer de aguas subterráneas que puedan servir como fluido caloportador.</p> <p>En Canarias la mayor parte de las instalaciones geotérmicas se ubican en regiones costeras instalándose captadores de energía geotérmica mediante sistemas abiertos.</p> <p>Se considera viable que para 2040 puede alcanzarse el objetivo de que al menos el 25% del total de la demanda térmica sea cubierta con geotermia de baja</p>	<p><a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/images/Documentos/Estudios/D5_Estrategia_Geotermia_Canarias.pdf">https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/images/Documentos/Estudios/D5_Estrategia_Geotermia_Canarias.pdf</a></p>

	<p>entalpia. Esto supondría disponer de una potencia térmica total de 650 MWt. En este total tendría gran importancia el sector turístico así como otras industrias y tipos de uso donde la demanda térmica sea elevada.</p>	
<p>Estrategia de las energías renovables marinas de Canarias</p>	<p>Se lleva a cabo un estudio de las posibilidades de Canarias para explotar su potencial en energías renovables marinas, y especialmente la eólica off-shore, la energía undimotriz y la fotovoltaica off-shore, al ser las tecnologías con mayor potencial para su despliegue en el archipiélago por condiciones relacionadas con el recurso renovable disponible y el cumplimiento de sus condiciones técnicas. En este estudio se realiza inicialmente un diagnóstico del potencial por tecnologías para, a continuación, evaluar la situación del sector de las energías marinas y plantear una hoja de ruta coherente con la estrategia de descarbonización del Gobierno de Canarias.</p> <p>Respecto a la eólica offshore, por criterios territoriales, en las islas habría zonas hábiles para la instalación de hasta 14 GW de potencia eólica off-shore si bien, de esa cantidad 5,4 GW se ubicarían en zonas de difícil acceso para la red eléctrica.</p>	<p><a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/images/Documentos/Estudios/D6_EstrategiaEnergiasRenovablesMarinas.pdf">https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/images/Documentos/Estudios/D6_EstrategiaEnergiasRenovablesMarinas.pdf</a></p>
<p>Estrategia del hidrógeno verde de Canarias</p>	<p>En un contexto energético en el cual cada vez tendrá más peso la producción de energías renovables de carácter gestionable, la energía excedentaria podría ser dedicada a la producción de hidrógeno mediante el uso de electrolizadores. Este hidrógeno podría ser directamente consumido en el sector de la movilidad (vehículos de más de 3.500 kg), reconvertido a energía térmica, re-electrificado mediante pilas de combustibles o motores y turbinas de gas (por lo cual al sistema se le podría considerar como un sistema de almacenamiento e incluso podría proveer servicios complementarios de ajuste al sistema) y, en sus últimas fases, siendo elementos necesarios para la descarbonización del sector del transporte marítimo interinsular con la producción de amoniaco o para el transporte aéreo interinsular con la producción de queroseno de síntesis. Si a ello se suma las aplicaciones de cogeneración (producción de electricidad y calor) el hidrógeno haría posible, desde la perspectiva técnica, el uso de energías renovables en todos los sectores. Para todos los subsectores analizados es necesaria una fuente de generación de hidrógeno por isla antes de poder asegurarse el consumo.</p> <p>La estrategia del hidrógeno verde de Canarias propone un plan para cumplir con el mandato de la Declaración de emergencia climática, alcanzando el objetivo de descarbonización en aquellos sectores donde necesariamente debería disponerse de esta forma de energía para hacer posible la atención de demanda con energías renovables. Al menos se debería tratar de cumplir con el objetivo</p>	<p><a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/images/Documentos/Estudios/D7_EstrategiahidrogenoVerde_Canarias.pdf">https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/images/Documentos/Estudios/D7_EstrategiahidrogenoVerde_Canarias.pdf</a></p>

	<p>estipulado para el sector del transporte terrestre, subsector en el cual se ha demostrado la cercanía respecto a la paridad de coste. Por otra parte, determinadas actuaciones como la descarbonización del transporte marítimo y aéreo interinsular podrían retrasarse implementándose las medidas en el horizonte temporal comprendido entre los años 2030 – 2040.</p> <p>En el caso de los escenarios planteados a 2040, se asumiría la completa descarbonización del transporte pesado por carretera (vehículos de más de 3.500 kg), el transporte marítimo y aéreo interinsular con la producción de combustibles de síntesis. En el sector eléctrico, también se ha valorado la inclusión del hidrógeno como sistema de almacenamiento a gran escala en islas donde no es posible otras alternativas más competitivas como las que suponen los hidrobombes.</p>	
<p>Estrategia para la gestión de demanda y redes inteligentes de Canarias</p>	<p>Para la integración de energías renovables no gestionables en sistemas eléctricos insulares, como los de Canarias, es fundamental contar con estrategias de maximización con las cuales se puede asegurar la máxima cobertura de demanda con fuentes descarbonizadas y al mínimo coste posible. La gestión de demanda asume una participación activa del consumidor en el mercado energético, siendo éste capaz de adaptar una parte de su consumo de energía eléctrica (las cargas no críticas o diferibles) para que dichas instalaciones sean operadas preferentemente en momentos en los cuales sea más adecuado hacerlo (cuando mayor cantidad de energía renovable se estuviera produciendo).</p> <p>La estrategia de gestión de demanda y redes inteligentes propone un modelo para la implementación de esta solución a gran escala en el archipiélago canario tomando de partida los avances conseguidos en los últimos 20 años. Se emplea para ello una arquitectura AMI (Advanced Measurement Infrastructure) con tres niveles de control, cada uno con sus funciones, capacidades de gestión y coordinación, que son NAN, HAN y WAN.</p>	<p><a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/images/Documentos/Estudios/D8_Estrategia_DSM_SmartGrids.pdf">https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/images/Documentos/Estudios/D8_Estrategia_DSM_SmartGrids.pdf</a></p>
<p>Plan de Transición Energético de Canarias (PTECan-2030) y estrategias de apoyo</p>	<p>De acuerdo con el Decreto 9/2021, de 18 de febrero, se ha elaborado un borrador del Plan de Transición Energética de Canarias (PTECan-2030), que tiene como objetivo fundamental el establecimiento de un conjunto de acciones dirigidas a la consecución en plazo de los objetivos de reducción de emisiones GEI en el archipiélago canario y, concretamente, asumiendo como marco de actuación el sector energético.</p> <p>En el borrador del PTECan se identifican retos y oportunidades de desarrollo en el sector energético, fomentándose la eficiencia energética, el uso de las energías renovables y el mantenimiento de las condiciones de seguridad y</p>	<p><a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/actualidad/planificacion">https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/actualidad/planificacion</a></p> <p><a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/files/PTECan/1_Borrador_PTECan.pdf">https://www3.gobiernodecanarias.org/ceic/energia/oecan/files/PTECan/1_Borrador_PTECan.pdf</a></p>

	<p>garantía de suministro energético en cada territorio insular de las Islas Canarias. Asimismo, se recogen los principales objetivos energéticos en el horizonte de planificación del año 2030 en materia de seguridad de suministro energético, eficiencia energética, cobertura de demanda eléctrica con energías renovables, integración de las energías renovables en los sistemas eléctricos canarios, cobertura de demanda de calor con energías renovables, movilidad sostenible, innovación, investigación y desarrollo tecnológico y en los aspectos socioeconómicos de la energía, y se incorpora un plan de medidas para su cumplimiento, todo ello recogido en los apartados 11 y 12 del borrador del plan.</p> <p>El PTECan propone las siguientes metas a alcanzar en 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 37% de reducción de emisiones GEI respecto a 2010.</li> <li>• 29% de penetración de energías renovables sobre el consumo total de energía final en 2030.</li> <li>• 27% de mejora de la eficiencia energética respecto al escenario tendencial.</li> <li>• 62% de penetración de las energías renovables en la generación eléctrica en 2030.</li> </ul>	
<p>Convocatoria de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en infraestructuras públicas, incluidos los edificios públicos, cofinanciadas con FEDER en el ámbito del P.O. de Canarias, para la anualidad 2018</p>	<p>Crédito de la convocatoria: 3.900.000 euros.</p> <p>Para más información sobre la convocatoria y resultados: Anuario energético de Canarias 2020 (Anexo I)</p>	<p><a href="https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf</a></p>
<p>Convocatoria de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en infraestructuras públicas, incluidos los edificios públicos, cofinanciadas con FEDER en el ámbito del P.O. de Canarias, para la anualidad 2019</p>	<p>Crédito de la convocatoria: 3.100.000 euros.</p> <p>Para más información sobre la convocatoria y resultados: Anuario energético de Canarias 2020 (Anexo I)</p> <p><a href="https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf</a></p>	<p><a href="https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/428465">https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/428465</a></p> <p><a href="https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf</a></p>
<p>Convocatoria de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en infraestructuras públicas, incluidos los edificios públicos, cofinanciadas</p>	<p>Crédito de la convocatoria: 3.100.000 euros.</p> <p>Para más información sobre la convocatoria y resultados: Anuario energético de Canarias 2020 (Anexo I)</p>	<p><a href="https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/488850">https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/488850</a></p> <p><a href="https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf</a></p>

con FEDER en el ámbito del P.O. de Canarias, para la anualidad 2020		
Convocatoria de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en infraestructuras públicas, incluidos los edificios públicos, cofinanciadas con FEDER en el ámbito del P.O. de Canarias, para la anualidad 2021	Crédito de la convocatoria: 3.100.000 euros.	<a href="https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/539151">https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/539151</a>
Convocatoria de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en infraestructuras públicas, incluidos los edificios públicos, cofinanciadas con FEDER en el ámbito del P.O. de Canarias, para la anualidad 2022	Crédito de la convocatoria: 2.500.000 euros.	<a href="https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/628067">https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/628067</a>
Convocatorias de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en empresas y edificios residenciales, cofinanciadas con FEDER en el ámbito del P.O. de Canarias, para la anualidad 2018	Crédito de la convocatoria: 1.191.250,70 euros. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crédito inicial de la convocatoria: 791.250,70 euros.</li> <li>• Ampliación de crédito convocatoria: 400.000 euros</li> </ul> Para más información sobre la convocatoria y resultados: Anuario energético de Canarias 2020 (Anexo I)	<a href="https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/397331">https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/397331</a>  <a href="https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf</a>
Convocatorias de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en empresas y edificios residenciales, cofinanciadas con FEDER en el ámbito del P.O. de Canarias, para la anualidad 2019	Crédito de la convocatoria: 2.180.000 euros. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crédito inicial de la convocatoria: 1.680.000 euros.</li> <li>• Ampliación de crédito convocatoria: 500.000 euros</li> </ul> Para más información sobre la convocatoria y resultados: Anuario energético de Canarias 2020 (Anexo I)	<a href="https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/428465">https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/428465</a>  <a href="https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf</a>
Convocatorias de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en empresas y edificios residenciales, cofinanciadas con FEDER en el ámbito	Crédito de la convocatoria: 4.945.000 euros. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crédito inicial de la convocatoria: 3.195.000 euros.</li> <li>• Ampliación de crédito convocatoria: 1.750.000 euros</li> </ul>	<a href="https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/489005">https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/489005</a>

del P.O. de Canarias, para la anualidad 2020	Para más información sobre la convocatoria y resultados: Anuario energético de Canarias 2020 (Anexo I)	<a href="https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Publicaciones/Anuario_Energetico_de_Canarias_2020.pdf</a>
Convocatorias de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en empresas y edificios residenciales, cofinanciadas con FEDER en el ámbito del P.O. de Canarias, para la anualidad 2021	Crédito de la convocatoria: 6.945.000 euros. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crédito inicial de la convocatoria: 3.655.750 euros.</li> <li>• Ampliación de crédito convocatoria: 3.289.250 euros</li> </ul>	<a href="https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/539152">https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/539152</a>
Convocatorias de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en empresas y edificios residenciales, cofinanciadas con FEDER en el ámbito del P.O. de Canarias, para la anualidad 2022	Crédito inicial de la convocatoria: 4.710.754,45 euros.	<a href="https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/631733">https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/631733</a>

#### SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias 2022-2027	Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias 2022-2027	<a href="https://oic.itccanarias.org/edic2022_2027/">https://oic.itccanarias.org/edic2022_2027/</a>
Anteproyecto de Ley de Economía Circular de Canarias	Transformar los residuos en un recurso para la industria y la agricultura tal como determinan distintas directivas europeas, y abordar las consecuencias de las emisiones de amoníaco (NH3), metano (CH4) y óxido nitroso (N2O) generadas por los residuos urbanos, los residuos industriales, agro ganaderos y pesqueros, y que constituyen emisiones clave en la lucha contra el cambio climático.	<a href="https://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/participacionciudadana/iniciativas/docs/ctelccpt/Propuesta-de-Anteproyecto-de-Ley-Canaria-de-Economia-Circular-1.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/participacionciudadana/iniciativas/docs/ctelccpt/Propuesta-de-Anteproyecto-de-Ley-Canaria-de-Economia-Circular-1.pdf</a>

#### SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Subvenciones destinadas a la elaboración e implementación de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) por los Ayuntamientos de Canarias con población de hasta cien mil (100.000) habitantes correspondiente a la anualidad 2022	Elaboración y/o actualización de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) para los ayuntamientos de Canarias con una población de hasta 100.000 habitantes, así como su implementación	<a href="http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2022/081/013.html">http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2022/081/013.html</a>
Guía para la elaboración de planes de movilidad urbana sostenible en los municipios canarios .	Facilitar a las administraciones y técnicos la redacción de planes de movilidad urbana sostenible de ámbito municipal, cuyo objetivo es promover formas de desplazamiento más sostenibles.	<a href="https://www.gobiernodecanarias.org/transportes/doc/planmovilidadUS.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/transportes/doc/planmovilidadUS.pdf</a>
PIMA Cambio Climático	Línea de subvención 3.1.24: PLAN PIMA CAMBIO CLIMÁTICO 2020, dirigido a los Ayuntamientos de Arrecife, San Bartolomé de Tirajana, Santa Lucía, Arona y Granadilla de Abona para la elaboración e implantación de proyectos de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) o a integrar en los planes de movilidad sostenible.	<a href="http://www.gobiernodecanarias.org/boc/archivo/2022/040/pda/013.html">http://www.gobiernodecanarias.org/boc/archivo/2022/040/pda/013.html</a>

#### SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Cálculo de la huella de carbono de los edificios administrativos del Gobierno de Canarias	Se estima la huella de carbono de unos cincuenta edificios administrativos de la Comunidad Autónoma de Canarias, así como una encuesta de movilidad dirigida a los empleados públicos. Se efectúa una propuesta de medidas de mejora de la huella de carbono del Gobierno de Canarias	No publicado aún

#### SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Conocimiento del cambio climático y propuesta de medidas de acción climática para el sector agropecuario de Canarias	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definir e identificar las zonas vulnerables y los riesgos específicos para cada zona y/o isla.</li> <li>Evaluar y analizar las vulnerabilidades específicas del sector agropecuario en Canarias con respecto al Cambio Climático, con un sistema de indicadores</li> </ol>	No publicado aún

	<p>específico para el seguimiento de los riesgos vinculados a la agricultura y la ganadería.</p> <p>3. Propuestas de medidas de acción climática para los cultivos y la cabaña ganadera., incluyendo un código de buenas prácticas agrarias en Canarias, con respecto al cambio climático.</p> <p>4. Cartografía homogénea de caracterización y evaluación de la vulnerabilidad y riesgo ante eventos agroclimáticos, para disponer de la información espacial del cambio climático en Canarias.</p>	
--	--	--

#### SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Anteproyecto de Ley de Economía Circular de Canarias	Transformar los residuos en un recurso para la industria y la agricultura tal como determinan distintas directivas europeas, y abordar las consecuencias de las emisiones de amoniaco (NH3), metano (CH4) y óxido nitroso (N2O) generadas por los residuos urbanos, los residuos industriales, agro ganaderos y pesqueros, y que constituyen emisiones clave en la lucha contra el cambio climático.	<a href="https://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/participacionciudadana/iniciativas/docs/ctelccopt/Propuesta-de-Anteproyecto-de-Ley-Canaria-de-Economia-Circular-1.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/participacionciudadana/iniciativas/docs/ctelccopt/Propuesta-de-Anteproyecto-de-Ley-Canaria-de-Economia-Circular-1.pdf</a>
Plan Integral de Residuos de Canarias 2021-2027	Avanzar hacia una economía circular, priorizando aquellos que permitan alcanzar mayores cotas de sostenibilidad en Canarias.	<a href="http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2022/009/002.html">http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2022/009/002.html</a>
Estrategia canaria sobre plásticos	Garantizar un tratamiento eficaz de los residuos plásticos para la obtención de materia prima reciclada de calidad que asegure su reentrada en el ciclo de vida del plástico, en línea con los objetivos de la economía circular y la lucha contra el cambio climático.	<a href="http://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/piac/descargas/Cofinanciacion-europea/PLASTICOS/Orden_44-2020_Consejero_aprobacion_Estrategia_canaria_sobre_plastico_definitivo.pdf">http://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/piac/descargas/Cofinanciacion-europea/PLASTICOS/Orden_44-2020_Consejero_aprobacion_Estrategia_canaria_sobre_plastico_definitivo.pdf</a>

#### SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Proyecto de cuantificación de la potencialidad de los ecosistemas terrestres canarios para la captura de carbono.	Se quiere (1) estimar la biomasa acumulable en los ecosistemas canarios y calcular la biomasa (fitomasa y necromasa) potencialmente acumulable por hectárea en los diferentes ecosistemas canarios mediante técnicas de restauración ecológica (activa o pasiva), (2) determinar las estrategias más adecuadas de captura de carbono en los distintos ecosistemas canarios y (3) aportar estimaciones anuales de asimilación neta máxima de carbono bajo	<a href="http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2021/056/017.html">http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2021/056/017.html</a>



	diferentes condiciones naturales de temperatura, disponibilidad hídrica, edad y estado fenológico, en las principales especies representativas de los diferentes ecosistemas canarios.	
--	--	--

**SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Propuesta de bases técnicas, jurídicas y operativas para la puesta en funcionamiento de un Registro canario de huella de carbono y de proyectos de compensación de carbono y sumideros naturales de carbono	Creación de los Registro indicados, compatibles con el registro administrativo voluntario de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico.	<a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/noticias/transicion-ecologica-impulsa-el-desarrollo-del-registro-canario-de-huella-de-carbono/">https://www3.gobiernodecanarias.org/noticias/transicion-ecologica-impulsa-el-desarrollo-del-registro-canario-de-huella-de-carbono/</a>
Creación del inventario de emisiones de referencia, territorial y sectorial de Canarias y elaboración de las huellas de carbono de los municipios de Canarias.	Mejorar las estimaciones sobre emisiones de gases de efecto invernadero en los municipios sin información al respecto, estimar para cada una de las islas, las emisiones asociadas a consumos energéticos supramunicipales, estimación de reducción de emisiones energéticas para 2040 y creación de capas georreferenciadas sobre consumo energético y emisiones con datos municipales, insulares y autonómicos.	<a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/noticias/transicion-ecologica-pone-en-marcha-el-inventario-de-emisiones-de-gases-de-e">https://www3.gobiernodecanarias.org/noticias/transicion-ecologica-pone-en-marcha-el-inventario-de-emisiones-de-gases-de-e</a> <a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/noticias/transicion-ecologica-pone-en-marcha-el-inventario-de-emisiones-de-gases-de-e-efecto-invernadero-de-canarias/">fecto-invernadero-de-canarias/</a>

**SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar):**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Estudio, análisis y publicación de proyecciones climáticas para Canarias	Publicación de datos de proyecciones climáticas para Canarias (resolución 3 km) para el siglo XXI (2030-2059 y 2070-2099) e investigación encaminada a determinar cómo evolucionará el mar de nubes en Canarias a lo largo del siglo XXI. Caracterización aerobiológica, mediante análisis metagenómico y de retrotrayectorias, de las masas de aire que llegan a dos estaciones de muestreo en Canarias (Universidad de La Laguna (ULL) e Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)-Izaña).	<a href="http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2020/238/010.html">http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2020/238/010.html</a>
Implantación de un Sistema de observación meteorológica y gestión de datos en apoyo al estudio del cambio climático en Canarias	Consta de: - Despliegue de cincuenta y seis sensores para el seguimiento de fenómenos meteorológicos adversos y para el estudio y seguimiento del fenómeno del cambio climático en Canarias.	<a href="https://www.grafcan.es/transparencia-encomiendas/2017/la-implantacion-de-un-sistema-de-observacion-meteorologica-y-la">https://www.grafcan.es/transparencia-encomiendas/2017/la-implantacion-de-un-sistema-de-observacion-meteorologica-y-la</a>

- Proyectos pilotos para la explotación de la red de estaciones permanentes GNSS (Global Navigation Satellite System) de Canarias para (1) el cálculo de vapor de agua, información que serviría de apoyo a los modelos de predicción numérica del clima y de episodios adversos y (2) el seguimiento de la variación del nivel del mar.

### 3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada
Transversal	Estrategia Canaria de Acción Climática (versión inicial)	Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial	<a href="https://www.gobiernodecanarias.org/cms/gobcan/export/sites/participacionciudadana/iniciativas/docs/ctelccpt/20220207_PROPUESTA_ECAC.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/cms/gobcan/export/sites/participacionciudadana/iniciativas/docs/ctelccpt/20220207_PROPUESTA_ECAC.pdf</a>

### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
Estrategia Canaria de Acción Climática (versión inicial)	Estrategia Canaria de Acción Climática (versión inicial)	Investigación aplicada y desarrollo experimental, ejecución de proyectos I+D+i y la transferencia de conocimiento al sector productivo.	<a href="https://www.gobiernodecanarias.org/cms/gobcan/export/sites/participacionciudadana/iniciativas/docs/ctelccpt/20220207_PROPUESTA_ECAC.pdf">https://www.gobiernodecanarias.org/cms/gobcan/export/sites/participacionciudadana/iniciativas/docs/ctelccpt/20220207_PROPUESTA_ECAC.pdf</a>
Plan Canario de Acción Climática	Instituto Tecnológico y de Energías Renovables	I+D+i en energía fotovoltaica, energía eólica y arquitectura sostenible.  Teide HPC (High Performance Computing): herramienta esencial en la modelización de proyecciones climáticas de alta resolución.  Estimación de emisión difusa no controlada de metano a la atmósfera de vertederos y la creación de un servicio normalizado aplicable a cualquier vertedero	<a href="https://www.canariatransicionecologica.com/accion-climatica/fichas-accion-climatica/el-plan-canario-de-accion-climatica/">https://www.canariatransicionecologica.com/accion-climatica/fichas-accion-climatica/el-plan-canario-de-accion-climatica/</a>

		español y/o extranjero para la determinación de esta emisión.	
	Universidad de La Laguna	Dispone de diversos grupos de investigación que analizan y proponen medidas para la acción climática en Canarias.	
	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Dispone de diversos grupos de investigación que analizan y proponen medidas para la acción climática en Canarias.	
	Cartográfica de Canarias, S.A	Sistema de Observación Meteorológica de Canarias  Clima, big data, inteligencia artificial y Red GNSS.	
	Instituto de Oceanografía y Cambio Global	Red de Observación de Dióxido de Carbono Oceánico en Canarias (CARBOCAN)	

**Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)**

Descripción de la iniciativa	Enlaces/Doc. Relacionada
Observatorio de Cambio Climático de la Macaronesia (Proyecto PLANCLIMAC (MAC/3.5b /244)	<a href="https://www.proyectoplanclimac.com/observatorio/">https://www.proyectoplanclimac.com/observatorio/</a>
Proyecciones climáticas de alta resolución de los territorios de la Macaronesia (Madeira, Azores, Canarias y Cabo Verde)	<a href="https://www.proyectoplanclimac.com/">https://www.proyectoplanclimac.com/</a>
Proyecto LIFE Garachico: desarrollo de una estrategia flexible para reducir el riesgo de inundaciones costeras contando con la implicación de la ciudadanía y los poderes públicos.	<a href="https://lifegarachico.eu/">https://lifegarachico.eu/</a>

**5. Observaciones:**

**6. Referencias:**

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
ESTRATEGIA DE ACCIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO DE CANTABRIA 2018-2030	20/4/2018	Decreto 32/2018, de 12 de abril, por el que se aprueba la Estrategia de Acción frente al Cambio Climático de Cantabria 2018-2030	<a href="https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=325226">https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=325226</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Dirección General de Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambio Climático		
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Comisión Interdepartamental sobre Cambio Climático	Decreto 145 /2007, de 8 de noviembre, por el que se crea la Comisión Interdepartamental y la Ponencia Técnica sobre el Cambio Climático	<a href="https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=124683">https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=124683</a>
Órgano de Participación	Consejo Asesor de Cambio Climático y Medio Ambiente de Cantabria.	Decreto 76/2021, de 16 de septiembre, por el que se crea el Consejo Asesor de Cambio Climático y Medio Ambiente de Cantabria.	<a href="https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=365398">https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=365398</a>
Otros			

**b) Sectores/ áreas considerados**

- Energía
- Industria
- Transporte
- Edificación (Residencial, Comercial e Institucional)
- Agricultura y Ganadería
- Gestión de Residuos
- Forestal
- Huella de carbono
- Otros (especificar)...

## 2. Medidas y Actuaciones de Mitigación

### SECTOR/ÁREA : ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Ahorro y eficiencia energética en la gestión del ciclo integral del agua	Análisis y optimización de los sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico. Estudios para la mejora del Abastecimiento a Cantabria en relación con la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. Estudio de optimización del Bitrasvase Ebro-Besaya con propuesta de soluciones para garantizar la sostenibilidad económica y ambiental del bitrasvase Ebro-Besaya conforme a reglas de devolución que habrán de establecerse en el Plan Hidrológico Nacional.	
Generación eléctrica en Cantabria basada en energías renovables	Reducción de las emisiones indirectas como consecuencia de la instalación de energías renovables acorde con el PLENERCAN. Mejora de los procedimientos de tramitación.	
Sustitución de luminarias en carreteras y otros espacios públicos	Por luminarias eficientes, tipo LED, en carreteras autonómicas	
Subvenciones a actuaciones de energías renovables y ahorro y eficiencia energética	(Orden INN/39/2016 y sucesivas).	

### SECTOR/ÁREA : INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Valoración de criterios medioambientales en las subvenciones	En las ayudas enfocadas a inversión industrial incorporación de una cláusula en los criterios de valoración	
Implantación de la huella de carbono en la pequeña industria	Subvención para el fomento y la implantación de la huella de carbono en pequeñas industrias, principalmente sector alimentario.	
Auditorías energéticas en grandes empresas	Control sobre las auditorías realizadas en aquellas empresas que tengan más de 250 trabajadores o más de 50 millones de euros de volumen de negocio.	

SECTOR/ÁREA : TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Fomento de la movilidad En la Administración Regional	Promover el vehículo compartido entre los empleados públicos a través de la página Web	
Mejorar la sostenibilidad de la flota de vehículos del Gobierno de Cantabria y empresas públicas.	Establecimiento en las normas de compra de vehículos del Gobierno y empresas públicas, de criterios y obligaciones para la compra de vehículos eléctricos y vehículos con bajas emisiones	
Fomento de la movilidad ciclista	Programa Biceps.....BiciWork. Plan de movilidad ciclista, carriles bici. Instalación de aparcamientos de bicis en las principales sedes del Gobierno de Cantabria.	<a href="http://pmcc.cantabria.es/">http://pmcc.cantabria.es/</a>
Mejora de la eficiencia energética en la flota de transporte por carretera	Líneas de ayudas para la modernización tecnológica de las empresas de transporte destinada a una mejor gestión energética de la explotación.. Programa de auditoria y certificación energética en flotas de transporte por carretera con objeto de determinar las deficiencias de las empresas, proponer soluciones y premiar a aquellas más eficientes. Proyecto ECOSTARS EUROPA	
Fomento del transporte público en Cantabria	Sistema Unificado de Pago integrado para el transporte público en Cantabria Implantación de un sistema unificado de pago (monedero único) para todos los transportes públicos de la Región, facilitando la intermodalidad y el uso del transporte colectivo	
Sustitución de equipos de señalización marítima conectados a la red eléctrica, por equipos autónomos con paneles fotovoltaicos	Consiste en la progresiva sustitución de elementos de señalización marítima (balizas, enfilaciones, etc.) que actualmente están alimentados por energía eléctrica de red, por elementos autónomos dotados de placas fotovoltaicas.	
Formación en conducción eficiente	Inclusión en el programa de formación en conducción eficiente para trabajadores de las AAPP.	
Planes de coordinación integrada de servicios de transporte	Coordinación de servicios de transporte regular para optimizar los recursos de forma que se preste un mejor servicio mediante la coordinación de los transportes, logrando de este modo una reducción de las emisiones	
Fomento de la movilidad eléctrica en Cantabria	Realización de un estudio sobre la necesidad de implantación de puntos de recarga eléctrica en Cantabria. Fomento de la implantación de nuevos puntos de recarga.	Decreto 77/2019, de 23 de mayo, por el que se aprueba el Plan Estratégico para Impulsar y Fomentar la Movilidad Eléctrica en Cantabria.

<https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=339382>

Orden UMA/49/2019, de 23 de mayo, por la que se establecen las Bases reguladoras de las ayudas destinadas a autónomos y pequeñas y medianas empresas (PYMES) de la Comunidad Autónoma de Cantabria para inversiones de adquisición de vehículos eléctricos e instalación de infraestructuras de recarga encaminadas a la consecución de los objetivos de la Estrategia de Acción frente al Cambio Climático.

<https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=339334>

Extracto de la Orden del consejero de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, de 17 de diciembre de 2019, por la que se procede a la convocatoria de las ayudas destinadas a autónomos y pequeñas y medianas empresas (PYMES) en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria para inversiones en infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos, encaminadas a la consecución de los objetivos de la Estrategia de Acción frente al Cambio Climático.

<https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=346197>

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Optimización de la climatización en el centro de trabajo en la Administración Autonómica	Instalación de sistemas de temporización en las sedes del Gobierno de Cantabria para evitar el funcionamiento de las calefacciones y equipos de climatización de los espacios donde no se requiera en ese momento (en particular por las tardes).	
Mejora de la eficiencia energética en las estaciones de autobuses de Cantabria	Se pretende realizar acciones de rehabilitación en los edificios para reducir su factura energética.	
Incorporación en la futura Ley del Suelo de Cantabria de medidas encaminadas al fomento de la mejora de la eficiencia energética en los edificios	<p>a) Instalación de aislamiento térmico o fachadas ventiladas por el exterior del edificio, o el cerramiento o acristalamiento de las terrazas ya techadas.</p> <p>b) Instalación de dispositivos bioclimáticos adosados en las fachadas.</p> <p>c) Realización de obras y la implantación de las instalaciones necesarias para la centralización o dotación de instalaciones energéticas comunes y de captadores solares u otras fuentes de energía renovables, en las fachadas o cubiertas cuando consigan reducir el consumo anual de energía primaria no renovable.</p> <p>d) Obras que logren reducir el consumo de agua en el conjunto del edificio.</p>	
Mejora de la eficiencia energética en los establecimientos turísticos	Programa de Mejora de Eficiencia Energética	
Ahorro y eficiencia energética en los centros educativos	Estudio de eficiencia energética de los centros escolares Convenio con la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid para evaluar las condiciones energéticas de los edificios escolares tipo construidos entre 1980 y 1990 y priorizar las intervenciones de mejora sobre estos.	
Optimización del consumo de energía eléctrica en las sedes del Gobierno de Cantabria	Instalación de sistemas de control de consumo de energía eléctrica en los cuadros eléctricos de los centros del Gobierno de Cantabria con mayor consumo (instalación de baterías de condensadores). Sustitución de luminarias exteriores e interiores por equipos de tecnología LED.	
Certificación de eficiencia energética en los Hospitales, Centros de salud y Consultorios rurales.	Valoración por cada centro sanitario, de las mejoras que se puedan llevar a cabo en cada uno de ellos en función del resultado del certificado.	
Planeamiento Urbanístico frente al C. Climático	Manual de planeamiento urbanístico en Cantabria para la mitigación y adaptación al cambio climático.	



Promover el uso de la energía solar en la Administración	Actualizar el listado de centros que poseen placas fotovoltaicas, realizar una revisión del estado de dichos sistemas y ponerles en funcionamiento	
--	--	--

**SECTOR/ÁREA : AGRICULTURA Y GANADERÍA**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documents asociados
Conectividad sistemas agro-ganadero-consumidor	Promover la conectividad de sistemas agro-ganaderos y de éstos con el consumidor (territorio-forraje-animal-producto-consumidor), generando la producción agraria que se requiere por el consumidor con el máximo de eficiencia (evitando excedentes y residuos)	
Potenciar el uso de fertilizantes orgánicos	Aumentar el uso de los estiércoles, purines, restos de cosechas y lodos de depuración como fertilizantes, disminuyendo consecuentemente el aporte de químicos: convertir residuos en fertilizantes	
Determinación y evaluación de emisiones de GEI en suelos agrícolas	Determinación y evaluación de emisiones de GEI en suelos agrícolas (praderas y cultivos) y pastos, para mejorar la elección de uso agrario del suelo	
Transferencia y formación a técnicos y agricultores	Transferencia y formación a técnicos y agricultores en materia de ahorro y eficiencia energética y emisiones GEI	

**SECTOR/ÁREA : GESTIÓN DE RESIDUOS**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Fomento del compostaje	Reforzar y promover el fomento del autocompostaje en aquellos lugares donde es fácilmente practicable (compostaje doméstico en viviendas horizontales en entornos urbanos y rurales, compostaje comunitario, autocompostaje en puntos limpios).	Resolución del Consejero de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente de fecha 20 de diciembre de 2021 por la que se convocan ayudas para actuaciones necesarias para mejorar la gestión de los residuos en Cantabria y garantizar el cumplimiento de los nuevos objetivos comunitarios en materia de gestión de residuos municipales, en el marco de los Planes de Impulso al Medio Ambiente - Residuos (PIMAResiduos).  <a href="https://www.cantabria.es/documents/16401/19229794/C ONVC+2022+ORDEN+MED-021-2021.pdf/bf7b0dfa-4753-4fa0-e12f-7bc24d15d432?t=1640771169893">https://www.cantabria.es/documents/16401/19229794/C ONVC+2022+ORDEN+MED-021-2021.pdf/bf7b0dfa-4753-4fa0-e12f-7bc24d15d432?t=1640771169893</a>

Reducción de residuos alimentarios	Establecimiento de acuerdos con sectores de hostelería para reducir los residuos de alimentos generados con sistemas que fomenten el consumo por parte de los clientes fuera de los locales de restauración.	Decreto 56/2019, de 11 de abril, por el que se aprueba la estrategia contra el despilfarro de alimentos en la Comunidad Autónoma de Cantabria.  <a href="https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=337823">https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=337823</a>
Recogida de materia orgánica	Elaboración de un estudio de ecoeficiencia para valorar la viabilidad técnica y económica de la posible implantación de un modelo diferenciado para recoger de forma separada la materia orgánica	Decreto 14/2017 de 23 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Residuos de la Comunidad Autónoma de Cantabria 2017-2023.  <a href="https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=311012">https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=311012</a>
Aprovechamiento de biomasa	Estudio sobre viabilidad de aprovechamiento biomasa forestal en Cantabria	
Campañas de control e inspección de las empresas inscritas en el Registro Industrial Integrado en relación con la utilización de gases fluorados		
Criterios de valoración para la compra de equipos de aire acondicionados	Introducción de criterios que pongan en valor el bajo contenido en clorofluoro carbonos y gases afines, o equivalentes, en los pliegos para los procedimientos de adquisición de diversas instalaciones.	

#### SECTOR/ÁREA : FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Mejorar del inventario de sumideros en Cantabria	Ampliar el conocimiento sobre la cuantificación de los sumideros en Cantabria, siguiendo las reglas marcadas por el IPCC	
Captura de carbono	Mediante el incremento de la superficie forestal en agrosistemas y la capacidad de captura mediante prácticas de gestión adecuadas	
Fortalecimiento y capacidad de adaptación de los bosques	Gestión de la biodiversidad forestal, sanidad y vitalidad de los bosques para reducir la vulnerabilidad, intensificación de sistemas de gestión de incendios forestales y prácticas adaptativas de gestión	

#### SECTOR/ÁREA : HUELLA DE CARBONO

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Compra y contratación verde(Adopción de criterios ambientales como el cálculo de la huella de carbono y la compensación de emisiones)</p>	<p>Regulación normativa de los criterios de compra y contratación verde en la Administración de Cantabria</p>	
<p>Implantación de la huella de carbono y medidas de mitigación del C. Climático en los Ayuntamientos, y sectores institucional/comercial</p>	<p>Subvenciones para la implantación de la huella de carbono en los Ayuntamientos, y otros organismos, así como sector comercial mediante el cálculo, plan de reducción y subvención de las medidas adoptadas.</p>	<p>Orden UMA/24/2017, de 24 de mayo, por la que se establecen las bases reguladoras de las ayudas destinadas a las entidades locales de la Comunidad Autónoma de Cantabria para inversiones y proyectos que ejecuten medidas encaminadas a la consecución de los objetivos de la Estrategia de Acción frente al Cambio Climático.</p> <p><a href="https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=313535">https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=313535</a></p> <p>Orden UMA/39/2017, de 1 de agosto, por la que se procede a la convocatoria de las ayudas destinadas a las entidades locales de la Comunidad Autónoma de Cantabria para inversiones y proyectos de cálculo e implementación del Registro de Huella de Carbono, y el diseño de medidas de reducción y absorción en sus municipios.</p> <p><a href="https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=315989">https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=315989</a></p> <p>Orden UMA/4/2018, por la que se modifica la Orden UMA/24/2017, de 24 de mayo, por la que se establecen las bases reguladoras de las ayudas destinadas a las entidades locales de la Comunidad Autónoma de Cantabria para inversiones y proyectos que ejecuten medidas encaminadas a la consecución de los objetivos de la Estrategia de Acción frente al Cambio Climático.</p> <p><a href="https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=322571">https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=322571</a></p>

		<p>Orden UMA/38/2018, de 16 de noviembre, por la que se modifica la Orden UMA/24/2017, de 24 de mayo, por la que se establecen las bases reguladoras de las ayudas destinadas a las entidades locales de la Comunidad Autónoma de Cantabria para inversiones y proyectos que ejecuten medidas encaminadas a la consecución de los objetivos de la Estrategia de Acción frente al Cambio Climático.</p> <p><a href="https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=332928">https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=332928</a></p> <p>Extracto de la Orden UMA/9/2018, de 14 de marzo, por la que se convocan las ayudas destinadas a las Entidades Locales de la Comunidad Autónoma de Cantabria para inversiones y proyectos de cálculo e implementación del Registro de Huella de Carbono, y el diseño de medidas de reducción y absorción en sus municipios.</p> <p><a href="https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=324469">https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=324469</a></p> <p>Extracto de la Orden UMA/10/2018, de 14 de marzo, por la que se convocan las ayudas destinadas a las Entidades Locales de la Comunidad Autónoma de Cantabria para inversiones y proyectos para la reducción de emisiones gases de efecto invernadero (GEI) en los sectores difusos</p> <p><a href="https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=324473">https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=324473</a></p>
Auditorías Energéticas y huella de carbono en las sedes del Gobierno de Cantabria	Auditoria energética en los edificios con mayor consumo energético del Gobierno de Cantabria, y cálculo de la huella de carbono(alcance 1+2) y establecimiento de planes de reducción y compensación	
Ahorro y eficiencia energética en los buques pesqueros	Cuantificación de la huella del carbono en los buques pesqueros	

SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar): CONCIENCIACIÓN/DIVULGACIÓN

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Concienciación Social	Impartición de cursos, charlas, conferencias, etc., dirigidos a toda la población, al objeto de que, a nivel individual, se tome conciencia de la problemática, y se conozcan las acciones con las que cada individuo puede contribuir.	
Buenas prácticas y medidas para el ahorro energético en el ámbito residencial	Impartición de charlas a colectivos, AA.VV, amas de casa, colegios, institutos, Administradores de Fincas sobre las medidas que pueden llevarse a cabo en el día a día desde nuestras casa para mejorar la eficiencia energética de nuestros hogares	
Difusión del Cambio Climático en los centros escolares	Realizar exposiciones itinerantes en relación al Cambio Climático. Esta medida consiste en elaborar material divulgativo muy visual y que resulte atractivo a los distintos agentes de la comunidad escolar a modo de exposiciones sobre el cambio climático que pudieran ser itinerantes por los centros escolares de Cantabria.	Video para difusión entre los escolares: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7BJMPKwZ6No">https://www.youtube.com/watch?v=7BJMPKwZ6No</a>
Desarrollar acciones formativas de carácter científico técnico sobre cambio climático	Realización de jornadas científico-técnicas, congresos, seminarios, etc. acerca del cambio climático con el fin de sensibilizar y formar tanto a docentes como a alumnos de mayor edad en el marco del plan de la mejora y alfabetización de la cultura científica que se está poniendo en marcha desde la asesoría de ciencias y sostenibilidad.	
Página web sobre Cambio Climático	Actualización de la página web sobre Cambio Climático ( <a href="http://www.cambioclimaticocantabria.es">www.cambioclimaticocantabria.es</a> ). Creación de un repositorio de recopilación de información de actuaciones de mitigación y adaptación realizadas por las diferentes administraciones públicas y empresas.	
Difusión de la Estrategia de Cambio Climático en Cantabria	Subvención a Agentes Sociales para la difusión de la Estrategia.	
Incorporación en la legislación de la obligación legal de contemplar la variable del cambio climático en la planificación territorial y urbanística.		
Planeamiento territorial y urbanístico	Fomento del uso eficiente y sostenible del suelo. Estudio de la compatibilidad urbana y ocupación de suelos de valor.	

Planeamiento territorial y urbanístico	Establecimiento en el planeamiento urbanístico, de medidas para la protección de las zonas naturales, agrícolas, ecosistemas, etc., y en especial las arboladas, para preservar e incrementar la capacidad de sumidero de carbono.	
Planeamiento territorial y urbanístico	Reducción de la movilidad y reequilibrio del reparto modal. Desarrollo de infraestructura verde. Identificación, y gestión de los servicios ecosistémicos (conectividad, regulación, abastecimiento, etc.). Incrementar la biodiversidad y la capacidad de regulación climática.	
Planeamiento territorial y urbanístico	Desarrollo de infraestructura verde. Identificación, y gestión de los servicios ecosistémicos (conectividad, regulación, abastecimiento, etc.). Incrementar la biodiversidad y la capacidad de regulación climática.	

### 3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada

### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados

### 5. Observaciones:

### 6. Referencias:

## 1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
<b>Acuerdo 128/2009</b> , de 26 de noviembre, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba la “Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020”	26/11/2009	Acuerdo / Estrategia	<a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a>
<b>Acuerdo 26/2020</b> , de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban “Medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León” (1).	04/06/2020	Acuerdo / Medidas	<a href="https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf">https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf</a>
<b>Acuerdo 115/2021</b> , de 14 de octubre, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba la “Estrategia de Economía Circular 2021-2030” (2).	14/10/2021	Acuerdo / Estrategia	<a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html">https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html</a>
<b>Estrategia de Investigación e Innovación de la Junta de Castilla y León para una Especialización inteligente (RIS3) 2021-2027”</b> (3).	23/09/2021	Estrategia	<a href="https://cienciaytecnologia.jcyl.es/web/es/estrategia-especializacion/estrategia-inteligente-2021-2027.html">https://cienciaytecnologia.jcyl.es/web/es/estrategia-especializacion/estrategia-inteligente-2021-2027.html</a>

<p><b>II Acuerdo del Diálogo Social</b> entre la Junta de Castilla y León, CEOE de Castilla y León, CCOO de Castilla y León, y UGT de Castilla y León, para promover una <b>“Transición justa frente al Cambio climático 2021-2023”</b> en Castilla y león (4).</p>	<p>13/10/2021</p>	<p>Acuerdo</p>	<p><a href="https://castillayleon.ccoo.es/f69990eb31971479e681e12dcfb8a50d000054.pdf">https://castillayleon.ccoo.es/f69990eb31971479e681e12dcfb8a50d000054.pdf</a></p>
<p>a) <b>Estructura de coordinación y gestión:</b></p>			
	<p>Denominación</p>	<p>Observaciones</p>	<p>Enlaces/ Documentos asociados</p>



<p>Organismo responsable de coordinación</p>	<p><b>(2007-2009) Comisión para las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático,</b> órgano de apoyo a la Comisión delegada de política territorial y desarrollo rural de carácter interdepartamental adscrito a la Consejería de Medio Ambiente</p> <p><b>(2009-2010) Comisión delegada de política territorial y desarrollo rural</b> de carácter interdepartamental adscrita a la Consejería de Medio Ambiente para la puesta en marcha, impulso y seguimiento de la Estrategia regional de Desarrollo sostenible 2009-2014</p> <p><b>(2011-2014)</b> En un principio la <b>Comisión delegada para Asuntos económicos,</b> al desaparecer la Comisión para las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático, y posteriormente la <b>Comisión de Secretarios Generales</b> son las que han asumido las funciones para la aplicación, impulso, dirección, seguimiento y evaluación de la Estrategia de Desarrollo sostenible y Cambio climático y sus planes de desarrollo según Decreto 8/2014, de 6 de marzo, por el que se regula el funcionamiento de los órganos colegiados de gobierno de la comunidad de Castilla y León</p>		
<p>Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación</p>			
<p>Órgano de Participación</p>			

Otros	Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. Dirección General de Infraestructuras y Sostenibilidad Ambiental. Servicio de Prevención Ambiental y Cambio Climático.							
<b>b) Sectores/ áreas consideradas</b>								
<input checked="" type="checkbox"/> Energía	<input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional)	<input checked="" type="checkbox"/> Forestal						
<input checked="" type="checkbox"/> Industria	<input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería	<input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono						
<input checked="" type="checkbox"/> Transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos	<input checked="" type="checkbox"/> Otros (especificar)...						
<b>2. Medidas y Actuaciones de Mitigación</b>								
SECTOR/ÁREA: ENERGÍA								
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="235 807 672 858">Actividad/ Iniciativa</th> <th data-bbox="672 807 1545 858">Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)</th> <th data-bbox="1545 807 2031 858">Enlaces/ Documentos asociados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="235 858 672 1082">Plan de mitigación del sector energético. Programa sobre eficiencia energética</td> <td data-bbox="672 858 1545 1082">           Medida 1: definición/ desarrollo de Plan de Ahorro y Eficiencia Energética (PAEE) 2008-2012            Medida 2: promoción del uso de gas natural y otros combustibles alternativos            Medida 3: fomento de cogeneración y aprovechamiento del calor residual            Medida 4: apuesta por tecnologías limpias de carbón         </td> <td data-bbox="1545 858 2031 1082">           Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020  <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a> </td> </tr> </tbody> </table>	Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados	Plan de mitigación del sector energético. Programa sobre eficiencia energética	Medida 1: definición/ desarrollo de Plan de Ahorro y Eficiencia Energética (PAEE) 2008-2012 Medida 2: promoción del uso de gas natural y otros combustibles alternativos Medida 3: fomento de cogeneración y aprovechamiento del calor residual Medida 4: apuesta por tecnologías limpias de carbón	Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020 <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a>		
Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados						
Plan de mitigación del sector energético. Programa sobre eficiencia energética	Medida 1: definición/ desarrollo de Plan de Ahorro y Eficiencia Energética (PAEE) 2008-2012 Medida 2: promoción del uso de gas natural y otros combustibles alternativos Medida 3: fomento de cogeneración y aprovechamiento del calor residual Medida 4: apuesta por tecnologías limpias de carbón	Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020 <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a>						

<p>Plan de mitigación del sector energético. Programa sobre fomento de energías renovables</p>	<p>Medida 5: desarrollo de Plan sectorial de bioenergía  Medida 6: planificación y fomento de energía eólica  Medida 7: incremento producción de electricidad con minicentrales hidroeléctricas  Medida 8: fomento uso de energía solar térmica  Medida 9: apoyo desarrollo energía termoeléctrica fuente energía renovable  Medida 10: impulso del empleo de energía fotovoltaica  Medida 11: fomento uso energía geotérmica como fuente energía renovable  Medida 12: desarrollo de medidas transversales apoyo a energías renovables  Medida 13: apoyo institucional a energías renovables</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020   <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>
<p>Plan de Ahorro y Eficiencia Energética (PAEE) 2008-2012. Plan integral de eficiencia energética de la Consejería de Familia e Igualdad de oportunidades</p>	<p>La Consejería de Familia e Igualdad de oportunidades ha elaborado un Plan integral de eficiencia energética (piloto 10 residencias y ampliar a 157 centros) para centros de personas mayores, de personas con discapacidad, de menores, instalaciones juveniles y escuelas infantiles de todas las provincias de la Comunidad dependientes de la Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades. Mediante un contrato único del suministro energético y el mantenimiento de 157 centros dependientes de la Consejería y de la Gerencia de Servicios Sociales (GSS) se ha buscado la optimización en el uso de la energía, la reforma de edificios y la renovación de equipos e instalaciones para conseguir mejores niveles de confort térmico a menor coste, ahorros energéticos (mínimo de un 20 % en energía térmica y de un 10 % en energía eléctrica), e introducir energías renovables como paneles solares y calderas de biomasa.</p>	

<p>Estrategia de Eficiencia energética de Castilla y León 2016-2020</p>	<p>La Estrategia de Eficiencia Energética de Castilla y León EEE-CyL 2020 está aprobada mediante Acuerdo 2/2018, de 18 de enero, de la Junta de Castilla y León, cuyo período de aplicación es de 2017-2020, es un instrumento de apoyo y un documento de programación hasta 2020, donde todos los agentes implicados deberán llevar a cabo actuaciones para conseguir mejorar la eficiencia energética en el uso y consumo de la energía. La EEE-CyL-2020 sirve para establecer, tanto a la Administración de Castilla y León como a los distintos agentes implicados, industrias, administraciones locales, ciudadanos, el camino a seguir para alcanzar los objetivos que se han definido en esta estrategia relativos a la reducción del consumo de energía, para alcanzar los objetivos marcados en la Estrategia Europa de Eficiencia energética 2020. La EEE-CyL-2020 busca reducir en más de un 32,45 % el consumo de energía y en un 30,24 % las emisiones de CO2 en Castilla y León hasta el año 2020. Para alcanzarlo se trabajará en 7 áreas estratégicas: Industria, edificación, transporte, entidades locales, administración autonómica, I+D+i y comunicación, sensibilización y formación en los que se plantean 33 líneas de actuación y 79 medidas a aplicar.</p>	<p>Estrategia de Eficiencia energética de Castilla y León 2016-2020:</p> <p><a href="https://energia.jcyl.es/web/es/ahorro-eficiencia-energetica/estrategia-eficiencia-energetica-2020.html#:~:text=La%20EEE%2DCyL%2D2020%20busca,marcado%20por%20la%20Uni%C3%B3n%20Europea">https://energia.jcyl.es/web/es/ahorro-eficiencia-energetica/estrategia-eficiencia-energetica-2020.html#:~:text=La%20EEE%2DCyL%2D2020%20busca,marcado%20por%20la%20Uni%C3%B3n%20Europea</a></p>
<p>Estrategia de Eficiencia Energética 2020-2030 para Castilla y León incluida como medida en el Acuerdo 26/2020</p>	<p>La nueva Estrategia de Eficiencia Energética de Castilla y León con horizonte 2030 (EEE- CyL -2030), es una de las medidas incluidas en el Acuerdo 26/2020. Esta estrategia continúa con el fomento de medidas de ahorro y eficiencia energética iniciado por su predecesora, la Estrategia de Eficiencia energética 2020, en un conjunto de sectores ó áreas estratégicas (industria, edificación residencial y no residencial incluidos edificios administrativos, transporte, servicios públicos sobre todo en aquello relativo al alumbrado exterior municipal, I+D+i, comunicación, difusión y formación), para los que se establecían unos objetivos en materia de eficiencia energética, inversiones y reducción de emisiones.</p> <p>La nueva EEE- CyL -2030 incluye unas líneas de actuación y medidas a aplicar en diferentes sectores de Castilla y León (industria, agricultura, residencial/doméstico, terciario/servicios, transporte, servicios públicos administrativos, I+d+i, formación, difusión y comunicación, y apoyo técnico institucional) y también contempla una serie de objetivos relacionados con el ahorro de energía, mejora de la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO2, o lo que es lo mismo en materia de descarbonización del consumo</p>	<p><b>Estrategia de Eficiencia energética 2020: Acuerdo 2/2018, de 18 de enero, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba la Estrategia de Eficiencia Energética de Castilla y León 2020:</b></p> <p><a href="https://bocyl.jcyl.es/boletines/2018/01/23/pdf/BOCYL-D-23012018-7.pdf">https://bocyl.jcyl.es/boletines/2018/01/23/pdf/BOCYL-D-23012018-7.pdf</a></p> <p><a href="https://energia.jcyl.es/web/es/ahorro-eficiencia-energetica/estrategia-eficiencia-energetica-2020.html">https://energia.jcyl.es/web/es/ahorro-eficiencia-energetica/estrategia-eficiencia-energetica-2020.html</a></p> <p><b>Estrategia de Eficiencia energética 2030:</b></p> <p><a href="https://transparencia.jcyl.es/participacion/Participacion/C3%B3n%20Econom%C3%ADa%20y%20Hacienda/Estrategia_eficiencia_energetica.pdf">https://transparencia.jcyl.es/participacion/Participacion/C3%B3n%20Econom%C3%ADa%20y%20Hacienda/Estrategia_eficiencia_energetica.pdf</a></p>

energético. Así algunos de estos objetivos para 2030 contemplan reducir la energía primaria acumulada en 1.103,85 ktep y la energía final acumulada en 2.815,756 ktep, mejorar la eficiencia energética referida a energía primaria en un 40% y a energía final en un 30,24% (donde los sectores agricultura y transportes (10,80% y 11,48%) tienen el mayor peso). Los objetivos de reducción por fuentes energéticas en 2030 supondrán para el gas natural (-23,22%), el petróleo (-8,29%) y la energía eléctrica (-1,66%), mientras que las fuentes renovables no eléctricas verán incrementado su consumo en un 11,04%, donde en este caso además se contempla como nuevo vector energético el hidrógeno verde (H<sub>2</sub>). La intensidad energética referida a energía primaria (tep/M€\_PIB) se prevé reducir en un 23,31% en 2030 con respecto a 2020 y en cuanto a la descarbonización, medida como reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> referidas a energía final, el objetivo es reducir en un 21,35% en 2030 con respecto a 2020, siendo el sector industrial (21,48%) y el sector terciario/servicios (22,21%) aquellos con mayor peso en este sentido.

En cuanto al plan del H<sub>2</sub> de Castilla y León contemplado en la EEE- CyL -2030, también incluye unos objetivos específicos, que contribuirán a su vez a cumplir los objetivos de la nueva EEE- CyL -2030 y el objetivo nacional de implantación del hidrógeno renovable en 2030 y de neutralidad climática en 2050. Algunos de los objetivos reflejados en el plan del H<sub>2</sub> consideran entre otros el desarrollo de una herramienta para identificar oportunidades en tecnologías del hidrógeno, líneas y proyectos estratégicos en Castilla y León, establecer planes de actuación y un horizonte temporal de implantación, involucrar al tejido económico para la adopción de estas nuevas tecnologías como factor diferenciador y de posicionamiento competitivo, desarrollo de actuaciones transversales y de soporte como formación, sensibilización y transferencia de tecnología, establecer indicadores de seguimiento que permitan monitorizar los objetivos, entre otros. El plan estima una producción de H<sub>2</sub> de 80 t/d y el desarrollo de al menos 200 MW en electrolizadores, incorporar una flota de 6 autobuses de pila de combustible alimentados con H<sub>2</sub>, 30 vehículos entre turismos, furgonetas y camiones de residuos y transporte de mercancías, y la instalación de 4 hidrogeneras. Se han detectado 21 medidas aplicables a toda la cadena de valor del H<sub>2</sub>, con una inversión prevista de 686,15 M euros, que

<https://www.tramitacastillayleon.jcyl.es/web/jcyl/AdministracionElectronica/es/Plantilla100Detalle/1251181050732/Ayuda012/1285144441170/Propuesta>

	<p>supondrá una reducción de emisiones de GEI de 230.000 ton de CO<sub>2</sub> eq año hasta 2030.</p>	
<p>Programa de ahorro y eficiencia energética de la Junta de Castilla y León, para mejorar la eficiencia energética e implantar energías renovables en edificios públicos. El programa está contemplado tanto como medida en el Programa sobre fomento de energías renovables como en el Programa sobre eficiencia energética incluidos en la Estrategia regional de Cambio climático 2009-2012-2020.</p>	<p>El Programa de Ahorro y Eficiencia Energética de la Junta de Castilla y León pretende mejorar la eficiencia energética con un ahorro entre un 20 y un 30% en combustible y sus costes e implantar energías renovables. El desarrollo de este programa por la Junta de Castilla y León, a través de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, supone un presupuesto de 58 millones de euros, financiados en gran parte por el Banco Europeo de Inversiones (BEI), que se irá amortizando mediante los ahorros que generan las propias instalaciones que se lleven a cabo. Los campos de actuación del programa son la instalación de calderas de biomasa en edificios públicos, la promoción de redes de calefacción centralizadas con biomasa y actuaciones de eficiencia energética en alumbrado público.</p> <p>En cuanto a la <b>calefacción por biomasa</b>, su instalación, aparte de reducir el consumo de combustible fósil, supondrá crear empleo en el mundo rural y mejorar las masas forestales. Esta actuación ha contemplado la sustitución de calderas de gasoil por calderas de biomasa en centros públicos sanitarios, educativos y de servicios sociales, sobre todo en el mundo rural. Así se han instalado calderas de biomasa en centros educativos como el Instituto Ribera</p>	<p><b>Programa de ahorro y eficiencia energética:</b></p> <p><a href="http://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372051501/_/1284392667677/Comunicacion">http://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372051501/_/1284392667677/Comunicacion</a></p> <p><b>Programa de implantación de calderas de biomasa en edificios públicos:</b></p> <p><a href="http://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372051501/_/1284392667677/Comunicacion">http://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372051501/_/1284392667677/Comunicacion</a></p>

del Duero de Roa (Burgos), el Instituto Santo Tomás de Aquino de Íscar (Valladolid), IES Santa María del Carrizo (León), IES Vega de Pirón (Segovia), IES Claudio Sánchez Albornoz en El Tiemblo (Ávila), IES Valverde de Lucerna en Puebla de Sanabria (Zamora), CEE Santa Isabel (Soria), IES Conde Lucanor en Peñafiel (Valladolid), colegio Pedro I de Tordesillas, entre otros. Se han instalado calderas de biomasa en centros públicos sanitarios como el Centro de Salud de El Barco de Ávila, el Centro de Salud de Medina de Rioseco (Valladolid), entre otros. En el caso de edificios municipales, están ya en funcionamiento estas calderas en el polideportivo de El Barco de Ávila, en la piscina climatizada de Arévalo, y en tres edificios del Ayuntamiento de Baltanás, entre otros. Estas calderas también están instaladas en Residencias de Personas Mayores como la de Fuentes Blancas (Burgos), Residencia y Colegio de Olmedo (Valladolid), Residencia Municipal de Santa Colomba de Somoza (León), y el Ayuntamiento de Viana de Cega (Valladolid). También se han instalado calderas de biomasa en los Centros de Formación Agraria de Palencia -Viñalta-, de Valladolid -La Santa Espina-, de Segovia y de Soria -Almazán-, que permitirán reducir el coste energético entre un 28-30 %.

Y en cuanto a las **redes de calor**, la Consejería de Fomento y Medio Ambiente en colaboración con la Universidad de Valladolid instalará una red de distribución de calor alimentada con biomasa en el medio urbano, que proporcionará agua caliente sanitaria y calefacción a 23 edificios de la Universidad de Valladolid, 3 edificios del Ayuntamiento de la capital y 4 de la Junta de Castilla y León, y supondrá un ahorro en la factura energética del 35 % en los 15 años de duración del proyecto, y de 6.000 toneladas de CO<sub>2</sub> al año que se dejan de emitir a la atmósfera. Además, se proyecta una red de calor para la Feria de Muestras de Valladolid y la red de calor del Campus Universitario de la Yutera, en Palencia. En la localidad de Belorado, en Burgos, también se ha desarrollado un sistema centralizado de calor de biomasa que alimenta a cuatro edificios municipales (el colegio público Raimundo de Miguel, el edificio de los comedores escolares, el centro ocupacional y el Museo de Radio Transmisiones Inocencio Bocanegra, instalado en un silo de cereales). También hay que destacar la instalación de la red de calor de las instalaciones de Itacyl en Zamadueñas (Valladolid) que van a generar un ahorro energético

	<p>superior al 30 % con respecto a los 100.000 litros de combustible, 800.000 KWh, con un coste medio anual de 80.000 euros que se han estado consumiendo, y donde desarrollan su actividad 230 trabajadores y que han venido usando como sistemas de calefacción calderas de gasoil y bombas de calor. Se ha instalado una caldera de biomasa con tecnología de parrilla móvil alimentada con astilla de origen forestal que se almacena en un silo enterrado de 144 m3 con una inversión asociada de 529.990 €, que aportará una superficie calefactada para 6 edificios con una extensión total de 10.000 m2 y potencia térmica de 1.000 KW, depósitos de acumulación inercial con una capacidad total de 24.000 litros para un funcionamiento más eficiente de la caldera y que aseguran la cobertura ante puntas de demanda.</p> <p>En materia de <b>Eficiencia energética en alumbrado público</b>, el objetivo del programa es reducir el consumo eléctrico, las emisiones de CO2, los costes del servicio de alumbrado, y dotar de mayor estabilidad frente a subidas de la tarifa al establecer una tarifa constante en el servicio, mientras al mismo tiempo se mejora el control y la gestión del servicio. El ahorro energético se puede situar en el 15 %. En 2015 se realizó una inversión de 5 millones de euros en el Ayuntamiento de Ponferrada que supuso un ahorro del 40 % en el consumo energético anual (pasando de 11,5 millones de kilowatios/hora a 6,9 millones de kilowatios/hora) y un ahorro de 700.000 € anuales, se sustituyeron todos los puntos de luz y el 86 % de las lámparas. También se ha actuado en el alumbrado de Trespaderne (Burgos), y en el de Las Navas del Marqués (Ávila).</p>	
<p>Plan regional de ámbito sectorial de la Bioenergía en Castilla y León, incluido como medida en el Programa sobre fomento de energías renovables de la Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p>	<p>El <b>Plan regional de ámbito sectorial de la Bioenergía en Castilla y León</b>, cuyo ámbito temporal de aplicación es desde 2011 hasta 2020, es el instrumento con el cual la Junta de Castilla y León apoya la bioenergía en la región.</p> <p>El plan incluye el análisis de recursos susceptibles de valorización energética y diagnóstico de la situación del sector y su contexto, proyectos e instalaciones regionales que usen biomasa, plantea objetivos cuantitativos para 2020 y propone acciones y medidas para su consecución, análisis económico y efectos. Las medidas se agrupan en 8 programas (Marco Normativo, Planificación, Apoyo a la iniciativa empresarial, Normalización y trazabilidad, Vertebración</p>	<p><b>Decreto 2/2011, de 20 de enero, por el que se aprueba el Plan regional de ámbito sectorial de la bioenergía de Castilla y León:</b></p> <p><a href="https://energia.jcyl.es/web/jcyl/Energia/es/Plantilla100Detalle/1267710822752/Programa/1284151659081/Comunicacion">https://energia.jcyl.es/web/jcyl/Energia/es/Plantilla100Detalle/1267710822752/Programa/1284151659081/Comunicacion</a></p> <p><a href="https://energia.jcyl.es/web/jcyl/Energia/es/Plantilla100Detalle/1267710822752/Programa/1284155267473/Redaccion">https://energia.jcyl.es/web/jcyl/Energia/es/Plantilla100Detalle/1267710822752/Programa/1284155267473/Redaccion</a></p>



sectorial y desarrollo institucional, Formación y empleo, I+D+i y demostración, Comunicación y sensibilización).

Algunas de las actuaciones realizadas han incluido en 2018 una planta de biogás en Salamanca y una planta de biomasa en Cubillos del Sil, en 2019 una actuación para el aprovechamiento del biogás en el vertedero de Villamayor de Salamanca y en 2020 la instalación de una planta de biomasa en Cubillos del Sil.

El Plan de Bioenergía prevé impulsar el consumo energético de biomasa hasta alcanzar el objetivo de que el 8 % del consumo energético de Castilla y León se cubra con biomasa para 2020. Castilla y León es líder en producción de biomasa y un referente nacional en la generación de energía a partir de biomasa; es la primera comunidad autónoma con mayores recursos de biomasa y la mayor comunidad en superficie forestal -el 51 % del territorio autonómico-. Ocupa la 2ª posición en el conjunto de España en producción de biomasa térmica. Castilla y León es líder nacional en la fabricación de pellets aportando el 20 % de la producción nacional con 7 plantas que pueden alcanzar 200.000 toneladas y otras 3 plantas de fabricación de briquetas. Las 7 instalaciones de pellets están en Huerta del Rey, Villazopeque y Doña Santos en la provincia de Burgos, El Sahúgo en Salamanca, Cabrejas del Pinar en Soria, el vivero forestal central de la Junta y una instalación en Pedrajas de San Esteban, estas dos últimas en la provincia de Valladolid, y la ubicada en Sanchonuño en Segovia. Las 3 instalaciones de fabricación de briquetas son el vivero forestal central de la Junta y una instalación en Íscar, en la provincia de Valladolid, y en Duruelo de la Sierra, en Soria. Y Castilla y León cuenta con dos plantas que utilizan biomasa sólida y acumulan 20 MWe de potencia (planta de TALOSA en Soria que usa subproducto forestal en régimen de cogeneración y otra planta en Briviesca (en Burgos) que utiliza paja como biocombustible.).

En Castilla y León en el marco de este plan hay instaladas hoy en día, 10 plantas de biogás, con una potencia acumulada de 5 MWe, y que están asociadas a los centros de tratamiento de residuos sólidos urbanos donde hay instalado un digestor que genera biogás con el que se genera la electricidad y calor.

<p>Plan de mitigación del sector energético. Programa sobre fomento de energías renovables. Medida 8: fomento uso de energía solar térmica</p>	<p>En esta materia de fomento del <b>uso de energía solar térmica</b>, desde la <b>Consejería de Educación</b> se ha realizado la instalación en los centros educativos de instalaciones solares térmicas para ACS y también para climatización. Algunos de estos centros han sido CEIP Clara Campoamor de Villalobón, CRA Campos de Castilla en Grijota y CEIP Castilla y León de Aguilar de Campoo (Palencia), CRA La Flecha de Cabrerizos, CRA Domingo de Guzmán de Doñinos, CRA María Moliner de Castellanos de Moriscos (Salamanca), CEO El Mirador de la Sierra de Villacastín, CIFP Felipe VI, CEIP Arcipreste de Hita de El Espinar, CEIP Marques del Arco de San Cristóbal, CEIP El Peñascal, CEIP Diego de Colmenares (Segovia), Conservatorio Profesional de música “Oreste Camarca”, C.I.F.P. “Pico Frentes”, C.E.I.P. “Gerardo Diego” de Golmayo, I.E.S. “Margarita de Fuenmayor” de Ágreda, C.E.P.A. “Doña Jimena” de San Esteban de Gormaz, I.E.S. “Virgen del Espino”, C.E.I.P. “Diego Laínez” de Almazán (Soria), CEIP Atenea de Arroyo de la Encomienda (Valladolid), CEIP Valle del Guareña de Fuentesauco, IES León Felipe de Benavente, CRA Tierra del Pan de Monfarracinos (Zamora)</p>	
<p>Medidas contra el Cambio climático en la Comunidad de Castilla y León (energías renovables y eficiencia energética) según Acuerdo 26/2020</p>	<p>Medida 2: incrementar la producción de energías renovables y fomentar el autoconsumo eléctrico, aprobar la Estrategia de Energía Térmica Renovable de Castilla y León e impulsar una nueva Estrategia de Eficiencia energética.</p> <p>► <b>Estrategia de Energía Térmica Renovable de Castilla y León (ETR-2030)</b> incluido como medida en el Acuerdo 26/2020. La Estrategia Térmica Renovable (ETR-2030), pendiente de aprobación, se adaptará a los recientes cambios en el sector energético y a las iniciativas europeas para impulsar este tipo de energía renovable, con el fin último de alcanzar un nivel de instalación de potencia superior a los 20 megavatios. La estrategia promoverá el despliegue de las energías renovables térmicas (como aerotermia, biomasa, biogás, geotermia y redes de calor) en diferentes sectores (residencial, industria, empresas...)</p> <p>► <b>Nueva Estrategia de Eficiencia energética 2030:</b> (a la que ya se la ha hecho referencia más arriba). La nueva Estrategia de Eficiencia Energética de Castilla y León con horizonte 2030 (EEE- CyL - 2030), está pendiente de aprobación. La</p>	<p>Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León</p> <p><a href="https://bocyl.icyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf">https://bocyl.icyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf</a></p>

nueva EEE- CyL -2030 incluye unas líneas de actuación y medidas a aplicar en diferentes sectores de Castilla y León (industria, agricultura, residencial/doméstico, terciario/servicios, transporte, servicios públicos administrativos, I+d+i, formación, difusión y comunicación, y apoyo técnico institucional) y también contempla una serie de objetivos relacionados con el ahorro de energía, mejora de la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO2. Así algunos de estos objetivos para 2030 contemplan reducir la energía primaria acumulada en 1.103,85 ktep y la energía final acumulada en 2.815,756 ktep, mejorar la eficiencia energética referida a energía primaria en un 40% y a energía final en un 30,24% (donde los sectores agricultura y transportes (10,80% y 11,48%) tienen el mayor peso). Los objetivos de reducción por fuentes energéticas en 2030 supondrán para el gas natural (-23,22%), el petróleo (-8,29%) y la energía eléctrica (-1,66%). La intensidad energética referida a energía primaria (tep/M€\_PIB) se prevé reducir en un 23,31% en 2030 con respecto a 2020 y en cuanto a la descarbonización, medida como reducción de las emisiones de CO2 referidas a energía final, el objetivo es reducir en un 21,35% en 2030 con respecto a 2020, siendo el sector industrial (21,48%) y el sector terciario/servicios (22,21%) aquellos con mayor peso en este sentido. La EEE- CyL -2030 también contempla un plan del H2 de Castilla y León con unos objetivos específicos, que contribuirán a cumplir los objetivos nacionales de implantación del H2 renovable en 2030 y de neutralidad climática en 2050. Algunos de los objetivos son el desarrollo de una herramienta para identificar oportunidades en tecnologías del H2, involucrar al tejido económico, formación, sensibilización y transferencia de tecnología, ... El plan estima una producción de H2 de 80 t/d y el desarrollo de al menos 200 MW de potencia instalada en electrolizadores, una flota de 6 autobuses de pila de combustible alimentados con H2, 30 vehículos entre turismos, furgonetas y camiones de residuos y transporte de mercancías, y la instalación de 4 hidrogeneras. Se han detectado 21 medidas aplicables a toda la cadena de valor del H2, donde la inversión prevista para todo el periodo podrá ser aproximadamente de 686,15 M euros, lo que supondrá una reducción de emisiones de GEI de algo más de 230.000 ton de CO2 eq anuales en 2030.

<p>Medidas contra el Cambio climático en la Comunidad de Castilla y León (energías renovables y eficiencia energética) según Acuerdo 26/2020</p>	<p>Medida 3: aprobar el Programa para mejorar la eficiencia energética y reducir uso de combustibles fósiles en edificios administrativos de titularidad de la Junta de Castilla y León, considerando la biomasa como combustible de referencia.</p>	<p>Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León</p> <p><a href="https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf">https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf</a></p>
--	--	---

**SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Plan de mitigación del sector industrial. Programa de fomento de la eficiencia energética.</p>	<p>Medida 1: implantación de herramientas de gestión ambiental Medida 2: apoyo público a la eficiencia energética en las empresas Medida 3: fomento de la innovación tecnológica</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector industrial. Programa de fomento de la eficiencia energética. Medida 1. Implantación de herramientas de gestión ambiental.</p>	<p>Consejería de Medioambiente - FPNCYL. Proyecto Low Carbon Innovation. Este proyecto tiene como objeto fomentar una economía baja en carbono a través del asesoramiento al sector empresarial de Castilla y León para la innovación y el impulso de iniciativas verdes. Este proyecto está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa Interreg V-A España-Portugal (POCTEP) 2014 – 2020. El periodo de ejecución del proyecto está comprendido entre 10/2015 y 12/2018. En el marco del proyecto se ha desarrollado una app de ecoinnovación para dispositivos móviles que permite calcular la huella de carbono e hídrica por parte de las empresas.</p>	<p><a href="https://poctep.es/es/2014-2020/red-transregional-low-carbon-innovation-asesoramiento-empresarial-para-el-fomento-de-una">https://poctep.es/es/2014-2020/red-transregional-low-carbon-innovation-asesoramiento-empresarial-para-el-fomento-de-una</a></p>

<p>Plan de mitigación del sector industrial. Programa de fomento de la eficiencia energética. Medida 2. Apoyo público a la eficiencia energética en las empresas.</p>	<p>► <b>Consejería de Empleo e Industria.</b> Esta Consejería ha convocado unas subvenciones dirigidas a la modernización, digitalización y mejora de la gestión del comercio de CyL (Orden EEI/290/2021 de 15 de marzo de bases reguladoras y Orden de 29 de diciembre de 2021). Entre las actuaciones y gastos subvencionables se recogen expresamente las obras e instalaciones de adecuación interior y/o exterior del establecimiento comercial dirigidas a la implantación de buenas prácticas medioambientales que impliquen reducir los consumos energéticos y/o minimizar otros impactos medioambientales. Se trata de convocatorias de carácter anual, realizadas desde el año 2015. Así como también se han convocado subvenciones dirigidas a la modernización de las empresas artesanas de la Comunidad de Castilla y León (Orden EEI/291/2021, de 15 de marzo de bases reguladoras y Orden de 29 de diciembre de 2021, de la Consejería de Empleo e Industria de convocatoria), donde son actuaciones y gastos subvencionables, obras e instalaciones de adecuación interior y/o exterior del establecimiento artesano dirigidas a la implantación de buenas prácticas medioambientales que impliquen reducir los consumos energéticos y/o minimizar otros impactos medioambientales. De carácter anual, se han realizado convocatorias anuales desde 2018.</p> <p>► <b>Consejería de Economía y Hacienda – DG Energía y Minas.</b> Desde esta Consejería en 2018-2020 se han realizado convocatorias de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética en el sector empresarial de CyL, y en 2020, subvenciones para la mejora de la eficiencia energética del sector empresarial (Orden EYH/821/2018, de 10 de julio, por la que se aprueban las bases reguladoras de las subvenciones, cofinanciables por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, dirigidas a la mejora de la eficiencia energética en el sector empresarial de Castilla y León y Orden EYH/821/2018, de 10 de julio, publicada en el «Boletín Oficial de Castilla y León», nº 143, de 25 de julio de 2018, modificada mediante Orden EYH/1270/2019, de 11 de diciembre.)</p>	
<p>Plan de mitigación del sector industrial. Programa de fomento de la eficiencia energética. Medida 3.</p>	<p>► <b>RIS3 - Estrategia de especialización inteligente de CyL para el período 2021-2027 que da el relevo a la elaborada para el periodo 2014-2020:</b> Esta estrategia tiene como objetivo integrar la sostenibilidad ambiental, el uso eficiente de recursos y materias primas, y la economía baja en C, ya que es prioritario que Castilla y León sea neutra en C y plenamente circular, lo cual</p>	<p><a href="https://www.rehabind.com/">https://www.rehabind.com/</a></p>

<p>Fomento de la innovación tecnológica.</p>	<p>afectará al sector primario, la bioeconomía, al sector industrial y su modernización mediante la eco innovación, al sector de las energías renovables con la promoción de una generación distribuida y descentralizada en edificación y urbanismo, y al sector de transporte y de la movilidad sostenible.</p> <p>► <b>Consejería de Medioambiente-FPNCYL. Proyecto Rehab-Ind:</b> FPNCYL ha promovido y participado en este proyecto de revitalización y rehabilitación sostenible de áreas industriales transfronterizas. El proyecto ha estado cofinanciado por FEDER a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020, con un plazo de ejecución comprendido entre 2015 y 2020. El objetivo principal del proyecto fue trasladar resultados de experiencias adquiridas en la <b>rehabilitación</b> de edificaciones residenciales y adaptarlos a la problemática específica y singular de las <b>áreas industriales</b>, revitalizar áreas potenciando su competitividad, y reducir la huella ambiental asociada, mejorar la protección del medio ambiente y realizar un uso eficiente de recursos en el marco de la economía circular, mediante la eco-innovación y la ecoeficiencia. El proyecto incluye el desarrollo de modelos de Evaluación de Infraestructuras Comunes y de Edificaciones industriales y un programa informático de soporte para evaluar la aptitud de infraestructuras y edificaciones y actividades para que se desarrollen de manera eficiente, sostenible, segura e interconectada con las ciudades donde se ubican.</p>	
<p>Plan de mitigación del sector industrial. Programa otras actuaciones de reducción de las emisiones.</p>	<p>Medida 4: reducción en la emisión de los gases fluorados  Medida 5: incremento nº acuerdos voluntarios de reducción de emisiones GEI  Medida 6: sustitución de combustibles en plantas de combustión industrial</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>

**SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Plan de mitigación del sector transporte. Programa sobre planes de movilidad.	<p>Medida 1.- apoyo desarrollo de planes de movilidad urbana sostenible</p> <p>Medida 2.- desarrollo planes de movilidad sostenible centros actividad y empresas</p> <p>Medida 3.- desarrollo planes de gestión de movilidad asociados a centros comerciales</p> <p>Medida 4.- fomento uso de la bicicleta</p> <p>Medida 5.- creación de plataformas exclusivas para el transporte público</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>
Planes de movilidad urbana sostenible	<p>El EREN en el marco de los Planes de Acción de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia energética en España (E4+) ha impulsado la elaboración de <b>Planes de movilidad urbana sostenible</b> en las principales ciudades de CyL y se realizaron más de 60 planes hasta 2015.</p> <p>En materia de movilidad sostenible, hay que destacar el <b>proyecto Moveletur</b>, impulsado desde la Fundación Patrimonio natural de Castilla y León (FPNCYL), entidad dependiente de la Junta de Castilla y León, que ha supuesto el apoyo y fomento de sistemas de transporte sostenible, mediante movilidad eléctrica, en espacios naturales transfronterizos (parques naturales de Lago de Sanabria, Arribes del Duero y Batuecas-Sierra de Francia y parque regional Sierra de Gredos). El proyecto está cofinanciado por el programa de Cooperación INTERREG V-A España – Portugal (POCTEP) 2014-2020 y FEDER, con un período de ejecución comprendido entre 10/2015 hasta 12/2018. El proyecto ha supuesto la puesta a disposición pública de bicicletas y coches eléctricos y puntos de recarga de baterías de coches eléctricos, así como una red de itinerarios turísticos “verdes” con vehículos eléctricos. Estos equipamientos se han usado de forma gratuita en régimen de préstamo durante los años 2018, 2019 y 2020. El uso de estos vehículos eléctricos ha supuesto evitar emisiones de CO2. Además, el proyecto se ha completado con experiencias divulgativas y demostrativas en diferentes localidades y canales dirigidas tanto a un público general como a centros educativos, y a profesionales del sector turismo, con los que se han firmado cartas de compromiso. El proyecto ha incluido la creación de una aplicación móvil donde puede obtenerse toda la información sobre equipamientos</p>	<p><a href="https://energia.jcyl.es/web/es/eren-europa-otros-foros/proyecto-moveletur.html">https://energia.jcyl.es/web/es/eren-europa-otros-foros/proyecto-moveletur.html</a></p>

	<p>disponibles, características y localización de puntos de recarga eléctrica creados e información sobre espacios naturales, que puede ser descargada en Google Play Store.</p> <p><b>Ayudas PIMA Cambio climático 2021:</b> La JCYL a través de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente a partir de los créditos presupuestarios asignados territorialmente por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente y junto con fondos propios de la Junta de Castilla y León (CyL), se han convocado estas ayudas para impulsar inversiones y acciones de lucha contra el cambio climático, tales como el desarrollo de planes de Movilidad Sostenible, el diseño e implantación de zonas de bajas emisiones en municipios de CyL con una población entre 50.000 y 100.000 habitantes, realizar actuaciones piloto de carácter innovador para la adaptación al cambio climático y aplicar soluciones basadas en la naturaleza orientadas a la prevención de riesgos asociados al cambio climático en espacios urbanos y periurbanos, que podrán adoptarse en el ámbito público, ámbito privado, o en edificaciones o espacios públicos orientadas a atenuar el efecto isla de calor urbana, incrementar la biodiversidad urbana y mejorar los hábitats para la vida silvestre, mejorar la infraestructura urbana verde y azul y promocionar la renaturalización de los espacios urbanos y periurbanos. Las entidades solicitantes y beneficiarias son los Ayuntamientos de la Comunidad de CyL.</p>	
<p>Plan de mitigación del sector transporte. Programa sobre planes de movilidad. Medida 2. Desarrollo planes de movilidad sostenible centros actividad y empresas.</p>	<p>En el marco del <b>I Acuerdo del Diálogo social de Castilla y León</b> para promover una Transición justa frente al Cambio climático en 2018 – 2020, UGT, CC.OO. y CECAL desarrollaron una serie de actuaciones en este sentido. Comisiones Obreras de Castilla y León (CC.OO), diseñó unas líneas estratégicas, cada una de las cuales incluía una serie de medidas. Así la línea estratégica 3 implicaba a las personas trabajadoras, e incluía el fomento de planes de movilidad sostenible al centro de trabajo (Planes de movilidad a hospitales, Plan de movilidad a Rio Shopping, Plan de movilidad de CCOO de Castilla y León, Fomento de la movilidad sostenible a Benteler (Burgos), Reunión con la empresa BUS UP, Inicio de un plan de movilidad sostenible en MSD Animal Health (Salamanca).</p>	



<p>Plan de mitigación del sector transporte. Programa de transporte interurbano.</p>	<p>Medida 6.- reestructuración mapa concesional transporte viajeros carretera  Medida 7.- definición de planes coordinados en áreas periurbanas  Medida 8.- desarrollo de transporte a la demanda en nuevas zonas  Medida 9.- fomento del transporte ferroviario  Medida 10.- ampliar abono consorcio regional transportes a provincias Áv-Sg</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020   <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector transporte. Programa de transporte interurbano. Medida 6. Reestructuración del mapa concesional de transporte de viajeros por carretera.</p>	<p><b>Consejería de Fomento y Medioambiente. Viceconsejería de Infraestructuras y Emergencias. DG de Transportes,</b> la <b>movilidad sostenible</b> está contemplada en la <b>Ley de transporte público de viajeros por carretera de Castilla y León que fue aprobada mediante Ley 9/2018</b>, de 20 de diciembre de transporte público de viajeros por carretera de Castilla y León. Esta Ley ha supuesto para la Comunidad autónoma, tener un marco normativo del transporte regional por carretera para los próximos años. Esta ley apuesta por la movilidad sostenible, la reconoce expresamente como uno de los principios básicos que deben regir su aplicación y hace visible su definición. Así el artículo 3 que incluye los principios básicos que regirán la aplicación de la ley se indica que son la promoción de la movilidad sostenible, entendida como instrumento de ordenación que reduce la contaminación atmosférica y el ruido, las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía. (...). Por otro lado, según el artículo 4 de la Ley que trata sobre definiciones, a los efectos de esta ley, se entenderá por “movilidad sostenible” aquella capaz de satisfacer las necesidades de desplazamiento de la ciudadanía con el mínimo impacto ambiental, fomentando los medios de transporte de menor coste social, económico y energético, así como su intermodalidad. Pero no se queda en una mera declaración de la exigencia, sino que a lo largo de su articulado prevé una serie de medidas e instrumentos para lograr un sistema de transporte sostenible como son los planes de movilidad sostenible-tanto urbanos como metropolitanos- y en los que se prevé entre su contenido mínimo la calidad del aire, el ruido y la huella de carbono, la exigencia de certificaciones de gestión medioambiental sobre los procedimientos empleados por parte de los operadores en la explotación de servicios de la red de transporte público, la promoción por parte de la Administración de la</p>	

aplicación de criterios de gestión medioambiental orientados al cumplimiento del sistema comunitario de gestión y auditorías medioambientales (EMAS), la intermodalidad como criterio de ubicación de las estaciones de transporte y su incidencia medioambiental, especialmente en lo relativo a la influencia en la calidad del aire y del ruido, la aplicación de sistemas de gestión de los servicios de transporte respetuosos con el medio ambiente, como el del Transporte a la demanda (dado que el servicio sólo se presta si hay una petición previa del ciudadano, se evita recorridos innecesarios o en vacío, y por tanto se consume menos combustible y se reduce las emisiones contaminantes). La intención clara y decidida de la Ley es realizar un salto cualitativo en el transporte público, que permita desarrollar un transporte público moderno, de calidad y seguro. Esta Ley regula por primera vez con rango de ley la exigencia de incorporar a la red de transporte público los Sistemas Inteligentes de Transporte que sean más adecuados en función del servicio al que se apliquen y se prevé específicamente la obligación de la Administración de promover el acceso telemático de los ciudadanos y empresas a la red de transporte público así como su interrelación a través de medios electrónicos y prevé exigencias específicas de calidad, a través de certificaciones tanto en materia de explotación de los servicios como de su gestión medioambiental. Al mismo tiempo se regula la realización de controles de calidad por parte de la Administración a través de indicadores objetivos de seguimiento del servicio público de transporte. Además de lo anterior, la Administración impulsará el empleo de elementos de mercadotecnia para la promoción de los servicios y la difusión de la información entre los que destaca el uso de una identidad corporativa homogénea en los servicios en función de cada tipología de transporte. La Ley 9/2018, de 20 de diciembre, de transporte público de viajeros por carretera de Castilla y León, en su artículo 54, establece como instrumento básico de planificación, ordenación y coordinación, el Mapa de Ordenación del Transporte, cuyo contenido mínimo ha de incluir la configuración de la red de transporte público de viajeros por carretera e infraestructuras complementarias al transporte de Castilla y León, y su coordinación con el transporte público urbano, la coordinación de los servicios de transporte público regular de viajeros de uso general con la red de servicios de uso

	<p>especial de tipo escolar, y otros de prestación obligatoria por la Administración de la Junta de Castilla y León, la coordinación de la red de transporte público de la Comunidad Autónoma con la red estatal. Mediante Resolución de 10 de febrero de 2021, de la Dirección General de Transportes de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, se sometió al trámite de información pública el proyecto de decreto por el que se va a aprobar el mapa de ordenación del transporte público de viajeros por carretera de Castilla y León.</p>	
<p>Plan de mitigación del sector transporte. Programa de transporte interurbano. Medida 7. Definición de planes coordinados en áreas periurbanas</p>	<p><b>Consejería de Fomento y Medioambiente. Viceconsejería de Infraestructuras y Emergencias. DG de Transportes</b>, en cuanto al desarrollo de los transportes metropolitanos la Comunidad de Castilla y León, en el ejercicio de sus competencias lleva a cabo la coordinación de los servicios urbanos e interurbanos con la finalidad de integrar en una sola red articulada de los servicios de transporte en zonas donde varios núcleos urbanos dependan de diferentes municipios y su situación económica, social, geográfica, asentamiento y volumen de población necesitan racionalizar y armonizar sus modos de transporte público. Se sigue prestando de forma satisfactoria los transportes metropolitanos de Burgos, León, Salamanca, Segovia y Valladolid con sustanciales ahorros para los usuarios como consecuencia de la utilización de los bonos implantados en su momento.</p>	

<p>Programa de Transporte a la Demanda en las áreas rurales de la región, incluido como medida en el Programa sobre transporte interurbano de la Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p>	<p>Mediante <b>Ley 9/2018, de 20 de diciembre, de transporte público de viajeros por carretera de Castilla y León</b> se indica que el <b>transporte a la demanda</b> es un sistema de gestión de los servicios de transporte público regular de uso general de viajeros por carretera, mediante el cual su prestación efectiva se hace depender de una solicitud previa del usuario. Los contratos de servicio público regular de uso general de viajeros por carretera podrán adaptarse para ser prestados como transporte a la demanda, cuando por circunstancias acreditadas derivadas de su bajo índice de utilización no estuviera garantizada su adecuada realización, y siempre teniendo en consideración las necesidades de la generalidad de las personas usuarias, el impacto económico-financiero derivado del cambio de sistema en el equilibrio contractual.</p> <p>Según el artículo 3 sobre los “Principios”, los principios básicos que regirán la aplicación de esta ley incluyen entre otros “la promoción de la movilidad sostenible, entendida como instrumento de ordenación que reduce la contaminación atmosférica y el ruido, las emisiones de GEI y el consumo de energía”.</p>	<p>Transporte a demanda Junta de Castilla y León:</p> <p><a href="https://carreterasyttransportes.jcyl.es/web/es/viajeros/transporte-demanda.html">https://carreterasyttransportes.jcyl.es/web/es/viajeros/transporte-demanda.html</a></p> <p>Ley 9/2018, de 20 de diciembre, de transporte público de viajeros por carretera de Castilla y León:</p> <p><a href="https://carreterasyttransportes.jcyl.es/web/jcyl/CarreterasTransportes/es/Plantilla100Detalle/1284349702065/Normativa/1284879471942/Redaccion">https://carreterasyttransportes.jcyl.es/web/jcyl/CarreterasTransportes/es/Plantilla100Detalle/1284349702065/Normativa/1284879471942/Redaccion</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector transporte. Programa sobre aplicación de nuevas tecnologías en el transporte.</p>	<p>Medida 11.- apoyo al uso de vehículos eléctricos e híbridos</p> <p>Medida 12.- fomento del uso de biocarburantes para el transporte</p> <p>Medida 13.- uso de carburantes fósiles alternativos en el transporte</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>

Plan de mitigación del sector transporte. Programa sobre aplicación de nuevas tecnologías en el transporte. Medida 11. Apoyo al uso de vehículos eléctricos e híbridos

**Consejería de Fomento y Medioambiente - Fundación patrimonio natural de Castilla y León (FPNCYL)**, dependiente de la Junta de Castilla y León, ha impulsado el **proyecto MOVELETUR**, que consiste en la disposición pública en espacios naturales de un nº de bicicletas y coches eléctricos y puntos de recarga de baterías de coches eléctricos para su uso en espacios naturales protegidos transfronterizos. El proyecto MOVELETUR, 'Turismo sostenible y movilidad eléctrica en espacios naturales' está cofinanciado por el programa de Cooperación INTERREG V-A España – Portugal (POCTEP) 2014-2020 con una contribución financiera del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), del 75%. Los socios del proyecto son Fundación Patrimonio Natural Castilla y León, Ente Regional de la Energía de Castilla y León, Diputación de Ávila, Cámara Municipal de Braganza, Asociación de Desarrollo de Alto Tamega y Barroso, Instituto Politécnico de Castelo Branco y Agencia de energía Oeste Sustentavel.

Estrategia regional de impulso al vehículo eléctrico 2011-2015 incluida como medida en el Programa de tecnologías de la información en el transporte de la Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020

La estrategia pretendía desarrollar en un período de 5 años todos los pilares imprescindibles para implantar en la región el vehículo eléctrico (V.E.), lo que implicó una apuesta por el fomento de tecnologías más limpias en el transporte. La estrategia ha implicado varias inversiones en proyectos relacionados con la movilidad eléctrica en Castilla y León y la creación de una red de puntos de recarga de acceso público con más de 200 puntos. Además, Castilla y León ha participado junto a otros socios comunitarios en proyectos cofinanciados con fondos europeos para impulsar este tipo de movilidad, tales como el proyecto PROMETEUS (PROMotion of E-mobiliTy in EU regionS) que forma parte del programa INTERREG Europe. Este proyecto está liderado por Transporte de Malta, y son socios el Gobierno Regional de Carinthia (Austria), la DG de Industria de la Consejería de Empleo e Industria de la Junta de Castilla y León (España), la DG de Planeamiento Urbanístico y Movilidad de Lazio (Italia) y el Departamento de Innovación de Presov (Eslovaquia) y el Politécnico de Milán. El proyecto PROMETEUS ha incluido el estudio de las características de cada región que pueden favorecer un rápido desarrollo de la electromovilidad, tales como aspectos normativos, dotación de infraestructuras y vehículos o incentivos, y ha identificado y seleccionado las medidas más efectivas ejecutadas para transferirlas a otros territorios.

<https://vehiculoelectronico.jcyl.es/web/es/estrategia-regional.html>

<https://www.interregeurope.eu/prometeus/>

Estrategia regional de vehículos de energías alternativas en Castilla y León 2020-2023

La estrategia tiene el objetivo de impulsar el uso de vehículos de energías alternativas y el desarrollo de la infraestructura necesaria de soporte al nuevo parque de vehículos de energías alternativas en la región. El Gobierno de Castilla y León pretende que la región se convierta en una de las comunidades de referencia tecnológica en el sector de vehículos de energías alternativas, en la triple vertiente de vehículos, componentes e infraestructuras de recarga/suministro, para ello la Estrategia contempla una serie de medidas que permitirán por un lado fortalecer un sector clave en la economía de Castilla y León y por otro lado contribuir a reducir la emisión de GEI. El objetivo de la Estrategia es que Castilla y León cuente en 2023 con un parque de al menos 5.000 vehículos eléctricos, 3.000 de GLP, 400 de GNC, 50 de GNL y 10 de H2, además, y contar con una red de puntos de recarga y de suministro amplia como para dar respuesta a las necesidades del nuevo parque de vehículos. El vehículo eléctrico puede constituir, además, una oportunidad en el medio rural donde se pueden desarrollar modelos de negocio económicamente viables.

Las medidas que contempla la estrategia se articulan en 3 ejes.

► El eje de industrialización que pretende favorecer un desarrollo tecnológico y la fabricación en las plantas de Castilla y León de componentes y módulos para vehículos de energías alternativas, la fabricación de la infraestructura energética asociada mediante estrategias de colaboración público/privada, apoyo a la investigación relacionada por parte de los centros tecnológicos y las universidades, participación en iniciativas tecnológicas conjuntas de industria con las universidades públicas de Castilla y León, mejorar la cualificación de los recursos humanos a través de la formación para el empleo y de la oferta de ciclos de FP del sistema educativo, y fomentar el desarrollo de nuevas aplicaciones para aumentar la conectividad de estos vehículos.

► El eje de infraestructuras tiene como objetivo favorecer una red de recarga y/o suministro adecuado para cubrir las nuevas necesidades de movilidad, cuyo objetivo es contar con una red de puntos de carga por todo Castilla y León que en 2023 suponga al menos 300 puntos de recarga en la vía pública, 300 puntos de recarga públicos-restringidos, 1.200 puntos de recarga en

Consejo de Gobierno de la Junta de Castilla y León aprueba Estrategia el 19/11/2020, a propuesta de la Consejería de Empleo e Industria

<https://vehiculoelectronico.jcyl.es/web/es/estrategia-regional.html>

domicilios particulares, 300 puntos de recarga rápida, y 80 estaciones de repostaje de gas de distinta naturaleza. Además de la ampliación de la red de carga, se establecen medidas para garantizar la interoperabilidad, con acciones orientadas a mejorar el intercambio y uso de información entre los diferentes sistemas (vehículo, punto de recarga o pago, entre otros).

► Y el eje de mercado que tiene como objetivo incentivar la adquisición de vehículos de energías alternativas, difundir buenas prácticas por los ayuntamientos para favorecer la introducción de estas tecnologías en las ciudades y dar visibilidad a las ventajas técnico-económicas de los vehículos que usan energías alternativas, difundir líneas de ayuda para la adquisición de vehículos de energías alternativas e instalar puntos de recarga en hogares e información de la infraestructura existente, y fomentar una adecuación en el coste y en los procedimientos de la ITV para estos vehículos ya que por sus características mecánicas no es necesario someterlos a las mismas pruebas que los modelos de combustión, contempla la creación de planes de movilidad compartida (Car Sharing) y la incorporación de vehículos que funcionen con energías alternativas, se impulsan proyectos piloto que favorezcan el uso de este tipo de vehículos a la hora de realizar turismo, circular por los cascos históricos o complementar el transporte público. Igualmente, la Junta de Castilla y León asesorará a los municipios de la Comunidad en las distintas medidas para fomentar el uso de los vehículos de energías alternativas, especialmente a través de ordenanzas municipales. El Plan prevé un impacto presupuestario de 32,3 millones de euros en el periodo 2020-2023 en el conjunto de la Administración autonómica e incluye la participación de proyectos relativos a Vehículos de Energías Alternativas en las líneas de subvención gestionadas por el Instituto de Competitividad Empresarial (ICE) y el uso de los recursos procedentes del Programa de Incentivos a la Movilidad Eficiente y Sostenible. En la elaboración del Plan se han tenido en cuenta las aportaciones realizadas, durante el trámite de información pública, por entidades, instituciones y organizaciones representativas, además de las planteadas por las distintas consejerías.



<p>Plan de mitigación del sector transporte. Programa sobre transporte sostenible de mercancías.</p>	<p>Medida 14.- mejora de la gestión del transporte por carretera  Medida 15.- fomento de la intermodalidad en el transporte de mercancías  Medida 16.- mejora de logística de reparto de mercancías en ámbito urbano</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020  <a href="https://medioambiente.icyl.es/web/icyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.icyl.es/web/icyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector transporte. Programa sobre transporte sostenible de mercancías.  Medida 15. Fomento de la intermodalidad en el transporte de mercancías.</p>	<p><b>Ciudades CENCYL+. Desarrollo Local Sostenible en la Franja Fronteriza del Territorio CENCYL POCTEP 2014-2020. Asociación CyLog:</b> se ha promovido consolidar la Red de Ciudades CENCYL (RCC). Esta red permite un modelo de gestión en el espacio urbano de frontera para el desarrollo sostenible y de actuación contra el cambio climático, donde se fomentan los diferentes modos de transporte (carretera, ferrocarril, vías de navegación interior, transporte marítimo y aéreo), y, en particular, las plataformas de conexión entre los distintos modos de transporte, y facilitará el despliegue de servicios eficientes y sostenibles de transporte de mercancías y personas, como eje de actividad económica y de articulación territorial transfronteriza, mejorar la gestión urbana mediante el intercambio de experiencias y el trabajo en red en los ámbitos del desarrollo urbano sostenible y el cambio climático, y fomentar la integración social e institucional de la red como instrumento de desarrollo del espacio urbano de frontera. El proyecto contempla una intermodalidad logística sostenible mediante una alianza estratégica entre puertos y ciudades, la gestión sostenible del desarrollo urbano mediante foros de aprendizaje en común, valorización de la red de ciudades a través del emprendimiento juvenil y la promoción conjunta del patrimonio, la cultura y el turismo. El corredor Atlántico es uno de los 9 Corredores Prioritarios Europeos es el Corredor Atlántico, denominado Corredor Prioritario nº 7, que partiendo de la localidad portuguesa de Sines, une en diagonal la Península Ibérica con Francia y Alemania, dando continuidad a las redes de transporte entre los Puertos de la fachada Portuguesa, con el Puerto de Le Havre en Francia, y el gran nodo ferroviario intermodal de Mannheim, Alemania. El Corredor tiene dos ramales complementarios. El primero, partiendo igualmente de Sines, pasa por Badajoz y Madrid, uniéndose al trazado principal en Medina del Campo, Valladolid. El segundo ramal parte del puerto español de Algeciras, pasando</p>	<p><a href="http://www.redciudadesencyl.eu/">http://www.redciudadesencyl.eu/</a></p>

	<p>por Madrid, hasta unirse en Medina del Campo al trazado principal. El Corredor Atlántico atraviesa Castilla y León desde Fuentes de Oñoro, en la frontera con Portugal, hasta Miranda de Ebro, en Burgos, vertebrando completamente el territorio. La Comisión Europea ha creado los Foros del Corredor, órgano consultivo dependiente del Coordinador del Corredor, en el que participan los Estados miembros, los Gestores de Infraestructuras, (Adif, Puertos del Estado; Aena), y las Regiones por las que atraviesa físicamente el Corredor. Los Foros tienen la misión de asesorar en la definición de los objetivos generales de cada Corredor y de la red principal. La Asociación CyLoG, representando a Castilla y León, es miembro del Foro del Corredor Atlántico, y del Grupo de Trabajo de las Regiones, habiendo participado en la elaboración de los estudios y documentos del Plan de Trabajo del Corredor.</p>	
<p>Plan de mitigación del sector transporte. Programa sobre concienciación ciudadana.</p>	<p>Medida 17.- fomento medios transporte sostenibles y conducción eficiente</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector transporte. Programa de tecnologías de la información en el transporte.</p>	<p>Medida 18.- apoyo a la implantación de sistemas de control del tráfico</p> <p>Medida 19.- reducción de la demanda de desplazamientos</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport</a></p>

<p>Medidas contra el Cambio climático en la Comunidad de Castilla y León (movilidad eléctrica, áreas urbanas de 0 ó bajas emisiones, calidad del aire) del Acuerdo 26/2020</p>	<p>Medida 4. En procedimientos para adquisición de nuevos vehículos por Administración Autonómica, priorizar la adquisición de vehículos con etiqueta ECO ó 0, dando preferencia a híbridos enchufables y eléctricos puros, siempre que usos previstos lo permitan.</p> <p>En esta línea, ya se han venido realizando desde la Junta de Castilla y León, diferentes adquisiciones de vehículos eléctricos/híbridos, como los realizados desde la <b>Consejería de Empleo e Industria</b> donde se compraron 2 vehículos eléctricos, así como la instalación de 2 estaciones de carga para sus vehículos eléctricos en 2018-2019. Desde la <b>Consejería de Economía y Hacienda – EREN</b>, se han adquirido vehículos eléctricos y se han instalado estaciones de recarga de vehículos eléctricos durante 2018-2019. Y la <b>Consejería de Familia e igualdad de Oportunidades y su organismo autónomo Gerencia de Servicios Sociales (GSS)</b> también ha adquirido vehículos eléctricos/híbridos renovando su parque automovilístico durante 2018-2019. Así como aquellos vehículos de movilidad eléctrica adquiridos en el marco del proyecto Moveletur donde es socio la FPNCYL entidad pública dependiente de la Consejería de Medioambiente.</p>	<p>Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León</p> <p><a href="https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf">https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf</a></p>
<p>Medidas contra el Cambio climático en la Comunidad de Castilla y León (movilidad eléctrica, áreas urbanas de 0 ó bajas emisiones, calidad del aire) del Acuerdo 26/2020</p>	<p>Medida 5. Promover, en colaboración con municipios de más de 10.000 habitantes, el desarrollo de áreas urbanas de cero/bajas emisiones [...]</p> <p>Para promover estas áreas la Junta de Castilla y León ha convocado <b>ayudas PIMA Cambio climático 2021</b> a través de la <b>Consejería de Medio Ambiente</b> a partir de los créditos presupuestarios asignados territorialmente por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente y junto con fondos propios de la Junta de Castilla y León (CyL), para impulsar inversiones y acciones de lucha contra el cambio climático, tales como el diseño e implantación de zonas de bajas emisiones en municipios de CyL con una población entre 50.000 y 100.000 habitantes, entre otras.</p>	<p>Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León</p> <p><a href="https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf">https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf</a></p>

Medidas contra el Cambio climático en la Comunidad de Castilla y León (movilidad eléctrica, áreas urbanas de 0 ó bajas emisiones, calidad del aire) del Acuerdo 26/2020

Medida 6. Aprobar Estrategia para Mejora de Calidad del Aire de nuestras ciudades, con el objetivo de cumplir exigentes criterios de OMS y con la que se pretende establecer bases de una Estrategia de mejora continua de la calidad del aire regional en el período 2020 - 2029.

La **Estrategia para la mejora de la calidad del aire en Castilla y León 2020 – 2030** aprobada mediante **Acuerdo 28/2020** es una medida de lucha contra el Cambio climático en el Acuerdo 26/2020, se trata de un instrumento de planificación y ordenación que tiene como objetivo lograr los objetivos en el ámbito de la calidad del aire y que contempla acciones para que de manera coordinada con el Gobierno de España se desarrollen estudios que permitan conocer los procesos que intervienen en la presencia de O3 en determinadas zonas de Castilla y León, como es la aglomeración de Valladolid y, especialmente, en la sierra sur de Castilla y León, y con ello intentar establecer medidas que sean eficaces para paliar este problema de contaminación. La estrategia incluye un análisis de la situación sobre la calidad del aire de la Comunidad a partir de los datos recogidos en la Red de Control de la Calidad del Aire de Castilla y León, integrada por 22 estaciones fijas y una móvil, y que está complementada con otros equipos móviles y una serie de redes de estaciones pertenecientes al Ayuntamiento de Valladolid, el Ministerio para la Transición Ecológica y empresas privadas que, por su autorización, están obligadas a disponer de este tipo de equipamiento, lo que hace que la Consejería de Fomento y Medio Ambiente gestione 188 analizadores distribuidos por todo el territorio autonómico y que anualmente se manejen más de 5 M de datos que nos permiten evaluar la calidad del aire regional de acuerdo con los requisitos de calidad que marca la normativa. Actualmente, con respecto a los contaminantes primarios la situación es buena o muy buena, y tan solo se han detectado problemas en las partículas y el NO2 en varias zonas urbanas pero sin superaciones de los valores legales de referencia en España y que no se han superado en Castilla y León desde el año 2007, y con respecto a los contaminantes secundarios (O3) se detectan episodios de superación de los valores objetivos en diversas zonas atmosféricas de la región, destacando en primer lugar la sierra sur de la Comunidad y en menor medida otras zonas del sur del Duero, entre otras. De esta manera, en la

Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León  
<https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf>

Acuerdo 28/2020, de 11 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba la «Estrategia para la mejora de la calidad del aire en Castilla y León. 2020-2030»  
<https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-para-mejora-calidad.html>

	<p>Estrategia se incluyen las medidas de acción a desarrollar por diferentes áreas de la Administración de la Comunidad y por las administraciones locales y otros agentes sociales para la reducción de las emisiones de contaminantes; entre ellas, el desarrollo de un Plan de mejora de calidad del aire en Castilla y León que incorporará un paquete de medidas específicas para la reducción de los niveles de O3 en la medida de lo posible y otras orientadas a la mejora del conocimiento por la población de la incidencia de este contaminante. La estrategia tiene como objetivo reducir las emisiones contaminantes y mejorar la calidad del aire, protegiendo así los ecosistemas y la salud de las personas, en el marco de la sostenibilidad, la economía circular y lograr una elevada calidad de vida de los habitantes de Castilla y León, y como objetivo fundamental lograr que en 2030 se cumpla en todo el territorio de Castilla y León los valores guía de referencia indicados por la Organización Mundial de la Salud para los contaminantes primarios y que se cumplan los valores objetivo de protección a la salud por ozono indicados en las normas de la Unión Europea. Mejorar la comunicación e información a la población y progresar en el conocimiento. Fomentar el ahorro y la eficiencia energética. Sostenibilidad energética y economía circular. Cumplimiento de los ODS 7, 11 y 12.</p>	
--	---	--

**SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional. Programa de ahorro y eficiencia energética en edificios existentes.</p>	<p>Medida 1: rehabilitación de envolvente térmica de los edificios, plan renove de ventanas y plan renove de fachadas y cubiertas            Medida 2: reducción del consumo en las instalaciones térmicas            Medida 3: reducción del consumo en las instalaciones lumínicas            Medida 4: plan renove de electrodomésticos            Medida 5: mejora de eficiencia energética en equipos ofimáticos</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020  <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>

Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional. Programa de ahorro y eficiencia energética en edificios existentes. Medida 1. Rehabilitación de envolvente térmica de los edificios, plan renove de ventanas y plan renove de fachadas y cubiertas.

► **Plan Sectorial del Hábitat para Castilla y León** fue aprobado en noviembre de 2021, y en su elaboración se han tenido en cuenta la Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2020, la Estrategia para la mejora de la calidad del aire en Castilla y León 2020-2030, la Estrategia de Eficiencia Energética de Castilla y León 2020, la Estrategia de Regeneración Urbana de Castilla y León (2016) y la Estrategia de Economía Circular de Castilla y León. El plan se estructura en torno a 6 Ejes (Transición ecológica, Transición digital, Cohesión territorial, Reforzamiento empresarial, Imagen y difusión e Igualdad de oportunidades). El Eje 1 sobre Transición ecológica tiene como objeto general reducir la Huella de Carbono del Sector del Hábitat, rehabilitar y conservar el entorno natural, el despliegue de una gobernanza para la sostenibilidad que impulse la inclusión transversal de criterios de sostenibilidad en las políticas y actividades ligadas al Sector del Hábitat, el impulso a la descarbonización de las actividades del Sector del Hábitat, reduciendo y compensando las emisiones de CO2, el impulso al aprovechamiento y valorización de los recursos endógenos, la protección y revalorización del capital natural a través de la conservación y restauración de ecosistemas y de su biodiversidad fortaleciendo su capacidad como sumideros de carbono y acelerar la transición hacia una Economía Circular, reductora del desperdicio y regenerativa con el entorno. Además, incluye una serie de acciones entre las cuales se incluyen la puesta en marcha de una estrategia regional de movilidad sostenible, con acciones, infraestructuras y políticas que garanticen la cohesión territorial, favorezcan la igualdad de oportunidades y conecten a Castilla y León con los territorios circundantes, todo ello en un entorno de reducción de las emisiones de GEI del sector. Otra acción del eje consiste en el despliegue de un sistema de gobernanza climática coordinada para reducir las emisiones de GEI del sector con participación de todas las Administraciones implicadas y otros actores relevantes o la puesta en marcha de acciones de aprovechamiento y valorización de recursos endógenos de CYL, con especial atención a los recursos forestales y a los recursos minerales, junto a medidas específicas que garanticen su sostenibilidad y puesta en valor. El eje también contempla como medida la renaturalización de los entornos rurales y urbanos y la mejora del capital natural, incrementando su función como sumideros de carbono y su adaptación al cambio climático; y la transformación del parque edificado de

Plan Sectorial del Hábitat Castilla y León: [https://transparencia.jcyl.es/participacion/Participacion3%B3n%20Econom%C3%ADa%20y%20Hacienda/Plan\\_Sectorial\\_Habitat.pdf](https://transparencia.jcyl.es/participacion/Participacion3%B3n%20Econom%C3%ADa%20y%20Hacienda/Plan_Sectorial_Habitat.pdf)

Proyecto Biourb Natur: <https://www.biourb.net/>

CyL con criterios de sostenibilidad y accesibilidad, introduciendo el concepto de Ciclo de Vida y de Huella de Carbono como criterios tanto en edificios existentes (potenciando su rehabilitación energética) como en edificios nuevos (edificios y distritos de balance energético positivo), incorporando energías renovables, con especial foco en las viviendas, potenciando un parque público de viviendas sostenibles. El plan establece unos objetivos a alcanzar en 2024 y 2027, cuyo cumplimiento se revisará con el apoyo de un conjunto de indicadores. Por otro lado, el Eje 2 sobre Transición digital contempla el aprovechamiento de herramientas digitales para impulsar y consolidar el Sector del Hábitat en todos sus ámbitos: conectividad, industrialización, descarbonización, formación e imagen. Por último, el Eje 3 sobre Cohesión territorial tiene como objetivo el Desarrollo de la Economía Circular desde una perspectiva territorial, que con impacto en la mitigación del Cambio climático.

► **Consejería de Medioambiente-FPNCYL. Proyecto Biourb Natur:** Desde la FPNCYL se ha participado e impulsado en el proyecto Biourb Natur sobre diversidad BIOconstructiva, edificación bioclimática, rehabilitación sostenible y su aplicación en los espacios NATURales en la frontera hispanoportuguesa. Este proyecto está cofinanciado por el FEDER a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020 y su período de ejecución es del 10/2015 hasta 04/2021. BIOURB NATUR propone actuaciones concretas encaminadas a mejorar o rehabilitar edificios e incorporar soluciones bioconstructivas y de eficiencia energética, a partir de una caracterización previa del patrimonio de equipamientos y edificios en espacios naturales del Norte de Castilla y León y Braganza, y con el apoyo de una Herramienta de cálculo "SCB –cal" diseñada para evaluar contribución que realizan las diferentes soluciones constructivas bioclimáticas a la reducción de la demanda energética.

► **Consejería de Economía y Hacienda y el EREN** ha realizado diferentes inversiones en materia de “rehabilitación de envolvente térmica de los edificios, plan renove de ventanas y plan renove de fachadas y cubiertas”, así por ejemplo en 2018 se realizaron actuaciones relacionadas con la mejora de la envolvente térmica en un edificio propiedad de la JCYL en Palencia y en 2020

se realizaron actuaciones relacionadas con la mejora de la envolvente térmica en un edificio propiedad de la JCYL en Valladolid.

► **Consejería de Fomento y Medioambiente** en el marco del Plan de Vivienda de Castilla y León 2018-2021 ha incluido subvenciones a la rehabilitación para la eficiencia energética, la conservación, la mejora de la seguridad de utilización y la accesibilidad en edificios y viviendas. El marco normativo lo constituyen la Ley 9/2010, de 30 de agosto, del derecho a la vivienda de la Comunidad de Castilla y León, RD 106/2018, de 8 de marzo, por el que se regula el Plan Estatal de Vivienda 2018-2021 (firma de Convenio de colaboración entre Ministerio de Fomento y Consejería de Medio ambiente que ha estado vigente hasta el 31 de diciembre de 2021), Orden FYM/611/2018, de 6 de junio, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones destinadas al alquiler de vivienda y a la rehabilitación de edificios y viviendas para el período 2018-2021 (Boletín Oficial de Castilla y León de 13 de junio) y Órdenes de convocatoria (extractos publicados en el Boletín Oficial de Castilla y León de 3 de julio). Las subvenciones tienen como objeto la financiación de obras para la mejora de la eficiencia energética y la sostenibilidad, en viviendas unifamiliares aisladas o agrupadas en fila y edificios de tipología residencial colectiva, tanto en el ámbito rural como urbano, finalizadas antes de 1996, y deben ser domicilio habitual y permanente del propietario o arrendatario. Las actuaciones en eficiencia energética pueden incluir la mejora de la envolvente térmica para reducir la demanda energética, la instalación de sistemas de calefacción o /refrigeración, producción de ACS, la instalación de equipos de generación o que permitan la utilización de energías renovables, las que mejoren el cumplimiento de los parámetros establecidos en el CTE (ruido, salubridad) y disminución de los niveles de radón y en edificios además la mejora en instalaciones que mejoren la eficiencia energética de las instalaciones comunes, el ahorro de agua, la recogida y separación de residuos, optimizar sistemas de riego, puntos de recarga para vehículos eléctricos e instalación de fachadas o cubiertas vegetales. Todo ello con el objeto final de conseguir una reducción de la demanda energética de al menos el 35%.



<p>Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional. Programa de ahorro y eficiencia energética en edificios existentes. Medida 2. Reducción del consumo en instalaciones térmicas.</p>	<p>► <b>Consejería de Economía y Hacienda</b> impulsó un conjunto de acciones e inversiones en este sentido, así en 2018 se realizaron actuaciones para mejorar las instalaciones térmicas en edificios propiedad de JCYL en Ávila y Palencia, en 2019 se realizaron actuaciones para mejorar las instalaciones térmicas en edificios titularidad de JCYL en Segovia y Zamora, en 2020 se realizaron actuaciones en mejora de instalaciones térmicas en edificios titularidad de JCYL en Burgos, en 2017 y 2019, actuaciones en mejora de instalaciones térmicas en el edificio de servicios administrativos y usos múltiples titularidad de JCYL en León (326.890,13 €), en 2018 y 2020 se realizaron actuaciones de mejora de instalaciones térmicas en el edificio PIAC titularidad de JCYL en Ponferrada.</p> <p>► <b>Consejería de Economía y Hacienda</b> y entes adscritos (Instituto para la Competitividad Empresarial y EREN): Tras la aprobación de la normativa de autoconsumo (RDL 15/2018, de 5 de octubre, y RD 244/2019, de 5 de abril) y el acceso del EREN a Fondos FEDER, la Gerencia Regional de Salud y el EREN han colaborado en la ejecución de instalaciones solares fotovoltaicas para autoconsumo eléctrico en sus hospitales de la Gerencia Regional de Salud, de forma que se reduzca el consumo de electricidad de la red, con el consiguiente ahorro de emisiones contaminantes a la atmósfera.</p>	
<p>Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional. Programa de ahorro y eficiencia energética en edificios existentes. Medida 3. Reducción del consumo en las instalaciones lumínicas.</p>	<p><b>Consejería de Economía y Hacienda – EREN:</b> impulsó un conjunto de acciones e inversiones en este sentido, en 2020 por ejemplo se realizaron actuaciones relacionadas con la mejora de las instalaciones lumínicas en edificios titularidad de JCYL en Burgos, León y Ponferrada, durante el período 2016-2019 se realizaron mejoras en instalaciones lumínicas en el edificio de la delegación territorial de Ávila, así como se han realizado mejoras en las instalaciones de iluminación pública en ayuntamientos de Castilla y León, se han desarrollado a través de convenios y acuerdos con decenas de municipios, colaborando tanto en la realización y financiación de auditorías energéticas como en inversiones de mejora, a través de la Estrategia E4.</p>	

<p>Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional. Programa de ahorro y eficiencia energética en edificios existentes. Medida 5. Mejora de la eficiencia energética en equipos ofimáticos.</p>	<p><b>Consejería de Familia e igualdad de Oportunidades y su organismo autónomo Gerencia de Servicios Sociales (GSS):</b> En abril de 2012, se inició una actuación de Optimización del gasto de impresoras en los edificios de Servicios Centrales de la Consejería de Familia e igualdad de Oportunidades, (Calle Mieses y Francisco Suarez de Valladolid), consistente en optimizar el gasto económico, reducir el número de impresoras, reducir los consumibles y sustituir todas las impresoras de puesto por impresores multifunción de red. Esta actuación se extendió en los siguientes años a todos los edificios administrativos y prestadores de servicios de las 9 provincias, disponiendo en la actualidad en toda la red de un total de 350 equipos multifunción, y un número muy bajo impresoras de puesto. Todos los equipos cuentan con dispositivos de ahorro energético y desconexión con el consiguiente ahorro energético.</p>	
<p>Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional. Programa de ahorro y eficiencia energética en obra nueva.</p>	<p>Medida 6: desarrollo e implementación de normativa de eficiencia energética  Medida 7: fomento de sostenibilidad en la construcción  Medida 8: apoyo a I+D+i en materia de eficiencia energética en construcción</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020   <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>

Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional. Programa de ahorro y eficiencia energética en obra nueva. Medida 7. Fomento de sostenibilidad en la construcción.

► **Consejería de Medioambiente-FPNCYL. Proyecto Biourb Natur:** Desde la FPNCYL se ha participado e impulsado en el proyecto Biourb Natur sobre diversidad BIOconstructiva, edificación bioclimática, rehabilitación sostenible y su aplicación en los espacios NATURales en la frontera hispanoportuguesa. Este proyecto está cofinanciado por el FEDER a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020 y su período de ejecución es del 10/2015 hasta 04/2021. BIOURB NATUR propone actuaciones concretas encaminadas a mejorar o rehabilitar edificios e incorporar soluciones bioconstructivas y de eficiencia energética, a partir de una caracterización previa del patrimonio de equipamientos y edificios en espacios naturales del Norte de Castilla y León y Braganza, y con el apoyo de una Herramienta de cálculo "SCB –cal" diseñada para evaluar contribución que realizan soluciones constructivas bioclimáticas a la reducción de la demanda energética.

► **Consejería de Medioambiente-FPNCYL. Proyecto Rehab-Ind:** FPNCYL ha promovido y participado en este proyecto de revitalización y rehabilitación sostenible de áreas industriales transfronterizas. El proyecto ha estado cofinanciado por FEDER a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020, con un plazo de ejecución comprendido entre 2015 y 2020. El objetivo principal del proyecto fue trasladar resultados de experiencias adquiridas en la rehabilitación de edificaciones residenciales y adaptarlos a la problemática específica y singular de las áreas industriales, revitalizar áreas potenciando su competitividad, y reducir la huella ambiental asociada, mejorar la protección del medio ambiente y realizar un uso eficiente de recursos en el marco de la economía circular, mediante la eco-innovación y la eco-eficiencia. El proyecto incluye el desarrollo de modelos de Evaluación de Infraestructuras Comunes y de Edificaciones industriales y un programa informático de soporte para evaluar la aptitud de infraestructuras y edificaciones y actividades para que se desarrollen de manera eficiente, sostenible, segura e interconectada con las ciudades donde se ubican.

**Proyecto Biourb Natur:**  
<https://www.biourb.net/>

**Proyecto Rehab Ind:**  
<https://www.rehabind.com/>

<p>Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional. Programa de ahorro y eficiencia energética en obra nueva. Medida 8. Apoyo a I+D+i en materia de eficiencia energética en construcción.</p>	<p>Consejería de Economía y Hacienda – EREN ha realizado un conjunto de acciones e inversiones, así en 2019 y 2020 han impulsado actuaciones de I+D+i en materia de soluciones bioclimáticas en edificios o en materiales de edificios de consumo casi nulo.</p>	
<p>Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional. Programa de ordenación territorial.</p>	<p>Medida 9: definición y desarrollo de un plan general de ordenación territorial  Medida 10: impulso de una planificación urbanística sostenible  Medida 11: rehabilitación integral de áreas consolidadas</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020  <a href="https://medioambiente.icyl.es/web/icyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.icyl.es/web/icyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>

Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional.  
Programa de ordenación territorial.  
Medida 10: impulso de una planificación urbanística sostenible.

**Modificado el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.** Este reglamento añade la rehabilitación, regeneración y renovación urbana a los objetivos de la actividad urbanística pública. 2016. El Consejo de Gobierno de Castilla y León ha aprobado la **adaptación del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León** a las modificaciones introducidas por la **Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de medidas de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas y sobre sostenibilidad, coordinación y simplificación administrativa**, con el objetivo de adaptarlo a los cambios legislativos en materia de vivienda, urbanismo y suelo. Lo más destacado de la actual modificación es que se añade la **rehabilitación, regeneración y renovación urbana** a los objetivos de la actividad urbanística pública, especificándose cada tipo de actuación, el objeto, el ámbito, el régimen de suelo aplicable, los criterios de planificación y las reglas para su gestión, realizada de forma preferente en espacios urbanos vulnerables. Se redefinen los **instrumentos urbanísticos de ámbito supramunicipal** para adaptarlos a la **Ley 7/2013, de 27 de septiembre, de Ordenación Servicios y Gobierno del Territorio de Castilla y León**, y se introducen modificaciones importantes en el régimen de la licencia urbanística. Se incorporan innovaciones en materia de **sostenibilidad** fomentando la movilidad sostenible de las ciudades, teniendo en cuenta los riesgos naturales y tecnológicos y la mejora de la accesibilidad y eficiencia energética, favoreciendo la cohesión social de las ciudades y el crecimiento compacto, y, en consecuencia, sostenible.

<https://vivienda.icyl.es/web/es/urbanismo-ordenacion-territorio/normativa.html>

<p>Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional. Programa de ordenación territorial. Medida 11. Rehabilitación integral de áreas consolidadas.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente-FPNCYL. Proyecto Rehab-Ind:</b> FPNCYL ha promovido y participado en este proyecto de revitalización y rehabilitación sostenible de áreas industriales transfronterizas. El proyecto ha estado cofinanciado por FEDER a través del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020, con un plazo de ejecución 2015-2020. El objetivo principal del proyecto fue trasladar resultados de experiencias adquiridas en la rehabilitación de edificaciones residenciales y adaptarlos a la problemática específica y singular de las áreas industriales, revitalizar áreas potenciando su competitividad, y reducir la huella ambiental asociada, mejorar la protección del medio ambiente y realizar un uso eficiente de recursos en el marco de la economía circular, mediante la eco-innovación y la ecoeficiencia. El proyecto incluye el desarrollo de modelos de Evaluación de Infraestructuras Comunes y de Edificaciones industriales y un programa informático de soporte para evaluar la aptitud de infraestructuras y edificaciones y actividades para que se desarrollen de manera eficiente, sostenible, segura e interconectada con las ciudades donde se ubican.</p>	
<p>Medidas contra el Cambio climático en la Comunidad de Castilla y León (eficiencia energética de edificios) del Acuerdo 26/2020</p>	<p>Medida 5. Promover [...] la mejora del rendimiento energético del actual parque de viviendas introduciendo energías renovables, y uso de técnicas constructivas de alta eficiencia energética en los nuevos edificios.</p>	<p>Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León</p> <p><a href="https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf">https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf</a></p>

SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documentos asociados
Plan de mitigación del sector de la agricultura y ganadería. Programa para agricultura.	<p>Medida 1: fomento de la agricultura de conservación</p> <p>Medida 2: reducción en el uso de fertilizantes</p> <p>Medida 3: impulso de la agroforestación</p> <p>Medida 4: mejora de la eficiencia del parque de tractores agrícolas</p> <p>Medida 5: modernización del regadío</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>
Plan de mitigación del sector de la agricultura y ganadería. Programa para agricultura. Medida 2. Reducción en el uso de fertilizantes.	<p>Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. La Ley 1/2014, de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León, dedica el Capítulo I, dentro del Título I de su Libro Segundo, a la explotación agraria y al Registro de Explotaciones Agrarias de Castilla y León. Mediante el Decreto 19/2015, de 5 de marzo, por el que se regula el Registro de Explotaciones Agrarias de Castilla y León se procedió al desarrollo de la Sección 2.ª del citado capítulo de la Ley 1/2014, estableciendo las normas precisas para la organización y funcionamiento del Registro de Explotaciones Agrarias de Castilla y León.</p> <p>Asimismo, mediante la Orden AYG/462/2015, de 28 de mayo, por la que se desarrolla el Decreto 19/2015, de 5 de marzo, que regula el Registro de Explotaciones Agrarias de Castilla y León, se regula que en la Sección Agrícola se incluya la relación de parcelas agrícolas que conforman la explotación agraria con un conjunto de información asociada. Respecto al tipo de laboreo y a la aplicación de fertilizantes y fitosanitarios, la normativa nacional que lo regula es el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. En dicho RD se establece la obligatoriedad del titular de la explotación de disponer de un “cuaderno de explotación”, en el que se incluirá el registro de la información recogida en el Anexo III del RD. El Ministerio ha publicado un modelo de Cuaderno de Explotación donde el titular de la explotación es el responsable de su cumplimentación y deberá tenerlo a disposición de la Administración, donde se incluye la información sobre los certificados de inspección de los equipos de tratamiento, las facturas, los resultados de los análisis de</p>	

	residuos de productos fitosanitarios que hayan sido realizados sobre sus cultivos y producciones.	
Plan de mitigación del sector de la agricultura y ganadería. Programa para agricultura. Medida 3. Impulso de la agroforestación.	<b>Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural:</b> La reforestación de tierras agrarias es una medida que se ha desarrollado en el ámbito de los Programas de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013 y 2014-2020 cofinanciados por FEADER, MAPA y Junta de Castilla y León en dos periodos de programación de fondos europeos (2007-2013) y (2014-2020). Durante el período 2014-2020 se ha realizado la reforestación de tierras agrarias en el marco de ejecución del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020 e incluido en la Submedida 8.1.1.a) Forestación y creación de superficies forestales, ejecutada con cargo a los presupuestos de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente.	



<p>Plan de mitigación del sector de la agricultura y ganadería. Programa para agricultura. Medida 4. Mejora de la eficiencia del parque de tractores agrícolas.</p>	<p><b>Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural:</b> En relación con la eficiencia energética de tractores, la Consejería ha convocado ayudas a tractores agrícolas incluidas en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020, donde la subvención a tractores agrícolas solo es posible si los tractores tienen “Clasificación Energética igual o superior a &lt;C&gt;”. La Orden AYG/632/2017, de 25 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de las subvenciones destinadas a la mejora de las estructuras de producción de las explotaciones agrarias, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020 ha incluido este criterio de elegibilidad.</p>	
<p>Plan de mitigación del sector de la agricultura y ganadería. Programa para agricultura. Medida 5. Modernización del regadío.</p>	<p><b>Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural:</b></p> <p>► A través del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL): ha puesto a disposición de los agricultores la <b>herramienta “INFORIEGO”</b> que, apoyada en las tecnologías de la información, proporciona el conocimiento necesario sobre el consumo de agua de los cultivos para afrontar una programación de riego eficiente, y enfocada a conseguir unos rendimientos óptimos. El servicio se completa con información técnica sobre la agronomía y la ingeniería del riego, además de envío de los consumos hídricos de los cultivos por medio de mensajes a direcciones de correo electrónico y SMS a teléfonos móviles y en definitiva las recomendaciones de riego de las parcelas agrícolas de la explotación a través del móvil utilizando la aplicación gratuita para Android. Además se incluye información sobre los aspectos técnicos de la práctica del riego: <b>Objetivos del Riego, ¿Por qué es necesario el riego en Castilla y León?, La importancia del Riego, Ingeniería del Riego, Cobertura total de aspersores, Agronomía del Riego, Riesgos eléctricos en el Riego y Referencias bibliográficas.</b></p> <p>► <b>Actuaciones en modernización de regadíos:</b> En 2016 se realizó un trabajo de planificación denominado “Mapa de Infraestructuras”, que contenía actuaciones a desarrollar en esta materia dentro de la planificación realizada en el Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Castilla y León 2014-2020, que establece un escenario de financiación con fondos FEADER para ese periodo, y mediante el “Programa de impulso de</p>	

Infraestructuras Agrarias de Interés General en 2019” se han planificado actuaciones en materia de modernizaciones de regadío a través del PDR de Castilla y León 2014-2020. Las actuaciones de ambas planificaciones arrojan como actuaciones previstas modernizaciones de regadío en el periodo indicado en un total de 40.000 ha. Estas modernizaciones de regadío, se estima una reducción de costes energéticos en más de un 50%, al pasar de utilizar motores de gasoil individuales a un sistema comunitario a través de una estación de bombeo moderna con rendimientos muy altos, y una reducción en el uso de agua con cifras medias del 20-25 %.

► **Actuaciones en eficiencia energética en regadíos:** Por otro lado, en 2019 se aprobó el “Programa de Eficiencia Energética en los Regadíos”, que complementa y desarrolla parte de lo establecido en el Programa de Impulso de Infraestructuras Agrarias de Interés General, que tiene como finalidad la mejora de esta eficiencia energética en los regadíos, y además justifica el ahorro energético que supone la modernización frente al regadío tradicional. Los objetivos generales del Programa de Eficiencia son: 1. Una reducción en consumo energético, para frenar crecimiento en uso de energía con apoyo al regadío eficiente. 2. Una reducción del coste de la energía en cada proyecto, optimizando al máximo el uso de energías renovables. 3. Favorecer reducción de emisiones de GEI para paliar efectos del cambio climático y contribuir con ello a mejorar el medio ambiente.

► El apoyo a la instalación y empleo de energía renovables en los sistemas de regadío se ha realizado a través de dos líneas de ayudas, “Inversiones en explotaciones agrarias del PDR de Castilla y León 2014-2020: ayudas destinadas a la mejora de las estructuras de producción de las explotaciones agrarias”, dirigidas a la adaptación de las explotaciones e impulso de la mejora de la eficacia energética, con vistas a reducir los costes de producción, ahorrar energía o agua, para captaciones particulares o en regadíos colectivos, para la incorporación de nuevas tecnologías, incluidas las de informatización y telemática, sustitución de la energía eléctrica suministrada por energía eléctrica renovable de origen fotovoltaico (denominado riego solar) contribuyendo así a reducir las emisiones de GEI,

	y ayudas para la instalación de placas solares para la mejora de la eficiencia energética de la explotación en instalaciones ganaderas.	
Plan de mitigación del sector de la agricultura y ganadería. Programa para ganadería.	Medida 6: impulso de prácticas sostenibles manejo de estiércoles y purines Medida 7: reducción de emisiones procedentes de fermentación entérica	Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020 <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a>
Plan de mitigación del sector de la agricultura y ganadería. Programa para ganadería. Medida 6. Impulso de prácticas sostenibles manejo de estiércoles y purines.	<b>Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.</b> Las limitaciones en el manejo son las derivadas del Decreto 5/2020, de 25 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias. El CBPA adopta medidas sobre «Reducción del uso de fertilizantes nitrogenados», limitando o controlando las emisiones de N2O, procedentes de la oxidación de compuestos amoniacales, así como de «Impulso de prácticas sostenibles de manejo de estiércoles y purines». El CBPA establece la obligatoriedad en zonas vulnerables de determinadas prácticas en la aplicación de los purines como el apartado 8 sobre “formas de aplicación de los fertilizantes”, apartado 9 sobre “períodos en que es recomendable la aplicación de fertilizantes a las tierras”, apartado 10 sobre “aplicación de fertilizantes a terrenos inclinados y escarpados”, apartado 11 sobre “aplicación de fertilizantes a tierras en terrenos hidromorfos, inundados, helados o cubiertos de nieve” y apartado 12 sobre “condiciones de aplicación de fertilizantes en tierras cercanas a cursos de agua”.  Por otro lado, la Junta de Castilla y León mediante la Orden MAM/1260/2008, de 4 de julio, por la que se estableció el modelo de libro registro de operaciones de gestión de deyecciones ganaderas para las actividades e instalaciones ganaderas en la Comunidad de Castilla y León,	

	<p>es un importante apoyo y control de aportes nitrogenados a los suelos de Castilla y León. El RD 1078/2014, de 19 de diciembre, por el que se establecen las normas de la condicionalidad que deben cumplir los beneficiarios que reciban pagos directos, determinadas primas anuales de desarrollo rural, o pagos en virtud de determinados programas de apoyo al sector vitivinícola estableció la prohibición de la aplicación de purines con sistemas de platos, abanico o cañones, sistemas que deberían de ser sustituidos por sistemas que localicen el purín en el suelo evitando la aspersión, mediante rejas, tubos flexibles, tubos rígidos o discos, pudiendo las comunidades autónomas establecer excepciones fundamentalmente teniendo en cuenta la orografía y el tamaño de las parcelas. Las comunidades autónomas han tenido que favorecer la aplicación de las mejores técnicas disponibles a la hora de establecer excepciones a la prohibición. Para tal fin la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural se ha apoyado la implantación de tecnologías innovadoras de tratamiento de estiércoles y purines a través de la línea de ayudas para las inversiones en explotaciones agrarias identificada como Medida 4.1 Inversiones en explotaciones agrarias del PDR de Castilla y León 2014-2020, que se tratan de ayudas destinadas a la mejora de las estructuras de producción de las explotaciones agrarias que permite la adquisición de máquinas tipo como un esparcidor de purines.</p>	
<p>Plan de mitigación del sector de la agricultura y ganadería. Programa de bioenergía.</p>	<p>Medida 8: mejora de gestión de los residuos agrícolas  Medida 9: fomento de cultivos energéticos  Medida 10: aprovechamiento del biogás</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020   <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>

<p>Plan regional de ámbito sectorial de la Bioenergía en Castilla y León como Medida del Programa sobre fomento de energías renovables</p>	<p>La elaboración de este Plan regional sectorial de la Bioenergía en Castilla y León, es una de las medidas contempladas en el programa de bioenergía de la Estrategia regional de Cambio climático 2009-2012-2020. Y se trata del instrumento con el cual la Junta de Castilla y León quiere integrar medidas actualizadas de apoyo a la bioenergía de Castilla y León, e incorporar objetivos cuantitativos para el año 2020. Estos objetivos se agrupan en dos fases, la fase de oferta, que implica la puesta en valor de cada tipo de biomasa como recurso energético de Castilla y León, independientemente de dónde se aproveche o consuma, y fase de demanda, que implica proyectos e instalaciones realizados dentro de la región que utilicen biomasa. El ámbito temporal del plan es desde su aprobación hasta el 31/12/2020.</p>	<p>Decreto 2/2011, de 20 de enero, por el que se aprueba el Plan regional de ámbito sectorial de la bioenergía de Castilla y León:</p> <p><a href="https://energia.jcyl.es/web/jcyl/Energia/es/Plantilla100Detalle/1267710822752/Programa/1284151659081/Comunicacion">https://energia.jcyl.es/web/jcyl/Energia/es/Plantilla100Detalle/1267710822752/Programa/1284151659081/Comunicacion</a></p> <p><a href="https://energia.jcyl.es/web/jcyl/Energia/es/Plantilla100Detalle/1267710822752/Programa/1284155267473/Redaccion">https://energia.jcyl.es/web/jcyl/Energia/es/Plantilla100Detalle/1267710822752/Programa/1284155267473/Redaccion</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector de la agricultura y ganadería. Programa de medidas transversales.</p>	<p>Medida 11: elaboración y puesta en marcha de campaña de comunicación / promoción de técnicas de uso eficiente en agricultura y ganadería.</p> <p>Medida 12: investigación y desarrollo.</p>	

#### SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de prevención en la generación de residuos.</p>	<p>Medida 1: reducción de generación de residuos urbanos</p> <p>Medida 2: fomento de la demanda de productos fabricados con materiales reciclados o de origen biológico</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport</a></p>

<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de prevención en la generación de residuos. Medida 1: reducción de generación de residuos urbanos</p>	<p>► <b>Estrategia de Economía Circular 2021-2030:</b> aprobada mediante Acuerdo 115/2021, de 14 de octubre, de la Junta de Castilla y León. La Estrategia establece cuatro líneas estratégicas organizadas en 16 programas de trabajo y 76 medidas concretas. Las líneas estratégicas son: - Investigación y eco-innovación para la economía circular - Hacia el residuo cero: residuos como recurso - Nuevos modelos de consumo y relación económica - Formación, sensibilización y participación.</p> <p>► <b>Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCYL)</b> aprobado mediante Decreto 11/2014, que incluye objetivos de reducción de generación de residuos urbanos.</p>	<p>Estrategia de Economía Circular 2021-2030: <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html">https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de prevención en la generación de residuos. Medida 2: fomento de la demanda de productos fabricados con materiales reciclados o de origen biológico</p>	<p>► <b>Estrategia de Economía Circular 2021-2030:</b> aprobada mediante Acuerdo 115/2021, de 14 de octubre, de la Junta de Castilla y León. La Estrategia establece cuatro líneas estratégicas organizadas en 16 programas de trabajo y 76 medidas concretas. Las líneas estratégicas son: - Investigación y eco-innovación para la economía circular - Hacia el residuo cero: residuos como recurso - Nuevos modelos de consumo y relación económica - Formación, sensibilización y participación</p> <p>► <b>Consejería de Fomento y Medioambiente:</b> En Tramitación Proyecto de Decreto para obligar al consumo de áridos reciclados en un determinado porcentaje en las obras de Castilla y León.</p> <p>► <b>Consejería de Medioambiente – FPNCYL. Proyecto INBEC:</b> Se trata de un proyecto sobre “Bio-economía circular. Impulso y desarrollo de una economía sostenible a través de la innovación y la cooperación empresarial”, cofinanciado por FEDER a través del programa Interreg V-A España-Portugal (POCTEP) 2014 – 2020. En el proyecto la FPNCYL es socio junto al Instituto para la Competitividad empresarial de Castilla y León, fundación CARTIF, Asociación de investigación del Instituto de biotecnología de León (INBIOTEC), Instituto Pedro Nunes, Instituto politécnico de Braganza, y la Diputación de Ávila. El período de ejecución está comprendido entre 01/2018 hasta 12/2021. El objetivo de INBEC es fomentar la creación de nuevas industrias y actividades económicas,</p>	<p><b>Estrategia de Economía Circular 2021-2030:</b> <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html">https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html</a></p> <p><b>Proyecto INBEC:</b> <a href="https://inbec.org/">https://inbec.org/</a> <a href="https://poctep.eu/es/2014-2020/bio-econom%C3%ADa-circular-impulso-y-desarrollo-de-una-econom%C3%ADa-sostenible-trav%C3%A9s-de-la">https://poctep.eu/es/2014-2020/bio-econom%C3%ADa-circular-impulso-y-desarrollo-de-una-econom%C3%ADa-sostenible-trav%C3%A9s-de-la</a></p>

	<p>diversificar actividades productivas mediante la transformación de recursos biológicos y el desarrollo de nuevos bioproductos y servicios, maximizar el potencial de la bioeconomía en Castilla y León y Portugal, fomentando la presencia en nuevos mercados y la demanda de este tipo de recursos y productos.</p>	
<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de fomento de la reutilización.</p>	<p>Medida 3: promoción de mercados de 2º uso</p> <p>Medida 4: valoración implantar sistema de depósito, devolución y retorno</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de fomento de la reutilización. Medida 3: promoción de mercados de 2º uso</p>	<p>► <b>Estrategia de Economía Circular 2021-2030:</b> aprobada mediante Acuerdo 115/2021, de 14 de octubre, de la Junta de Castilla y León. La Estrategia establece cuatro líneas estratégicas organizadas en 16 programas de trabajo y 76 medidas concretas. Las líneas estratégicas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación y eco-innovación para la economía circular</li> <li>- Hacia el residuo cero: residuos como recurso</li> <li>- Nuevos modelos de consumo y relación económica</li> <li>- Formación, sensibilización y participación.</li> </ul> <p>► <b>Consejería de Medioambiente – FPNCYL. Proyecto Circular labs:</b> Este proyecto en el que participa FPNCYL como socio, tiene como objeto promover el espíritu empresarial en la Economía Circular en el Espacio Ibérico. Se trata de un proyecto cofinanciado por el Programa Operativo: EP- INTERREG VA España Portugal (POCTEP) 2014-2020. Con un período de ejecución comprendido entre 01/2018 hasta 09/2021. El objetivo principal del Proyecto es integrar la Economía Circular en nuevos modelos de negocio, habilitando espacios para la creatividad, la generación de ideas y la adaptación, que contribuyan a acelerar la transición del modelo “lineal” al modelo “circular” basado en la eficiencia en el uso de los recursos. Los resultados del proyecto incluyen entre otros la promoción de la comercialización de productos y servicios y colaboración entre pymes y emprendedores de economía circular.</p>	<p><b>Estrategia de Economía Circular 2021-2030:</b></p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html">https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html</a></p> <p><b>Proyecto Circular labs:</b></p> <p><a href="https://www.eoi.es/es/empresas/emprendedores/circular-labs">https://www.eoi.es/es/empresas/emprendedores/circular-labs</a></p> <p><a href="https://poctep.eu/es/2014-2020/promoviendo-el-esp%C3%ADritu-empresarial-para-la-econom%C3%ADa-circular-en-el-espacio-ib%C3%A9rico">https://poctep.eu/es/2014-2020/promoviendo-el-esp%C3%ADritu-empresarial-para-la-econom%C3%ADa-circular-en-el-espacio-ib%C3%A9rico</a></p>

<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de fomento del reciclaje.</p>	<p>Medida 5: implantar recogida selectiva fracción orgánica residuos urbanos Medida 6: recuperación de residuos aprovechables</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020 <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de fomento del reciclaje. Medida 5: implantar recogida selectiva fracción orgánica residuos urbanos.</p>	<p>► <b>Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCYL):</b> Ante la tendencia al alza que han presentado los residuos domésticos y comerciales en el período 2014-2018, la recogida separada de los residuos generados por los ciudadanos se plantea cada vez con más importancia con la que conseguir un reciclado de calidad, principalmente de biorresiduos. Se ha realizado un análisis técnico y económico de la capacidad de tratamiento de materia orgánica de los Centros de Tratamiento de Residuos Domésticos existentes en Castilla y León, con la previsión de la implantación de un 5º contenedor de recogida separada de biorresiduos. Así mismo, se ha realizado un análisis económico de la recogida separada de biorresiduos de competencia municipal en municipios de más de 5.000 habitantes de la comunidad. Se ha redactado un estudio en detalle sobre la viabilidad técnica y económica de la implantación del 5º contenedor para la recogida de biorresiduos en todo el territorio de Castilla y León y un estudio sobre las tasas de generación de biorresiduos de grandes productores y lo que supone con respecto al resto.</p> <p>► <b>Consejería de Medioambiente – FPNCYL. Proyecto ECOVAL:</b> Proyecto cofinanciado por el Programa Interreg Sudoe a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). El período de aplicación va de noviembre de 2020 a marzo de 2023. ECOVAL propone un nuevo enfoque para la gestión de residuos orgánicos urbanos que repercuta en un menor impacto medioambiental e impulse la economía circular, gracias a la conversión de residuos en recursos. El proyecto promoverá el modelo de biofactoría, replicable en toda la Unión Europea, para obtener bio-productos de alto valor añadido a partir de lodos de depuradora y biorresiduos urbanos. ECOVAL desarrollará la cadena de valor completa desde la recogida del</p>	<p><b>Proyecto ECOVAL:</b> <a href="https://ecoval-sudoe.eu/">https://ecoval-sudoe.eu/</a></p>



	<p>residuo hasta la comercialización del producto final, a través del desarrollo de procesos biotecnológicos innovadores que permitan la obtención de ácidos grasos volátiles – demandados por las industrias del plástico, lubricantes o agroquímica – a partir de los lodos y residuos orgánicos urbanos. Para ello es necesario implantar una recogida selectiva de la fracción orgánica de residuos urbanos, para una mejor valorización. Se han realizado campañas de sensibilización en colegios, redes sociales, foros... sobre el tema.</p>	
--	---	--

<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de fomento del reciclaje. Medida 6: recuperación de residuos aprovechables.</p>	<p>► <b>Estrategia de Economía Circular 2021-2030:</b> aprobada mediante Acuerdo 115/2021, de 14 de octubre, de la Junta de Castilla y León. La Estrategia establece cuatro líneas estratégicas organizadas en 16 programas de trabajo y 76 medidas concretas. Las líneas estratégicas son: - Investigación y eco-innovación para la economía circular - Hacia el residuo cero: residuos como recurso - Nuevos modelos de consumo y relación económica - Formación, sensibilización y participación</p> <p>► <b>Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCYL):</b> Dado que en 2020 el objetivo es alcanzar el 50% de preparación para la reutilización y reciclaje de los residuos domésticos y comerciales, se han llevado a cabo diversas actuaciones encaminadas a lograrlo. En cuanto al análisis de costes de recogida, transporte y tratamiento de los residuos domésticos, se ha realizado un análisis técnico y económico de la capacidad de tratamiento de materia orgánica de los Centros de Tratamiento de Residuos Domésticos existentes en Castilla y León, con la previsión de la implantación de un quinto contenedor de recogida separada de biorresiduos. Así mismo, se ha realizado un análisis económico de la recogida separada de biorresiduos de competencia municipal en municipios de más de 5.000 habitantes de la comunidad. En la línea de promover la implantación de sistemas de recogida separada de biorresiduos adaptados a las particularidades territoriales y sociales de cada entidad local, se ha redactado un estudio en detalle sobre la viabilidad técnica y económica de la implantación del contenedor para la recogida de biorresiduos en todo el territorio de Castilla y León y un estudio sobre las tasas de generación de biorresiduos de grandes productores y lo que supone con respecto al resto.</p>	<p>Estrategia de Economía Circular 2021-2030: <a href="https://medioambiente.icyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html">https://medioambiente.icyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html</a></p>
---	--	---

<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de valorización.</p>	<p>Medida 7: compostaje y valorización del compost Medida 8: mejora de la gestión de residuos industriales no peligrosos Medida 9: desgasificación de vertederos controlados Medida 10: implantación de procesos de biometanización Medida 11: mejora en la gestión de los aceites usados Medida 12: mejora de la gestión de los lodos de depuradoras</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020 <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de valorización. Medida 7: compostaje y valorización del compost.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Escuela de otoño de Compostaje de la Junta de Castilla y León:</b> el año pasado se formaron 50 técnicos municipales para realizar labores de control y seguimiento de estas instalaciones y en 2022, se prevé lanzar la segunda edición de este curso.</li> <li>▶ <b>Tramitación y gestión administrativa de los fondos PIMA residuos y Programa de Economía Circular,</b> destinada íntegramente a la financiación de Proyectos de compostaje doméstico y comunitario para la administración local.</li> <li>▶ <b>Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCYL):</b> En la línea de compostaje doméstico, se ha elaborado el Estudio para el fomento del compostaje colectivo de biorresiduos en municipios de Castilla y León con el objetivo de establecer un diagnóstico previo y las bases para el lanzamiento de un programa piloto de compostaje comunitario en la Comunidad de Castilla y León a una selección de municipios. En este contexto, se han elaborado dos guías para la implantación y seguimiento de Proyectos de Compostaje comunitario, como ayuda a la administración local. En base a los resultados, se han implantado proyectos piloto de compostaje comunitario a través de los cuales se ha dotado de material y se ha distribuido material formativo y divulgativo a más de 350 familias. Actualmente se está llevando a cabo el seguimiento y evaluación de los resultados y campañas de difusión a otros núcleos de población. Por otro lado, en todos los centros de tratamiento de residuos domésticos de Castilla y León se cuenta con instalaciones adecuadas para el proceso de compostaje, por lo que es a este proceso a donde se destina</li> </ul>	

	mayoritariamente (algo más del 80%) la materia orgánica separada. El rendimiento de este proceso es algo superior al 20 % de la cantidad de materia orgánica tratada.	
--	---	--

<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de valorización. Medida 8: mejora de la gestión de residuos industriales no peligrosos.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Implementación de la Administración electrónica en la tramitación de los procedimientos y tramitación telemática de datos.</b> Se ha puesto en funcionamiento la plataforma del Sistema de Información de Residuos de Castilla y León (SIRECyL), con el fin de facilitar al usuario la presentación y consulta de los documentos. La sede electrónica de la Junta de Castilla y León ofrece 8 procedimientos teletramitables y 12 servicios electrónicos para presentar documentación en materia de residuos. Y se han organizado jornadas formativas en colaboración con distintas confederaciones y asociaciones de empresarios para difundir el uso de la administración electrónica en la producción y gestión de residuos.</li> <li>▶ Se ha establecido una <b>línea de información en la página web de residuos sobre las obligaciones de los productores y gestores en materia de residuos</b>, así como sobre los datos estadísticos de gestión de residuos en distintos flujos de residuos. Difusión de la información en materia de prevención de residuos y de los logros alcanzados por el sector industrial en materia de prevención: se ha elaborado un inventario que recoge un total de 30 iniciativas ejecutadas por el sector industrial castellano leonés.</li> <li>▶ <b>Estrategia de Economía Circular 2021-2030:</b> aprobada mediante Acuerdo 115/2021, de 14 de octubre, de la Junta de Castilla y León. La Estrategia establece cuatro líneas estratégicas organizadas en 16 programas de trabajo y 76 medidas concretas. Las líneas estratégicas son: - Investigación y eco-innovación para la economía circular - Hacia el residuo cero: residuos como recurso - Nuevos modelos de consumo y relación económica - Formación, sensibilización y participación</li> <li>▶ <b>Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCYL):</b> La cantidad de residuos industriales no peligrosos sometidos a tratamiento final en instalaciones de Castilla y León ha aumentado en un 16% en el período 2014-2018, donde el tipo de tratamiento mayoritario ha sido la valorización material cuyo porcentaje se ha incrementado durante ese período.</li> </ul>	<p>Estrategia de Economía Circular 2021-2030: <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html">https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html</a></p>
---	---	---

<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de valorización. Medida 9: desgasificación de vertederos controlados.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente:</b> Se ha comenzado con una revisión de oficio de todas las autorizaciones ambientales de todos los vertederos en funcionamiento de Castilla y León.</p>	
<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de valorización. Medida 10: implantación de procesos de biometanización.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente:</b></p> <p>► <b>Estrategia de Economía Circular 2021-2030:</b> aprobada mediante Acuerdo 115/2021, de 14 de octubre, de la Junta de Castilla y León. La Estrategia establece cuatro líneas estratégicas organizadas en 16 programas de trabajo y 76 medidas concretas. Las líneas estratégicas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación y eco-innovación para la economía circular</li> <li>- Hacia el residuo cero: residuos como recurso</li> <li>- Nuevos modelos de consumo y relación económica</li> <li>- Formación, sensibilización y participación</li> </ul> <p>► <b>Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCYL):</b> En los últimos años ha ido aumentando la cantidad de materia orgánica destinada al proceso de biometanización, aumentando la cantidad de biogás generado lo cual está permitiendo una producción de energía que en el año 2018 ha superado la generación de 12 millones de kwh/a. Si bien el número de instalaciones autorizadas de biometanización es considerablemente inferior al de plantas de compostaje, ha aumentado paulatinamente desde 2 plantas en el año 2014 hasta 5 en el año 2018. Esto ha dado lugar a un considerable incremento de la cantidad de residuos tratados en estas instalaciones.</p>	<p>Estrategia de Economía Circular 2021-2030: <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html">https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html</a></p>

<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de valorización. Medida 11: mejora en la gestión de los aceites usados.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente: Estrategia de Economía Circular 2021-2030:</b> aprobada mediante Acuerdo 115/2021, de 14 de octubre, de la Junta de Castilla y León. La Estrategia establece cuatro líneas estratégicas organizadas en 16 programas de trabajo y 76 medidas concretas. Las líneas estratégicas son: - Investigación y eco-innovación para la economía circular - Hacia el residuo cero: residuos como recurso - Nuevos modelos de consumo y relación económica - Formación, sensibilización y participación.</p>	<p>Estrategia de Economía Circular 2021-2030: <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html">https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector residuos. Programa de valorización. Medida 12: mejora de la gestión de los lodos de depuradoras.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se ha puesto en marcha un <b>servicio electrónico</b> para presentar la información periódica en materia de lodos de depuración que deben presentar tanto los productores (EDAR) como los gestores que aplican los lodos a tierras agrarias.</li> <li>▶ Realización de un <b>estudio diagnóstico</b> de las operaciones de aplicación de lodos de depuración en las tierras agrícolas de Castilla y León, con datos de los años 2019 y 2020. Este estudio servirá de base para el control y la toma de decisiones en relación con esta operación de tratamiento.</li> <li>▶ <b>Estrategia de Economía Circular 2021-2030:</b> aprobada mediante Acuerdo 115/2021, de 14 de octubre, de la Junta de Castilla y León. La Estrategia establece cuatro líneas estratégicas organizadas en 16 programas de trabajo y 76 medidas concretas. Las líneas estratégicas son: - Investigación y eco-innovación para la economía circular - Hacia el residuo cero: residuos como recurso - Nuevos modelos de consumo y relación económica - Formación, sensibilización y participación</li> <li>▶ <b>Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCYL):</b> Los lodos aplicados al terreno procedentes de EDAR urbanas &lt;2000 hab. eq cuyo objetivo es un 85% de lodos aplicados al suelo en 2020, han presentado una clara mejora en la tendencia del último año.</li> </ul>	<p><b>Estrategia de Economía Circular 2021-2030:</b> <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html">https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html</a></p> <p><b>Proyecto ECOVAL:</b> <a href="https://ecoval-sudoe.eu/">https://ecoval-sudoe.eu/</a></p> <p><a href="https://interreg-sudoe.eu/proyectos/los-proyectos-aprobados/229-estrategias-de-coordinacion-de-gestion-y-valorizacion-de-fangos-y-residuos-organicos-en-la-region-sudoe">https://interreg-sudoe.eu/proyectos/los-proyectos-aprobados/229-estrategias-de-coordinacion-de-gestion-y-valorizacion-de-fangos-y-residuos-organicos-en-la-region-sudoe</a></p>

► **Proyecto ECOVAL:** el proyecto ECOVAL sobre “Estrategias de coordinación de gestión y valorización de fangos y residuos orgánicos en la región SUDOE” cofinanciado por FEDER. Tiene un período de ejecución de 11-2020 - 03/2023. Otros socios del proyecto junto a la FPNCYL son la Fundación Centro Gallego de Investigaciones del Agua, la Universidad de Santiago de Compostela, Grupo de Investigación en Biotecnología Medioambiental, el Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse INSA Toulouse, Águas do Tejo Atlantico, S.A., NEREUS, la Fundación Empresa-Universidad Gallega Departamento de Innovación y la Empresa Municipal de Ambiente do Porto, E.M., S.A. ECOVAL propone un nuevo enfoque de gestión de residuos orgánicos urbanos, incluidos lodos de depuradoras urbanas, basado en la valorización de estos residuos para la obtención de ácidos grasos volátiles, materias primas secundarias de utilidad para las industrias del plástico, lubricantes o agroquímica. ECOVAL desarrollará la cadena de valor completa desde la recogida del residuo hasta la comercialización del producto final, a través del desarrollo de un tren innovador de procesos biotecnológicos avanzados, que permitirá cubrir hasta el 10% de la demanda anual de estos productos en la región con una alternativa de base bio. El proyecto ofrecerá un nuevo modelo de gestión medioambiental de aplicación en las ciudades de la región SUDOE, integrando aspectos multidisciplinares de tipo legislativo, económico, de mercado, ambiental o de percepción social. ECOVAL contribuye así a la integración de la bioeconomía circular en entornos urbanos potenciando la minimización de residuos y la protección del medio ambiente, a través de la conversión de un residuo en un recurso.



<p>Medidas contra el Cambio climático en la Comunidad de Castilla y León (economía circular) del Acuerdo 26/2020</p>	<p>Medida 7. Aprobar Estrategia de Economía Circular de Castilla y León basada en economía regenerativa que contribuya a cerrar ciclos naturales y tecnológicos y optimice uso de recursos, minimizando emisiones CO2</p> <p>► La <b>Estrategia de Economía Circular 2021-2030</b> es una de las medidas incluidas en el Acuerdo 26/2020 sobre medidas contra el Cambio climático en Castilla y León, e incluye acciones encaminadas a conseguir unos objetivos cuantitativos específicos, que se revisarán cada 3 años, entre los cuales se encuentra reducir las emisiones de GEI en un 25% en 2030 y que corresponden a los sectores de producción industrial, agricultura y ganadería, tratamiento y eliminación de residuos.</p>	<p><b>Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León</b></p> <p><a href="https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf">https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf</a></p> <p><b>Acuerdo 115/2021, de 14 de octubre, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba la Estrategia de Economía Circular 2021-2030.</b></p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html">https://medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/estrategia-economia-circular-2021.html</a></p>
<p>Medidas contra el Cambio climático en la Comunidad de Castilla y León (economía circular) del Acuerdo 26/2020</p>	<p>Medida 9. Reforzar política de gestión de residuos, con especial esfuerzo en fracción orgánica</p>	<p><b>Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León</b></p> <p><a href="https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf">https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf</a></p>

SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Plan de mitigación del sector forestal. Programa de incremento del secuestro de carbono.</p>	<p>Medida 1: forestación y repoblación forestal de terrenos desarbolados Medida 2: densificación de masas forestales Medida 3: desarrollo de una selvicultura que maximice el secuestro de C Medida 4: fomento de gestión forestal sostenible Medida 5: promoción del uso de madera y productos forestales</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020 <a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector forestal. Programa de incremento del secuestro de carbono. Medida 1: forestación y repoblación forestal de terrenos desarbolados. Medida 3: desarrollo de una selvicultura que maximice el secuestro de C.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente. DG Patrimonio natural y Política forestal:</b></p> <p>Se han concedido ayudas a la repoblación forestal y restauración de terrenos quemados, con diversidad de objetivos durante el período 2018-2020 y anteriores años. Y todas ellas satisfacen el objetivo de incrementar los sumideros de carbono en sistemas forestales. En concreto, se han gestionado varias ayudas cofinanciadas con FEADER relacionadas con el incremento de capacidad de sumidero de sistemas forestales, y en concreto con la implantación de masas forestales y bosques. Los terrenos en los que se aplican estas ayudas son agrícolas o forestales desarbolados, incluyendo terrenos en los que la masa forestal ha desaparecido como consecuencia de un incendio forestal. Se trata de las ayudas de Forestación, Plantaciones con especies forestales de alto valor y Restauración de daños de daños causados a los bosques por incendios.</p> <p>Además, hay dos líneas de ayuda quinquenales también cofinanciadas con FEADER relacionadas con la prevención de daños a los bosques por incendios, evitándose la liberación del carbono retenido y preservando su capacidad como sumideros, ejecutadas durante el período 2018-2020 y anteriores años. La primera de las ayudas (Prevención) está basada principalmente en la ejecución de tratamientos selvícolas preventivos, y la segunda (Silvopastoral), en la ejecución de desbroces en zonas extensas de matorral pirófito para la apertura de pastizales y su consolidación por medio de la actividad ganadera extensiva, incrementándose además la biodiversidad de los sistemas y favoreciendo el aspecto socioeconómico.</p>	

	<p>De modo que durante 2009 a 2021, se han repoblado 72.562,64 ha, financiadas por la Junta de Castilla y León y se estima que han sido plantados 94,17 millones de árboles, de las cuales son superficies repobladas mediante las convocatorias de subvenciones 46.345,26 ha.</p>	
<p>Plan de mitigación del sector forestal. Programa de incremento del secuestro de carbono. Medida 2: densificación de masas forestales. Medida 3: desarrollo de una selvicultura que maximice el secuestro de C.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente. DG Patrimonio natural y Política forestal:</b></p> <p>Ha habido una línea de ayudas correspondiente a la prevención de daños a los bosques que ha incluido actuaciones de densificación de terrenos arbolados, lo que también incrementa los sumideros forestales de carbono y mitiga el cambio climático. Estas ayudas de prevención realizadas entre los años 2009 y 2014, incluían labores de densificación de arbolado consistentes en la protección de resalvos en bosques degradados.</p> <p>En la última convocatoria (2021) de las ayudas quinquenales de prevención de daños a los bosques por incendios (Prevención y Silvopastoral) cofinanciadas con FEADER se han incluido actuaciones de plantación y colocación de protectores para la densificación del arbolado en bosques. La concesión de estas convocatorias se realizará a lo largo del año 2022, siendo 2023 el año de pago de la primera de las cinco anualidades.</p>	<p><a href="https://www.tramitacastillayleon.jcyl.es/web/jcyl/AdministracionElectronica/es/Plantilla100Detalle/1251181050732/Ayuda012/1285118497219/Propuesta">https://www.tramitacastillayleon.jcyl.es/web/jcyl/AdministracionElectronica/es/Plantilla100Detalle/1251181050732/Ayuda012/1285118497219/Propuesta</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector forestal. Programa de incremento del secuestro</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente. DG Patrimonio natural y Política forestal:</b></p>	

<p>de carbono. Medida 4: fomento de gestión forestal sostenible.</p>	<p>A partir del periodo de programación FEADER 2014-2020, se ponen en marcha las ayudas para la redacción de planes de gestión forestal, paso previo necesario a la certificación forestal de la gestión forestal sostenible. Es decir, aunque el hecho de proceso de certificación no se subvenciona en sí mismo, sí se subvenciona la elaboración de los documentos técnicos imprescindibles para ello. Las convocatorias de ayudas se han realizado durante el período 2018-2020 y anteriores años.</p>	
<p>Programa de Movilización de los Recursos Forestales en Castilla y León 2014-2022, aprobado mediante Acuerdo 23/2014, de 30 de enero</p>	<p>Se trata de un programa relevante desde el punto de vista de la capacidad de los productos forestales como sumideros de C y las oportunidades asociadas al sector forestal que pueden surgir en el futuro teniendo en cuenta sus características y que pueden implicar el impulso de esta actividad económica, la gestión y producción sostenible, el empleo sostenible, la mejora de la calidad de los hábitats asociados, la mejora de la estructura productiva, así como de la competitividad y de la productividad de los montes y de los recursos forestales (biomasa, resina, recursos micológicos, castañas y piñones,...), la mejora en la disponibilidad y acceso a productos forestales, mientras simultáneamente se fija población en el medio rural. Dicho programa ha sido consensuado con representantes de diferentes mesas sectoriales de los recursos forestales y contempla 55 medidas prioritarias, cada una de las cuales desglosa una serie de acciones. El programa se desarrollará bajo la dirección de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, en colaboración con las consejerías de Economía y Empleo, Agricultura y Ganadería, Sanidad, Cultura y Turismo y Hacienda.</p>	<p>Acuerdo 23/2014, de 30 de enero, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba el Programa de Movilización de los Recursos Forestales en Castilla y León 2014-2022. - Boletín Oficial de Castilla y León de 03-02-2014:</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1246988359553/_/1284303583914/Comunicacion?plantillaObligatoria=PlantillaContenidoNoticiaHome">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1246988359553/_/1284303583914/Comunicacion?plantillaObligatoria=PlantillaContenidoNoticiaHome</a></p>
<p>Plan de mitigación del sector forestal. Programa de preservación y defensa de las masas forestales.</p>	<p>Medida 6: mejora de condiciones fitosanitarias de masas forestales Medida 7: lucha contra incendios forestales</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport</a></p>

<p>Plan de mitigación del sector forestal. Programa de incremento del secuestro de carbono. Medida 6: mejora de condiciones fitosanitarias de masas forestales.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente. DG Patrimonio natural y Política forestal:</b></p> <p>Se han realizado una serie de tratamientos en masas de castaño de propiedad privada o comunal, contra la plaga de la avispa del castaño, realizando sueltas del parasitoide <i>Torymus sinensis</i> durante los años 2008 al 2021 en las provincias de Ávila, Burgos, León, Salamanca y Zamora. En la lucha contra el chancro del castaño también se han realizado trabajos de prospección e inoculación de cepas hipovirulentas.</p>	
<p>Plan de mitigación del sector forestal. Programa de investigación, evaluación y seguimiento.</p>	<p>Medida 8: promoción de investigación y desarrollo del sector forestal</p> <p>Medida 9: evaluación y seguimiento de masas forestales</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>

<p>Plan de mitigación del sector forestal. Programa de investigación, evaluación y seguimiento. Medida 9: evaluación y seguimiento de masas forestales</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente. DG Patrimonio natural y Política forestal:</b></p> <p>La DGPNyPF instaló en el año 2002 la Red de Seguimiento de Daños en los Bosques de Castilla y León. El objetivo principal de esta red es el seguimiento de la vitalidad y principales problemas fitosanitarios que tienen las masas forestales de esta Comunidad. Es un instrumento muy eficaz para el diagnóstico global y seguimiento de los principales agentes de daño y debilidad, y gracias su carácter periódico permite detectar y analizar pequeños cambios ocurridos a lo largo del histórico de datos recogidos.</p> <p>Además en virtud del convenio que en 2020 firmó la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León con la Universidad de Valladolid para la realización de las «directrices para la adaptación de la gestión del patrimonio natural y la política forestal al cambio climático», dotado con 93.000 €, y que tiene por objeto la elaboración de un documento estratégico en el que se prevea y planifique en qué aspectos convendría modificar la gestión forestal y del patrimonio natural para poder afrontar de la mejor manera posible las eventuales consecuencias del cambio climático global (en adelante CC), permitirá contar a finales de 2022 con una red de seguimiento del medio natural y alerta temprana de impactos significativos del CC sobre las masas forestales de la Comunidad.</p>	
<p>Plan de mitigación del sector forestal. Programa de políticas a favor de los sistemas forestales.</p>	<p>Medida 10: actuación institucional a favor de generación de políticas de apoyo a sistemas forestales</p> <p>Medida 11: colaboración internacional explotación sostenible de bosques</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soport</a></p>

<p>Medidas contra el Cambio climático en la Comunidad de Castilla y León (acción forestal) del Acuerdo 26/2020</p>	<p>Medida 8. Poner en marcha el Plan de Acción Forestal por el Cambio Climático de Castilla y León, en colaboración con los propietarios y productores forestales, para adaptar nuestros bosques a los retos planteados y prevenir incendios forestales y otros daños, incrementando, además el uso de madera y otros recursos forestales, en sustitución de productos más contaminantes, especialmente en la construcción. En el marco de este Plan, se prevé la plantación de 15.000 nuevas Ha de bosque con más de 20 M de árboles.</p>	<p>Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León</p> <p><a href="https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf">https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf</a></p>
--	--	---

**SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Minimización de la huella de carbono en las actividades agrícolas, forestales, ganaderas y mineras según Estrategia de Investigación e Innovación de la Junta de Castilla y León para una Especialización inteligente de Castilla y León 2021-2027, donde el objetivo final es que la región sea neutra desde el punto de vista del carbono y completamente circular</p>	<p><b>Estrategia de Investigación e Innovación de la Junta de Castilla y León para una Especialización inteligente (RIS3) 2021-2027</b> (incluye como prioridad para una especialización inteligente de Castilla y León el que la región sea neutra desde el punto de vista del carbono y completamente circular, e identifica como oportunidades “impulsar la sostenibilidad en las actividades agrícolas, forestales, ganaderas y mineras, mediante el impulso a la economía circular y la <b>minimización de la huella de carbono</b>, en el marco de la lucha contra el cambio climático y la conservación de la biodiversidad”, “apostar por la bioeconomía a través de bioproductos y biomateriales de aplicación industrial así como procesos industriales de base biológica para el desarrollo de bioproductos”, “avanzar en la ecoinnovación y el medio ambiente industrial y modernización de todos los sectores de la economía, mediante la descarbonización, ecodiseño, implantación de tecnologías ecoeficientes e impulso de la economía circular”, y fomentar el “transporte y movilidad sostenible (desarrollo del vehículo electrificado, conectado, autónomo y sostenible, y uso de materiales reciclados o biomateriales ligeros)”)</p>	<p><a href="https://cienciaytecnologia.jcyl.es/web/es/estrategia-especializacion/estrategia-inteligente-2021-2027.html">https://cienciaytecnologia.jcyl.es/web/es/estrategia-especializacion/estrategia-inteligente-2021-2027.html</a></p>

SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar):

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de coordinación y participación en las políticas frente al Cambio climático.</p>	<p>Medida 1: creación de oficina regional de lucha contra Cambio climático</p> <p>Medida 2: creación de comisión de coordinación de la estrategia regional de lucha contra CC</p> <p>Medida 3: coordinación y participación con otros agentes</p> <p>Medida 4: sensibilización y difusión conocimiento sobre Cambio climático</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>
<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de coordinación y participación en las políticas frente al Cambio climático. Medida 2: creación de comisión de coordinación de la estrategia regional de lucha contra CC.</p>	<p>Mediante el <b>DECRETO 85/2007</b>, de 23 de agosto, se creó y reguló la <b>Comisión delegada de Política Territorial y Desarrollo Rural</b>. Esta norma, en su artículo 7 crea la <b>Comisión para las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático</b> como órgano colegiado de carácter interdepartamental adscrito a la Consejería de Medio Ambiente. Esta Comisión se configura como órgano de apoyo de la Comisión delegada de Política Territorial y Desarrollo Rural, en el ejercicio de las funciones con incidencia en el desarrollo sostenible y el cambio climático y, en particular, las relativas al impulso y dirección de la elaboración de las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático y de los planes de desarrollo de éstas, así como a su aplicación, seguimiento y evaluación. Esta Comisión estaba formada por el titular de la Viceconsejería de Desarrollo Sostenible, a quien corresponderá su Presidencia, por los titulares de la Secretaría General y de las Direcciones Generales de la Consejería de Medio Ambiente, así como por dos representantes de las Consejerías de Economía y Empleo, Fomento y Agricultura y Ganadería, y por un representante de las restantes Consejerías de la Junta de Castilla y León. Dichos representantes tendrán, al menos, rango de Director General y serán</p>	



	<p>designados por los titulares de sus respectivas Consejerías. La secretaría de la Comisión será ejercida por un funcionario designado por la Presidencia de ésta. Además, podrán asistir a las reuniones de la Comisión otros titulares de los órganos directivos de la Junta de Castilla y León, así como los funcionarios de la Administración Autonómica o expertos cuya asistencia autorice la Presidencia de la Comisión. Por último, la Comisión para las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático podrá organizarse en subcomisiones. De acuerdo con los archivos disponibles esta Comisión tuvo 7 reuniones entre el año 2007 y 2010 donde detuvo su actividad como consecuencia de la grave crisis económica que había en aquellos años.</p> <p>El <b>DECRETO 3/2014</b>, de 6 de febrero, por el que se modifica el Decreto 86/2007, de 23 de agosto, por el que se crea y regula la <b>Comisión Delegada para Asuntos Económicos</b> deroga el Decreto 85/2007, de 23 de agosto, por el que se crea y regula la Comisión Delegada de Política Territorial y Desarrollo Rural, puesto que el resto de competencias que tenía atribuidas la Comisión Delegada de Política Territorial y Desarrollo Rural perseguía lograr una coordinación en determinadas materias que ahora se logra a través de la nueva organización de las consejerías; fundamentalmente, como consecuencia de la convergencia en una misma consejería, la de Fomento y Medio Ambiente, de una pluralidad de competencias cuya coordinación se efectuará en el seno del propio departamento. De acuerdo con lo anterior, las competencias de la Comisión para las Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático pasan a ser de la Comisión delegada para Asuntos Económicos o de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente motivado en que tanto la estrategia de desarrollo sostenible y cambio climático son impulsadas por ésta.</p>	
<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de coordinación y participación en las políticas frente al Cambio climático. Medida 3:</p>	<p>► Se ha promovido la participación de los municipios en la lucha contra el cambio climático, favoreciendo su participación en la <b>Red del Pacto de los Alcaldes</b> en cuya página se puede comprobar la participación de los siguientes municipios de Castilla y León: Arenas de San Pedro, Ávila, Barbolla, Bernuy de Porreros, Burgohondo, Burgos, El Barco de Ávila, El Barraco, El Campillo, Espinosa de los Caballeros, Gotarrendura, Guijo de</p>	

coordinación y participación con otros agentes.

Ávila, Hontalbilla, Hoyocasero, Juzbado, La Adrada, La Losa, Las Navas del Marqués, León, Manzanal de Arriba, Mediana de Voltoya, Miranda de Ebro, Navalenguera, Navas de Oro, Palazuelos de Eresma, Palencia, Papatrigo, Ponferrada, Prioro, Puebla de San Medel, Real Sitio de San Ildefonso, Samboal, San Juan del Olmo, Santa María del Cubillo, Solosancho, Soria, Sotillo de la Adrada, Torreiglesias, Valdelacasa, Valladolid, Villamayor, Villaverde de Íscar, Zamora. En la 6ª Escuela de Alcaldes para la Sostenibilidad en Municipios Pequeños realizada el 11 de noviembre de 2020 se explicaron las ventajas y oportunidades de pertenecer al Pacto de los Alcaldes y se ofrecieron los recursos desarrollados en el marco del proyecto Pentahelix. El proyecto Pentahelix ha tenido como socio local al Ente Regional de la Energía de Castilla y León ([pentahelix.eu](http://pentahelix.eu)), y persigue el empoderamiento de las autoridades regionales y locales para encontrar acercamientos innovadores y de coste asumible para desarrollar, financiar e implementar Planes de Energía Sostenible y Acciones que miguen el cambio climático en municipios para contribuir la consecución de los objetivos europeos y nacionales en cambio climático.

► Además, en la **Red Española de Ciudades por el Clima** ([redciudadesclima.es](http://redciudadesclima.es)) participan la Diputación Provincial de Palencia y 28 Ayuntamientos: Aranda de Duero, Barco de Ávila, Burgos, Candeleda, Carrión de los Condes, Castrogonzalo, Coca, Fabero, Grajera, León, Madrigal de las Altas Torres, Matapozuelos, Monterrubio de Armuña, Palazuelos de Eresma, Palencia, Ponferrada, Robla (La), Salamanca, Segovia, Sepúlveda, Soria, Tudela de Duero, Valladolid, Villamanín, Villaquilambre, Villarcayo de Merindad de Castilla la Vieja, Villaramiel, Zamora. Estos municipios cuentan con una población de 1.281.782 habitantes, el 53,8% de la población de la Comunidad Autónoma.

Para adherirse a la Red Española de Ciudades por el Clima, que es una Sección de la Federación Española de Municipios y Provincias, el municipio debe determinar un conjunto de actuaciones con carácter de criterio de mínimos, que debe incorporar en un Plan de Actuación con medidas en los ámbitos de energía, transportes, edificación y planeamiento urbano, con la

finalidad de sentar las bases institucionales para la progresiva reducción de la emisión de gases de efecto invernadero en el municipio.

► En el marco del **I Acuerdo del Diálogo social de Castilla y León** para promover una Transición justa frente al Cambio climático en 2018 – 2020, UGT, CC.OO. y CECAL han desarrollado una serie de actuaciones. Así la Unión General de Trabajadores (UGT) de Castilla y León, ha diseñado varias líneas estratégicas, donde cada una de ellas incluye una serie de medidas (línea estratégica 1. Conseguir centros de trabajo sostenibles, línea estratégica 2. Investigar y promover una transición justa, línea estratégica 3. Implicar a las personas trabajadoras, línea estratégica 4. Implicar a la ciudadanía. Por otro lado, Comisiones Obreras de Castilla y León (CC. OO), también ha diseñado varias líneas estratégicas, y cada una de ellas incluye igualmente una serie de medidas (línea estratégica 1. Conseguir centros de trabajo sostenibles, línea estratégica 2. Investigar y promover una transición justa, línea estratégica 3. Implicar a las personas trabajadoras, línea estratégica 4. Implicar a la ciudadanía). Y la Confederación de empresarios de Castilla y León (CECAL) al igual que UGT y CCOO tiene varias líneas estratégicas de actuación, y para cada una de ellas contempla una serie de medidas (línea estratégica 1. Conseguir centros de trabajo sostenibles, línea estratégica 2. Investigar y promover una transición justa, línea estratégica 4. Implicar a la ciudadanía)

► **Consejería de Economía y Hacienda - EREN:** No se han realizado actuaciones que hayan supuesto apoyo económico al impulso de la creación de agencias locales o provinciales de energía. Sin embargo, sí se ha colaborado con las Agencias de energía de la Comunidad (Agencias Provinciales de Ávila, Burgos y Soria, y Agencia Local de Valladolid) en proyectos, redes o iniciativas europeas, tanto formando parte del propio consorcio del proyecto, como formando parte de los grupos de trabajo o participando en las actuaciones piloto a ejecutar. En este sentido, la relación de proyectos en los que se ha colaborado o se sigue colaborando es la siguiente: MOBINET - Red de centros de movilidad; RENREN - Red de regiones europeas por las energías renovables; RES H/C SPREAD - Desarrollo de acciones estratégicas para la calefacción y refrigeración con

	<p>renovables; BIO-EN-AREA - Mejora de las políticas regionales para la bioenergía y el desarrollo territorial; PENTAHHELIX - Un enfoque en la participación y multi-gobernanza para el desarrollo e implementación de PACES; SME POWER - Impulsando un futuro bajo en carbono para PYMES; APPROVE - Promoción de la participación pública y el compromiso de los agentes interesados para mejorar las políticas de energías renovables; REPLACE - Promoviendo los sistemas de calefacción y climatización domésticos eficientes, económicos, limpios y respetuosos con el medio ambiente; GEFRECON - Gestión forestal conjunta para prevención de incendios en territorio POCTEP. Además, desde el EREN se da apoyo a las agencias mencionadas ante la Asociación Europea (FEDARENE). Finalmente, se ha dado asesoramiento en el período que cubre la ERCC a una agencia de energía de nueva creación en Castilla y León: la de la Diputación Provincial de Soria.</p>	
--	---	--

Plan de actuaciones transversales.  
Programa de coordinación y participación en las políticas frente al Cambio climático. Medida 4: sensibilización y difusión conocimiento sobre Cambio climático.

#### **Consejería de Medioambiente:**

► En materia de sensibilización y difusión de conocimiento asociado al Cambio climático, se han celebrado diferentes jornadas asociadas a los **proyectos financiados con fondos europeos** y que se han indicado en otros apartados de este documento tales como Moveletur, Biourb Natur, LIFE Green TIC, Rehab Indu, LowCarbon Innovation, ...), donde es y ha sido socio la FPNCYL.

► En el **PRAE** se han realizado diferentes labores de educación ambiental que frecuentemente han desarrollado conceptos de desarrollo sostenible y cambio climático.

► En el marco de la **COP25** celebrada en 2019, se elaboraron diferentes tipos de documentos y acciones de difusión y comunicación relativas al Cambio climático, así como acciones institucionales, acciones de comunicación general (Manual de comunicación con las principales ideas fuerza que interesa difundir en relación con el cambio climático desde la Comunidad de Castilla y León; Dossier técnico-divulgativo “Cambio climático. Castilla y León. ¡Es hora de actuar!” donde se exponen los aspectos más destacados del cambio climático, así como su estado y evolución, con una visión especial en la comunidad autónoma de Castilla y León; exposición “Innovación para una economía baja en carbono” durante los días de celebración de la Conferencia; Colocación de pancartas exteriores con la imagen de la Conferencia en edificios de la Junta de Castilla y León: Consejerías, Delegaciones Territoriales, edificios emblemáticos; y Uso de la página web de la Junta de Castilla y León,...); uso de Redes sociales para producir contenidos sobre cambio climático; Ocio educativo, actividades para familia: Cine por el clima en colaboración con la Seminci, Difundir el corto “Tu Planeta Tierra”, de César Ríos, producido por entidades de Castilla y León y presentado en Seminci 2019, en las Casas del Parque, rutas guiadas de “Senderismo por el Clima”, recorrido para disfrutar diferencias de temperatura significativas (solanas y umbrías, valles, collados y cumbres) con lectura de textos o poemas sobre el cambio climático y animar a los grupos de montaña para que lo desarrollen en sus

#### **Jornadas "Respuestas innovadoras de la cooperación transfronteriza al cambio climático":**

[https://www.poctep.eu/sites/default/files/cofe\\_cambio-climatico-zamora-en-linea-nov2021\\_programa\\_comp.pdf](https://www.poctep.eu/sites/default/files/cofe_cambio-climatico-zamora-en-linea-nov2021_programa_comp.pdf)

<https://eucyl.jcyl.es/web/jcyl/Eucyl/es/Plantilla100Detalle/1277999678552/Noticia/1285103474565/Comunicacion>

<https://www.espaciofrontera.eu/haz-oir-tu-voz-en-zamora-cooperacion-transfronteriza-y-cambio-climatico-3-y-10-de-noviembre/>

<https://www.poctep.eu/es/2014-2020/comunidad-de-trabajo-de-castilla-y-le%C3%B3n-norte-de-portugal-cooperaci%C3%B3n-2021-en-la-frontera>

#### **COP25:**

<https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1246988359553/1284912264830/Comunicacion>

excursiones; visitas guiadas al Vivero Forestal Central de Valladolid donde germinamos los sumideros de carbono del futuro, Campaña regala un árbol, regala sumideros de carbono; Proponer actividades a los centros escolares sobre el cambio climático adaptadas al currículo...; Conferencias y jornadas técnicas.

► **Consejería de Transparencia, Ordenación del Territorio y Acción Exterior** creada en 2019, destaca la celebración de unas jornadas "Respuestas innovadoras de la cooperación transfronteriza al cambio climático" durante los días 3 y 10 de noviembre de 2021 en el Campus Viriato de Zamora en el marco de la Conferencia sobre el futuro de Europa (COFE). Las jornadas fueron organizadas por CyL y las regiones del N y Centro de Portugal dado que la frontera entre CyL y Portugal es una de las zonas más vulnerables al CC, con consecuencias en las actividades económicas (sector agrario y forestal, turismo, ...), salud, biodiversidad y frecuencia e intensidad de fenómenos extremos como sequías e incendios forestales. De ahí la importancia de la cooperación transfronteriza para articular una respuesta coordinada e innovadora al CC, que permita aumentar la resiliencia del territorio fronterizo, y que, al mismo tiempo, sirva de referencia a nivel europeo sobre la importancia de la cooperación y la acción conjunta para hacer frente al cambio climático.

► **Consejería de Educación. DG de Innovación y formación del profesorado. "Programa "GLOBE", Aprendizaje y Observaciones Globales para el Beneficio del Medio Ambiente.** Se trata de un programa internacional práctico, científico y educativo para el estudio del medio ambiente, que se lleva a cabo en los centros escolares. Los objetivos son aumentar la conciencia ambiental de los estudiantes de todo el mundo y proporcionar información ambiental detallada como medio de conocimiento y prevención de los potenciales impactos del cambio climático y contribuir a la conservación y protección natural de nuestro planeta.

► **Consejería de Educación. Secretaría General. DG de Recursos humanos y DG de Formación profesional.** Régimen especial y equidad educativa.

	<p>Estos centros directivos han desarrollado diversas actividades relacionadas con la Estrategia del Cambio Climático, como jornadas, conferencias, etc.</p>	
<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de mejora del conocimiento.</p>	<p>Medida 5: desarrollo de un inventario regional de emisiones de GEI Medida 6: desarrollo de un inventario regional de sumideros de C Medida 7: mejora de información sobre emisiones en expedientes administrativos Medida 8: impulso de investigación y desarrollo sobre Cambio climático Medida 9: impulso de la ecoinnovación Medida 10: impulso de la transferencia científica y tecnológica</p>	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020</p> <p><a href="https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte">https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1259064156693/1259064156693/1284429650101/Soporte</a></p>

<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de mejora del conocimiento. Medida 5: desarrollo de un inventario regional de emisiones de GEI.</p>	<p>El inventario de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel regional se obtiene a partir del inventario a escala nacional.</p>	<p><a href="https://medioambiente.icyl.es/web/es/calidad-ambiental/inventario-emisiones.html">https://medioambiente.icyl.es/web/es/calidad-ambiental/inventario-emisiones.html</a></p> <p>Además, también puede ser consultado en <a href="https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/default.aspx">https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/default.aspx</a>.</p>
<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de mejora del conocimiento. Medida 8: impulso de investigación y desarrollo sobre Cambio climático.</p>	<p>► <b>RIS3 - Estrategia de especialización inteligente de Cyl para el período 2021-2027 que da el relevo a la elaborada para el periodo 2014-2020:</b> Esta estrategia tiene como objetivo integrar la sostenibilidad ambiental, el uso eficiente de recursos y materias primas, y la economía baja en C, ya que es prioritario que Castilla y León sea neutra en C y plenamente circular, lo cual afectará al sector 1ario, la bioeconomía, al sector industrial y su modernización mediante la eco innovación, al sector de las energías renovables con la promoción de una generación distribuida y descentralizada en edificación y urbanismo, y al sector de transporte y de la movilidad sostenible.</p> <p>► <b>Consejería de Educación. DG de Universidades e Investigación (D.G.U.I):</b> se realizan <b>Contratos de Investigación</b> y todas las actuaciones financiadas desde la Dirección General de Universidades e Investigación tienen que cumplir con la adecuación a la Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente de Castilla y León RIS 3 y por otro con los requerimientos que en materia de sostenibilidad ambiental y protección del medio ambiente marcan los Programas Operativos de la Unión Europa con el que se cofinancian estas ayudas. Una de las condiciones favorables para conseguir ayuda en las convocatorias de la D.G.U.I es tener la calificación de Unidad de Investigación Consolidada de Castilla y León (U.I.C.). Se ha contratado a personal técnico investigador en Castilla y León en materia de investigación al Cambio climático. <b>También se han convocado ayudas destinadas a financiar planes y programas estratégicos de investigación ejecutados por las estructuras de investigación de excelencia.</b> Se llevan realizando de</p>	



	<p>forma anual convocatorias desde el año 2017. La ayuda se destina a financiar planes y programas estratégicos de investigación, ejecutados por las estructuras de investigación de excelencia en el marco de la Estrategia regional de investigación e innovación para una especialización inteligente (RIS3) de Castilla y León 2014-2020, cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Cada ayuda tiene una duración de cuatro anualidades, algunas de esas ayudas están relacionadas con la investigación del cambio climático y desarrollo sostenible. <b>Además, se han convocado ayudas destinadas a la contratación de personal investigador predoctoral para investigar sobre cambio climático y desarrollo sostenible.</b> Se llevan realizando de forma anual convocatorias desde el año 2008. La ayuda en inicio está destinada a la contratación de personal investigador (predoctorales) para realizar tareas de investigación en un proyecto de investigación, en el marco de la Estrategia de Investigación e Innovación para una especialización Inteligente y está cofinanciada por el Fondo Social Europeo (FSE). <b>Se han convocado de ayudas destinadas a financiar proyectos de investigación sobre cambio climático,</b> de forma anual desde el año 2009, destinada a proyectos de investigación en el marco de la Estrategia regional de investigación e innovación para una especialización inteligente (RIS3) de Castilla y León desde 2014 se cofinancian con FEDER y desde la convocatoria de 2020 incluyen la contratación de postdoctorales.</p>	
<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de mejora del conocimiento. Medida 9: impulso de la ecoinnovación.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente – FPNCYL.</b></p> <p>► <b>Proyecto Low Carbon Innovation.</b> Este proyecto impulsado desde FPNCYL, tiene como objeto fomentar una economía baja en C en el sector empresarial de Castilla y León, y mejorar la competitividad de las PYMES, impulsando el emprendimiento verde, promoviendo la mitigación al cambio climático y optimizando los recursos naturales relacionados con sus actividades. El proyecto está cofinanciado por el Programa operativo EP - INTERREG V A España Portugal (POCTEP) y tiene como objetivo principal poner en marcha una Red Transregional Low Carbon Innovation donde se prestan servicios orientados al desarrollo empresarial de modelos de negocio enfocados hacia una economía circular y baja en carbono. Su consecución permitirá el desarrollo de un tejido empresarial en cuanto a</p>	<p><b>Proyecto Low Carbon Innovation:</b> <a href="https://www.eoi.es/es/empresas/emprendedores/low-carbon-innovation">https://www.eoi.es/es/empresas/emprendedores/low-carbon-innovation</a>.</p> <p><b>Proyecto Biourb-Natur:</b> <a href="https://www.biourb.net/">https://www.biourb.net/</a> <a href="https://energia.jcyl.es/web/es/eren-europa-otros-foros/proyecto-biourb-natur.html">https://energia.jcyl.es/web/es/eren-europa-otros-foros/proyecto-biourb-natur.html</a></p> <p><b>Proyecto Green Tic:</b> <a href="http://www.lifegreentic.eu/">http://www.lifegreentic.eu/</a></p>

crecimiento sostenible en la región Norte de Portugal, Galicia y Castilla León. El proyecto entre otras actuaciones ha incluido el desarrollo de una app de ecoinnovación para dispositivos móviles que permite calcular la huella de carbono e hídrica por parte de cualquier empresa tanto del ámbito regional como del ámbito nacional.

► **Proyecto BIOURB-NATUR** (Diversidad bioconstructiva, Edificación bioclimática, Rehabilitación sostenible y su aplicación en los Espacios naturales). Este proyecto promovido por FPNCYL, está incluido en el Programa Interreg-Poctep de cooperación transfronteriza entre España y Portugal, incluye un catálogo y una serie de medidas con una base bioclimática con el objetivo de impulsar la sostenibilidad energética y medioambiental, fomentando la eco-innovación. El proyecto tiene como objetivo extender el uso de soluciones bioconstructivas para la rehabilitación energética y constructiva de edificios del sector 3ario en espacios naturales POCTEP.

► **Proyecto LIFE Green TIC:** Desde la FPNCYL se ha coordinado y promocionado este proyecto, financiado por el instrumento financiero de la UE LIFE. Los socios del proyecto son la Fundación San Valero (Aragón) y al Ayuntamiento de Logroño (La Rioja) y tuvo una duración de 3 años. El objetivo principal era demostrar y cuantificar el potencial de TIC para reducir emisiones de CO<sub>2</sub> y huella de carbono, al promover un mejor uso y más inteligente de TIC, aplicar criterios de compra verde y promover buenas prácticas entre ciudadanos, dada la contribución que hacen estas tecnologías para conseguir mejores servicios medioambientales. Una de las actuaciones del proyecto incluyó la realización de un "Laboratorio de Sostenibilidad" que contó con la participación de diferentes personas y organizaciones, tanto del sector público como privado, en el diseño de soluciones TIC y que consistía en una plataforma para compartir el conocimiento e ideas y difundir y aplicar criterios Green TIC, blog "Mi Huella TIC" con una base de datos de casos de éxito de diferentes entidades sobre aplicación de proyectos o soluciones que contribuyen a reducir huella de carbono de TIC, para promover la eco-innovación en el campo de las TIC.

<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de mejora del conocimiento. Medida 10: impulso de la transferencia científica y tecnológica.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente – FPNCYL: Proyecto Low Carbon Innovation.</b> Este proyecto impulsado desde la FPNCYL tiene como objeto fomentar una economía baja en C en el sector empresarial de Castilla y León, con el fin de mejorar la competitividad de las PYMES e impulsar el emprendimiento verde, promoviendo la mitigación al cambio climático y optimizando los recursos naturales relacionados con sus actividades. El proyecto está cofinanciado por el Programa operativo EP - INTERREG V A España Portugal (POCTEP). En el marco del proyecto se crearon una plataforma web y una app móvil que se usaron para la difusión de contenidos relacionados con la eco-innovación y networking entre actores.</p>	<p><a href="https://www.eoi.es/es/empresas/emprendedores/low-carbon-innovation">https://www.eoi.es/es/empresas/emprendedores/low-carbon-innovation</a></p>
<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de actuación ejemplarizante de la Junta de Castilla y León.</p>	<p>Medida 11: mejora eficiencia energética de edificios Junta Castilla y León</p> <p>Medida 12: implantación de sistemas de gestión medioambiental certificados en edificios y departamentos de la Junta de Castilla y León</p> <p>Medida 13: implantación de un plan de contratación pública sostenible en la Administración autonómica</p> <p>Medida 14: desarrollo de actuaciones ejemplarizantes en otros campos</p>	
<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de actuación ejemplarizante de la Junta de Castilla y León. Medida 11: mejora eficiencia energética de edificios Junta Castilla y León</p>	<p>► <b>Consejería de Medioambiente – FPNCYL:</b> La fundación tiene implantado el sistema de gestión ambiental EMAS tanto en su sede central como en las diferentes casas del parque, centros y edificios dependientes de la entidad y la implantación de este sistema supone adoptar y cumplir con una serie de medidas, objetivos y metas en materia de eficiencia energética, y por lo tanto de reducción de emisiones GEI asociadas. De acuerdo con la información recopilada en la última Declaración ambiental validada 2018-2020 que contempla la evaluación del grado de cumplimiento de los Planes de Gestión Ambiental (PGA) del período (enero 2018 a diciembre 2019) (PGA 2017/2018, PGA 2018/2019 y PGA 2019/2020) y atendiendo al objetivo específico de reducir las emisiones de CO2 (objetivo nº1) se han definido una serie de metas y medidas a cumplir. El objetivo incluye y se</p>	

desglosa en una serie de metas y medidas a cumplir. Así la Meta 1.1. sobre Mejora de la eficiencia energética en consumos eléctricos (iluminación, revisar la potencia eléctrica contratada, instalación de domótica (detectores de movimiento) en zonas comunes (exposición, baños y pasillos), instalación de placas solares fotovoltaicas). Además, se ha cambiado la comercializadora eléctrica desde marzo de 2018 para contar con una empresa que suministre energía eléctrica 100% renovable e instalando puntos de recarga para vehículos eléctricos en algunas casas del parque. La Meta 1.2. trata sobre Reducir emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por calefacción y climatización, que incluye también algunas medidas (sustitución de actuales programadores para la calefacción por unos digitales que permitan una programación diferenciada o instalarlos donde no existan, puesta en marcha de alternativas al sistema térmico según estudio energético previo, estudiar el estado de funcionamiento de las estufas y evaluar las posibilidades de reparación o adquisición de nuevas estufas, sustitución de radiadores existentes por otros de mayor eficiencia energética o adquisición de radiadores nuevos para evitar el encendido generalizado del sistema de calefacción). La Meta 1.3. trata sobre Mejorar el aislamiento térmico, e incluye también una serie de medidas (colocar cortinajes, estores o persianas u otros sistemas para evitar pérdidas de calor internas y hacia el exterior, actuaciones para evitar pérdidas de calor por las puertas de acceso a los centros y por ventanas). La Meta 1.4. Mejorar las emisiones procedentes de los medios de transporte incluye una medida consistente en la monitorización de km efectuados con vehículos de la Fundación, que permitirá valorar la eficiencia de la conducción, al contabilizar los km realizados anualmente y relacionar con litros de combustible consumidos. Así como la monitorización de los kilómetros efectuados con los vehículos eléctricos (mediante software) de aquellos asociados al proyecto Moveletur. La Meta 1.5. Compensación de la huella de carbono de la organización (que ha supuesto realizar el cálculo de la huella de carbono de la organización, su alcance y fuentes emisoras en 2018, junto a la inscripción de la FPNCYL y sus centros en el registro de Huella de Carbono del MITECO).

► **Consejería de Economía y Hacienda - EREN:**

**Herramienta de Optimización de Tarifas Eléctricas (OPTE).** El EREN ha desarrollado con los servicios informáticos de la Consejería de Economía y Hacienda, una plataforma informática denominada OPTE, a través de la cual se realiza la gestión y optimización de los contratos eléctricos y de gas natural de edificios de la administración autonómica. A través de la herramienta informática (OPTE) se informa a los centros de consumo de la administración autonómica de sus consumos eléctricos y de gas natural comparativas anuales y mensuales de cada uno de sus edificios. Además, se habilita una plataforma de indicadores energéticos, en la que se compara cada centro con el resto de la Comunidad del mismo tipo (hospitales, centros de salud, centros educativos, etc.) con el objetivo de identificar aquéllos con un mayor potencial de ahorro energético. Además, dentro de la plataforma se habilitan avisos automáticos vía email que informan a estos centros públicos sobre cambios en sus contratos, averías de sus baterías de condensadores o próxima expiración de sus contratos eléctricos.

Se han realizado actuaciones relacionadas con la **divulgación** del proyecto Moveletur y la **eficiencia energética** de edificios de la JCYL en 2018, actuaciones relacionadas con la eficiencia energética de edificios de la JCYL, la herramienta OPTE para el control de consumos y la mejora de la eficiencia energética del edificio de usos comunes del parque tecnológico de León en 2019, y actuaciones relacionadas con la herramienta OPTE para el control de consumos en 2020. El EREN publica en el portal de datos abiertos los datos detallados de las 1.555 instalaciones titularidad de Castilla y León (hospitales, centros de salud, centros educativos, residencias, edificios administrativos, etc.)

► **Consejería de Cultura y Turismo** ha implementado un conjunto de acciones que se pueden incluir dentro de medidas y acciones relacionadas con la eficiencia energética en edificios públicos, así como ha implantado criterios de “contratación verde” con pautas orientativas en relación con el suministro y uso de materiales para el funcionamiento diario de la

Consejería (tales como papel, material de oficina, ...) y la optimización de recursos y ahorro energético. También en la Consejería se han difundido criterios sobre la compra de material informático y su repercusión en la eficiencia energética. Se han realizado estudios de consumos energéticos en diferentes instalaciones a través de datos de facturación y telemetría, junto con la puesta en marcha en colaboración con el EREN de la aplicación informática OPTE para controlar y elaborar índices energéticos y obtener automáticamente alertas de funcionamiento / consumos que se puedan considerar anómalos. Se han sustituido y mejorado paulatinamente los equipos de climatización obsoletos o cuyo consumo era excesivo. En muchas instalaciones se ha renovado la iluminación tradicional de incandescencia y fluorescencia por lámparas de bajo consumo y LED.

► **Consejería de Educación:** En esta Consejería se ha puesto en marcha en colaboración con el EREN la aplicación informática OPTE para controlar y elaborar índices energéticos y obtener automáticamente alertas de funcionamiento / consumos que se puedan considerar anómalos. Además, la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León ha invertido en mejorar la eficiencia energética e implantar el uso de energías renovables en los centros docentes de la comunidad, sustituyendo las calderas de gasoil por calderas de gas, mejorando las envolventes térmicas y cambiando las luminarias. Por otro lado, se aumentará el uso de las energías renovables para producción de electricidad y usos térmicos en edificación y en infraestructuras. Así, se sustituirán las calderas de gasoil por otras de biomasa.

► **Consejería de Sanidad - Secretaría general y Dirección económica, Presupuestaria y financiera:** Se han realizado diferentes actuaciones en materia de aislamiento, climatización, iluminación LED y refrigeración, así como en renovación de equipos multifuncionales, ordenadores, monitores y portátiles.

► **Consejería de Sanidad – Dirección general de Infraestructuras y Tecnologías de la información:** Se trata de actuaciones realizadas y recursos presupuestarios sobre adquisición de ordenadores personales,

portátiles, y dispositivos de impresión más eficientes. También en materia de gestión y optimización energética, suministro energético con energías renovables. Desde 2018 hay una encomienda de gestión SOMACYL- GRS para suministro de energía térmica al hospital clínico de Valladolid mediante conexión a la red de calefacción con biomasa. Se ha realizado la monitorización de los hospitales de la Junta de Castilla y León para realizar un seguimiento de sus consumos energéticos, y se viene realizando un registro de consumos mensuales de electricidad, gas gasoil de los hospitales desde el año 2014 para electricidad y 2015 para gas y 2016 gasoil. Además, se realiza un registro desde el año 2016 de los consumos horarios de electricidad. Toda esta información se publica desde septiembre de 2019 en el portal de datos abiertos de la Administración autónoma. Toda la información es gestionada en la base de datos energética OPTE, a través de la cual se realizan también las compras de electricidad, gas y gasóleo de calefacción de la Administración autónoma. Por otro lado, se emite un informe anual para cada Hospital donde se establece el ahorro obtenido en comparativa con el modelo energético obtenido según el protocolo Internacional de Medida y Verificación. Efficiency Valuation Organization (EVO)

► **Consejería de Familia e Igualdad de oportunidades:** La Consejería cuenta con un Plan integral de eficiencia energética, que ha permitido racionalizar el suministro eléctrico, optimizar el uso de la energía, renovar equipos e instalaciones y mejorar su mantenimiento en centros de personas mayores, de personas con discapacidad, de menores, instalaciones juveniles y escuelas infantiles de todas las provincias de la Comunidad. El Plan incluye diferentes actuaciones dirigidas a conseguir una mayor eficiencia energética consistente en reformar los edificios para reducir su consumo de energía y sus emisiones de CO<sub>2</sub>, mediante el uso de materiales más eficientes, la mejora de los aislamientos o la incorporación de nuevas tecnologías.

► **Consejería de Economía y Hacienda - EREN:** El EREN ha realizado auditorías energéticas en edificios titularidad de la Junta de Castilla y León, estudios para el abastecimiento térmico basado en biomasa y mejora de

	<p>instalaciones térmicas, mejora de instalaciones lumínicas, ejecución de instalaciones solares, en su propia sede y en otros edificios públicos, en algunos casos con ayudas procedentes del Fondo de Desarrollo Regional. El Instituto para la Competitividad Empresarial renovó el Edificio de Usos Comunes del Parque Tecnológico de León para una mayor eficiencia energética en 2019 y se ha realizado la rehabilitación energética del edificio de Usos Comunes del Parque Tecnológico de Boecillo.</p>	
<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de actuación ejemplarizante de la Junta de Castilla y León. Medida 12: implantación de sistemas de gestión medioambiental certificados en edificios y departamentos de la Junta de Castilla y León.</p>	<p><b>Consejería de Medioambiente - FPNCYL:</b> A fecha de la última certificación diciembre de 2018, los centros que cuentan con un sistema de gestión ambiental (EMAS) en la FPNCYL son en total 31 (edificio PRAE y 30 Casas del parque). La implantación de sistemas de gestión ambiental (ISO 14001 o EMAS+) contribuye a optimizar los resultados ambientales de la operativa de la organización o unidad administrativa en cuestión, y además es una oportunidad para reducir los consumos energéticos y optimizar el uso de recursos en general.</p>	
<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de actuación ejemplarizante de la Junta de Castilla y León. Medida 13: implantación de un plan de contratación pública sostenible en la Administración autonómica</p>	<p>► <b>Consejería de Medioambiente - FPNCYL:</b> Esta entidad tiene implantada un sistema de gestión ambiental EMAS y conforme con este sistema de gestión, los PGA incluyen un objetivo que tiene como fin contemplar criterios ambientales en el funcionamiento de la FPNCYL en el marco del cual se han desarrollado varias herramientas (manual de compra verde TIC, pliegos tipo para la compra verde de TIC, adaptación de la herramienta (Buy Smart) para el cálculo de los costes del ciclo de vida de las TIC, etc., aplicación de criterios verdes en la compra de determinados productos y en pliegos de contratación (papel, USB, publicaciones, compra de impresora, compra de thin clients, contratación de vehículos, mantenimiento y limpieza, manual de eventos sostenibles), cuyo uso se ha pretendido generalizar. Una de las metas consiste en <b>incluir criterios de sostenibilidad en nuevas tipologías de contratos y mantener los ya establecidos al menos en el 25-30% de las licitaciones</b>, en 2017/2018 se hizo hincapié en los productos TIC con el fin de aprovechar las herramientas creadas del proyecto Life Green TIC, y la aplicación de criterios sostenibles en nuevos contratos de mantenimiento, limpieza y jardinería del complejo PRAE. Y desde el período 2018/2019 se ha fomentado incluir criterios de</p>	



economía circular en las licitaciones y compras realizadas desde la FPNCYL. Otra de las metas consiste en **establecer criterios de compra responsable para FPNCYL** y adquirir al menos un 30% de productos con ecoetiqueta y ya se han aplicado criterios de EC en contratos y memorias técnicas del mantenimiento, jardinería y limpieza.

► **Consejería de Transparencia, Ordenación del Territorio y Acción Exterior:** De acuerdo con información facilitada por esta Consejería que fue creada en 2019 en la licitación del servicio 012 se han incluido criterios medioambientales de adjudicación en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

► **Consejería de Cultura y Turismo:** Se han implantado criterios de “contratación verde” con pautas orientativas en relación con el suministro y uso de materiales para el funcionamiento diario de la Consejería (tales como papel, material de oficina, ...). También en la Consejería han difundido criterios sobre la compra de material informático y su repercusión en la eficiencia energética.

► **Consejería de Sanidad – Dirección general de Infraestructuras y Tecnologías de la información:** Se incorporan criterios de arquitectura bioclimática y sostenibilidad de la construcción en la contratación de consultoría para la redacción de nuevos proyectos de centros sanitarios / edificios.

► **Consejería de Familia e Igualdad de oportunidades:** La Consejería de Familia e Igualdad de oportunidades ha elaborado un Plan integral de eficiencia energética. Esta iniciativa ha permitido racionalizar el suministro eléctrico, optimizar el uso de la energía, renovar equipos e instalaciones y mejorar su mantenimiento en centros de personas mayores, de personas con discapacidad, de menores, instalaciones juveniles y escuelas infantiles de todas las provincias de la Comunidad. La Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades ha decidido unificar en un contrato único el suministro energético y el mantenimiento para un conjunto de centros dependientes de la Consejería y de la Gerencia de Servicios Sociales (GSS) con el objetivo de optimizar y racionalizar el uso de la energía, mejorar su

	<p>mantenimiento y renovar equipos e instalaciones en una apuesta por conseguir los mejores niveles de confort térmico a menor coste, y lograr importantes ahorros energéticos, e introducir energías renovables como paneles solares y calderas de biomasa.</p>	
<p>Plan de actuaciones transversales. Programa de actuación ejemplarizante de la Junta de Castilla y León. Medida 14: desarrollo de actuaciones ejemplarizantes en otros campos.</p>	<p>► <b>Administración electrónica:</b> que supone una mayor agilidad, eficiencia, ahorro de recursos como papel y energía. Algunas de las medidas contempladas entonces han sido que la documentación del interesado que ya esté en poder de la administración que no sea necesario volver a presentar, el uso generalizado de la firma electrónica así como de notificaciones y solicitudes electrónicas que suponen un ahorro de papel y en desplazamientos, la implantación y uso de la plataforma de contratación electrónica "Duero" y otros medios electrónicos para la gestión interna de trámites, convocatorias, comunicaciones..., así en el área de Sanidad se ha incorporado la historia clínica en formato electrónico ó el servicio de atención telefónica en urgencias pediátricas.</p> <p>En la <b>Consejería de Cultura y Turismo</b>, se ha impulsado desde 2019 la administración y tramitación electrónica de procesos internos relacionados con la gestión económica y presupuestaria, gestión de personal y otros procedimientos administrativos con el fin de eliminar los documentos en soporte papel, facilitar el teletrabajo y las comunicaciones electrónicas, se ha adaptado la aplicación de portafirmas electrónica de la Consejería, y se ha incorporado la aplicación NOTE para incorporar nuevos tipos documentales y diferentes flujos de firma con varios firmantes y dar de alta nuevos procedimientos en la aplicación de gestión de documentos y expedientes electrónicos, se ha implantado la aplicación DECT. Además desde el punto de vista de la movilidad se han adoptado una serie de medidas entre los empleados públicos fomentado el uso compartido, coordinado y óptimo de los vehículos oficiales evitando la duplicación de</p>	

trayectos y consiguiendo una mayor eficiencia energética y en gastos, se ha fomentado el desplazamiento en tren entre capitales de provincia, se han instalado soportes para aparcar bicicletas en las inmediaciones de los edificios dependientes de la Consejería, se ha contabilizado el consumo de combustibles por el parque de vehículos con el fin de determinar la evolución de las emisiones de CO<sub>2</sub>, se han limitado al máximo las salidas de los conductores en horario laboral con traslado de documentación a otros centros directivos, consejerías, unidades administrativas... sustituyéndolo por envío de documentación escaneada vía correo electrónico,...

En la **Consejería de Transparencia, Ordenación del Territorio y Acción Exterior**: fue creada en 2019 se contempla como acción la validación digital del Boletín oficial de CyL, mediante Acuerdo de 25 de marzo de 2021, de la JCYL, por el que se aprueba medidas para la efectiva aplicación de la ley 39/2015, de 1 de octubre, del PAC de las AAPP, en cuanto a la implantación y uso de medios electrónicos en la administración de la Comunidad de CyL. El objetivo del acuerdo es extender y maximizar el uso de los medios electrónicos disponibles con el fin de mejorar los servicios prestados por la Administración de CyL, optimizar recursos y ganar en agilidad, y entre las medidas que contiene el acuerdo, figuran las siguientes que contribuyen a reducir el uso de documentos en papel dentro de la administración autonómica, mediante la implantación y uso efectivo de la plataforma de intermediación SUFO (Supresión de Fotocopias) en todos los procedimientos que se trata de una plataforma que permite interoperar con bases de datos internas y externas (de otras Administraciones) con el fin de recabar la información y los documentos necesarios para la tramitación de procedimientos, generalizar el uso de la firma digital y del portafirmas electrónico por los titulares de órganos superiores y directivos, y por los empleados públicos, y generalizar el uso de las comunicaciones interiores electrónicas (HERMES). Otra acción a tener en consideración desde la perspectiva de la actuación ejemplarizante de la Junta de Castilla y León, sería la implantación de SIRCYL, aplicación informática que da soporte al registro único de la Administración de la Comunidad de Castilla y León, que ha supuesto un importante avance en la digitalización, y la

sustitución de antiguas herramientas por nuevas tecnologías de administración electrónica en la puerta de entrada a la Administración para las personas interesadas que son las oficinas de asistencia en materia de registros. Asimismo, otro de los beneficios ambientales asociados a la implantación de la tramitación electrónica de procedimientos y servicios a través de la Sede electrónica [www.tramitacastillayleon.jcyl.es](http://www.tramitacastillayleon.jcyl.es), se evita el desplazamiento de la ciudadanía a las diferentes sedes administrativas para la realización de numerosos trámites y consultas, con la consiguiente reducción de emisiones asociadas a ese traslado.

► **Ahorro y consumo energético asociado a TIC en edificios administrativos:** se han tomado medidas para racionalizar y reducir consumos asociados a Centros de Datos (creación del Centro de supercomputación en Leon y del Centro de datos de alta eficiencia energética y altas capacidades, remodelación del cableado de CDPs de la Consejería de Hacienda, construcción de nuevo CPD en el complejo Hospital militar y eliminar existentes y proyecto de virtualización en edificio PRAE de la FPNCYL e instalación de equipos thin client en el marco del proyecto Life Green Tic), asociados a puestos de trabajo (racionalizar sistemas de impresión y sustituir equipos individuales por equipos multifunción por departamentos, puesta en marcha del proyecto SILOS en la Gerencia regional de Salud, implantar políticas de directorio activo con apagados automáticos y configuración de modo standby o sleep, en la Consejería de Economía y Empleo se han realizado ampliaciones de memoria o se usan ordenadores antiguos en puestos de trabajo con requerimientos informáticos básicos, y se han limitado los permisos de acceso a Internet), además se han fomentado videoconferencias y formación online a través de ECLAP.

► **Movilidad sostenible de empleados públicos:** fomentando el desplazamiento en tren hasta Madrid para reuniones de trabajo con la excepción de si se van a usar vehículos oficiales con alta ocupación, fomento de videoconferencias, uso compartido de vehículos oficiales, instalación de soportes para bicicletas, servicio de transporte especial para empleados de diferentes organismos con sede en el Centro de soluciones

empresariales de la JCYL en Arroyo de la Encomienda, puesta a disposición de monovolúmenes de 7 plazas en la Gerencia de Servicios Sociales para desplazamientos en grupo de funcionarios, campaña de sensibilización para el uso compartido de vehículos particulares desde la Consejería de Fomento y Medioambiente. En la **Consejería de Empleo e Industria** durante el ejercicio presupuestario de 2018 la Secretaría General de la Consejería adquirió 2 vehículos eléctricos y durante el ejercicio presupuestario de 2019 la Secretaría General de la Consejería realizó la instalación de 2 estaciones de carga para sus vehículos eléctricos.

► **Gestión de recursos de oficina eficiente:** papel (uso de papel reciclado, configuración de impresión a doble cara, administración electrónica), tóner (por defecto en blanco y negro, impresoras centralizadas en sustitución de individuales) y agua (instalación de perlizadores en algunas consejerías).

► **Guía orientativa para organizar cursos y jornadas y eventos sostenibles:** la oficina técnica de la estrategia de DS ubicada en la FPNCYL ha elaborado una Guía orientativa para organizar cursos y jornadas y eventos sostenibles en formato electrónico, que incluye la promoción en el uso de materiales reciclados y reciclables, productos de comercio justo o agua corriente en el catering de eventos, que deben usar las entidades de formación que reciben subvenciones públicas.

► **Formación y difusión:** de buenas prácticas ambientales, foros de debate online, información de acogida a funcionarios uso adecuado y proporcional de recursos, el portal de salud de Consejería de Sanidad incluye una guía de ahorro y eficiencia energética para personal, eficiencia, ahorro energético y sostenibilidad, ...

► **Consejería de Sanidad – Dirección general de Infraestructuras y Tecnologías de la información:** Se incorporan criterios de arquitectura bioclimática y sostenibilidad de la construcción en la contratación de consultoría para la redacción de nuevos proyectos de centros sanitarios / edificios, no tiene ningún coste asociado.

<p>Medidas contra el Cambio climático en la Comunidad de Castilla y León (anteproyecto de ley de Cambio climático y Transición energética) del Acuerdo 26/2020</p>	<p>Medida 1. Elaborar y tramitar un anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética en Castilla y León. En el mismo se habrán de definir unos objetivos tanto de reducción de emisiones como de penetración de energías renovables y de mayor eficiencia en el uso de la energía, que posibilite llegar a un modelo productivo y social acorde con estos fines, debiéndose identificar los ejes principales de actuación. Para su elaboración, y teniendo en cuenta que la normativa europea establece objetivos vinculados tanto a medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, como la transición a un modelo energético sostenible, se considera adecuado la constitución de un Grupo de Trabajo interdepartamental, en el cual se encuentren representados los Centros Directivos con competencias en energía y medio ambiente; dado que se analizarán otras materias específicas relacionadas, al Grupo de Trabajo se podrán incorporar expertos de otros Centros Directivos. Una vez aprobada la Ley por las Cortes de Castilla y León, este Grupo de Trabajo supervisará su ejecución, analizando las actuaciones a desarrollar y controlando los resultados de las mismas.</p>	<p>Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León</p> <p><a href="https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf">https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf</a></p>
<p>Medidas contra el Cambio climático en la Comunidad de Castilla y León (educación ambiental) del Acuerdo 26/2020</p>	<p>Medida 10. Desarrollar un programa reforzado de Educación Ambiental para implicar aún más a los ciudadanos, profesionales y empresas en comportamientos positivos para la lucha contra el cambio climático.</p>	<p>Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León</p> <p><a href="https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf">https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/06/05/pdf/BOCYL-D-05062020-6.pdf</a></p>

**3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)**

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada

**4. Investigación en Materia de Mitigación:**

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
<p>Diversos proyectos de mitigación del Cambio climático.</p> <p>Proyecto LIFE Ammonia Trapping (2016-2020) y Proyecto LIFE Green Ammonia (2021-2025)</p> <p>Proyecto LIFE Green Sheep (2020)</p>	<p>Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL)</p>	<p>En el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL), entidad dependiente de la Junta de Castilla y León, hay un área de investigación específica de Cambio climático, donde se han desarrollado y se siguen desarrollando proyectos relacionados con la Mitigación del Cambio climático.</p> <p>Así en este sentido, uno de los proyectos es la <b>“Regulación del riego deficitario y de la vegetación de Tempranillo en espaldera para disminuir los efectos del cambio climático y mejorar su producción y calidad”</b> cuyo proyecto global se denomina "Gestión hídrica y agronómica anual en variedades tintas de vid para mejorar su manejo productivo y cualitativo y disminuir los efectos del cambio climático", está financiado por el Plan Estatal de Investigación Científica, y cuenta con la participación, además del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla León (ITACyL), del Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX), del Instituto Técnico Agronómico Provincial de Albacete (ITAP) y la Universidad de Santiago de Compostela - Campus de Lugo - (USC) junto con el CSIC. Otro proyecto</p>	<p><a href="https://www.itacyl.es/investigacion-e-innovacion/cambio-climatico/mitigacion-del-cambio-climatico">https://www.itacyl.es/investigacion-e-innovacion/cambio-climatico/mitigacion-del-cambio-climatico</a></p>

		<p>es el denominado <b>“Proyecto innovador para la mejora climáticamente inteligente del cultivo del maíz (GO Maíz Sostenible)”</b> financiado en un 80% con fondos FEADER y el 20% restante por la AGE donde se pretende mejorar y determinar con precisión la huella de carbono de estos cultivos con el fin de certificar su sostenibilidad ambiental y mejorar la competitividad del maíz español en los mercados nacionales e internacionales. Otro proyecto <b>“Movilización de biomasa de poda para su revalorización energética (MOVBIO)”</b> con un período de ejecución 2017-2019, financiado con fondos INTERREG, tiene como objetivo general permitir la valorización energética de biomasa resultante de las actividades de poda presentes a ambos lados de la frontera hispano-lusa y que actualmente no es aprovechada de forma sistemática. Otro proyecto trata sobre la <b>“Obtención de variedades de trigo duro adaptadas a Castilla y León y de alta calidad para la industria transformadora”</b> con un período de ejecución comprendido entre 2015 y 2020, <b>“ Balance de carbono en remolacha azucarera y otros cultivos de regadío en Castilla y León”</b> donde el proyecto está financiado con fondos FEADER, con un período de ejecución comprendido entre 2017 y 2020, y tiene como objetivos, evaluar el efecto de los distintos sistemas de producción (rotaciones de cultivo), en la</p>	
--	--	---	--



		<p>acumulación y fijación de carbono en el suelo y en el almacenamiento anual de carbono en remolacha, maíz, patata y trigo, estimar las emisiones de CO<sub>2</sub> desde el suelo en cada cultivo y en las rotaciones de cultivos, realizar un análisis energético y económico en cada cultivo y en las rotaciones de cultivos, determinar el balance de carbono comparando cada cultivo y cada rotación, y transferir y difundir los resultados. Otro proyecto consiste en el <b>“Desarrollo de una aplicación para el análisis de la eficiencia de granjas de ovino lechero. Enerlacteo ovino”</b>, que permite una autoevaluación del consumo energético asociado al ordeño que conlleva el uso de sistemas eléctricos y electrónicos, y donde conocer el consumo es la clave para poder reducirlo.</p> <p>En 1992 la Unión Europea puso en marcha el Programa LIFE, un instrumento dedicado a financiar proyectos relacionados con el medio ambiente y la acción medioambiental, del que el ITACyL ha sido beneficiario de algunos proyectos financiados por este instrumento. Así entre 2016 y 2020, el ITACyL formó parte del <b>proyecto LIFE Ammonia Trapping</b>, que trabajó en el desarrollo de prototipos de membrana de captura del NH<sub>3</sub> que se produce en las granjas de ganado porcino y avícola, en procesos de digestión anaerobia y compostaje, mediante la utilización de</p>	
--	--	--	--

prototipos de captura de este gas, para transformarlo en un fertilizante nitrogenado. El objetivo ahora es escalar los resultados de este proyecto mediante el desarrollo de modelos comerciales y planes de explotación en el sector agrícola-ganadero, a través del sucesor del Ammonia Trapping, el **proyecto LIFE Green Ammonia**, que comenzó en 2021 y se extenderá hasta 2025. Mediante este proyecto se construirán y evaluarán dos modelos comerciales basados en la tecnología de membranas permeables a los gases a presión atmosférica (GPM), uno que recuperará amoníaco de la atmósfera y otro del purín. Ese amoníaco recuperado se transformará en sulfato de amonio, un fertilizante de gran calidad y con grandes posibilidades de comercialización, que podrá ser utilizado en el abonado de cultivos como fertilizante líquido en fertirrigación o como materia prima para la industria de fertilizantes.

Además, desde finales de 2020, ITACyL trabaja en la reducción de la huella de carbono en la leche de oveja y la carne de cordero, con el objetivo de contribuir a la sostenibilidad de los rebaños. Lo hace en el marco del **proyecto LIFE Green Sheep**, en el que participan 10 socios de 5 países europeos (España, Francia, Italia, Irlanda y Rumanía), que representan el 47 % de la producción europea de carne de ovino y el 63 % de la leche, así como una gran

		<p>diversidad de sistemas ganaderos. Para conseguirlo, el equipo del proyecto trabaja en la creación de un observatorio nacional y europeo de 885 granjas demostrativas involucradas en una iniciativa baja en carbono y sostenible. Los objetivos del proyecto pasan además por identificar prácticas innovadoras para reducir las emisiones de GEI y difundir herramientas y métodos que permitan a los actores del sector de la ganadería ovina construir una hoja de ruta sostenible.</p>	
<p><b>“Estrategia de Investigación e Innovación de la Junta de Castilla y León para una Especialización inteligente (RIS3) 2021-2027”</b> de 23/09/2021. La Estrategia incluye como prioridad que la región sea neutra desde el punto de vista del carbono y completamente circular, e identifica como oportunidades “impulsar la sostenibilidad en las actividades agrícolas, forestales, ganaderas y mineras, mediante el impulso a la economía circular y la minimización de la huella de carbono, en el marco de la lucha contra el cambio climático y la conservación de la biodiversidad”, “apostar por la bioeconomía, a través de bioproductos y biomateriales de aplicación industrial, así como por procesos industriales de base biológica para el desarrollo de bioproductos”, “avanzar en la ecoinnovación y el medio ambiente industrial y modernización de todos los sectores de la economía, mediante la descarbonización, ecodiseño, implantación de tecnologías</p>	<p>En el proceso de participación de elaboración de la Estrategia han participado Centros tecnológicos y se fomenta su participación durante su ejecución.</p>	<p>Esta estrategia constituye el marco de investigación e innovación en Castilla y León, donde intervendrán centros tecnológicos, para proyectos en el período 2021-2023.</p>	<p><a href="https://cienciaytecnologia.jcyl.es/web/es/estrategia-especializacion/estrategia-inteligente-2021-2027.html">https://cienciaytecnologia.jcyl.es/web/es/estrategia-especializacion/estrategia-inteligente-2021-2027.html</a></p>

ecoeficientes y el impulso de la economía circular”, y “fomentar el transporte y la movilidad sostenible (desarrollo del vehículo electrificado, conectado, autónomo y sostenible, y uso de materiales reciclados o biomateriales ligeros)”.

<p>Proyecto de innovación LIFE. El principal objetivo del proyecto es contribuir a la mitigación de emisiones de CO<sub>2</sub> en sectores industriales intensivos en energía (producción comercial de gas en invernaderos con agricultura intensiva), aplicando nuevos métodos o tecnologías mediante la integración industrial y la creación de nuevas cadenas de valor relacionadas al CO<sub>2</sub>. En la actualidad, existe en la localidad de Garray una planta de producción de energía con biomasa forestal que vende electricidad a la red eléctrica, con balance “neutro de CO<sub>2</sub>”. El proyecto pretende integrar el funcionamiento de la misma, con una nueva instalación de captura, depuración y uso del CO<sub>2</sub> emitido y establecer sinergias para optimizar los procesos industriales y generar nuevos productos.</p>	<p>Carbueros Metálicos, ENSO O&amp;M y Bioeléctrica de Garray, junto con Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León, han desarrollado el proyecto Life CO2IntBio en el Parque Empresarial del Medio Ambiente ubicado en la localidad de Garray (Soria)</p>	<p>Proyecto Life CO2IntBio</p>	<p><a href="http://www.lifeco2intbio.eu/es/node/35">http://www.lifeco2intbio.eu/es/node/35</a></p>
--	---	--------------------------------	--

**Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)**

Descripción de la iniciativa	Enlaces/Doc. Relacionada

**5. Observaciones:**

(1) Mediante el Acuerdo 26/2020, de 4 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban “Medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León” se pretende dar cumplimiento en Castilla y León al ODS nº13 que trata sobre la adopción de medidas urgentes ante el Cambio climático. Este acuerdo implica la necesidad de introducir cambios profundos y acelerados en nuestro modelo de desarrollo y en todos los sectores (agrario, industrial, turístico, etc.), aunque especialmente en los ámbitos energéticos y de consumo, pero también permitirá modernizar nuestra economía, incentivar la innovación y generar empleo. Las acciones a

desarrollar deben ser globales, pero también transversales, especialmente en el ámbito de la Administración pública, de forma que todos los actores perciban la importancia del reto y participen en la consecución de los objetivos fijados. Dado que Castilla y León es una región con un clima mediterráneo continental, se trata de una zona vulnerable a las consecuencias del cambio climático, con previsibles impactos importantes sobre la disponibilidad de agua, la biodiversidad, la actividad económica y la calidad de vida, por lo que resulta necesario adoptar medidas de lucha contra el Cambio climático. Entre las medidas incluidas que tienen relación directa con las políticas contra el cambio climático se incluyen las de fomento del ahorro y la eficiencia energética y la sostenibilidad energética y economía circular. Previamente al acuerdo 26/2020, el Acuerdo de 21 de julio de 2008 de la Junta de Castilla y León aprobaba el “Plan de medidas demostrativas e incentivadoras para el Desarrollo sostenible y la lucha contra el Cambio climático 2008”, que incluía 38 medidas, que resultó fundamental para la elaboración de la “Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible”. La “Estrategia regional de Desarrollo Sostenible 2009 – 2014” fue aprobada mediante Acuerdo 127/2009, de 19 de noviembre, de la Junta de Castilla y León e incluyó la elaboración de Planes de Acción bienales para cada Consejería, así como un sistema de seguimiento con indicadores e informes anuales de seguimiento, informes de sostenibilidad ambiental basado en indicadores y el diseño de herramientas de comunicación y divulgación.

(2) La “Estrategia regional de Economía circular 2021 – 2030” está basada en implementar en Castilla y León una economía regenerativa que contribuirá a cerrar los ciclos naturales y tecnológicos y optimizará el uso de los recursos, y al mismo tiempo minimizará las emisiones de CO2. Se trata de una de las medidas contempladas en el Acuerdo 26/2020, que se revisará cada 3 años, y pretende alcanzar un conjunto de objetivos, entre los que se encuentra reducir las emisiones de GEI en un 25% en 2030, asociadas a procesos industriales, agricultura y ganadería, tratamiento y eliminación de residuos.

(3) La “Estrategia de Investigación e Innovación de la Junta de Castilla y León para una Especialización inteligente (RIS3) 2021-2027” incluye como prioridad que la región sea neutra desde el punto de vista del carbono y completamente circular, e identifica como oportunidades “impulsar la sostenibilidad en las actividades agrícolas, forestales, ganaderas y mineras, mediante el impulso a la economía circular y la minimización de la huella de carbono, en el marco de la lucha contra el cambio climático y la conservación de la biodiversidad”, “apostar por la bioeconomía, a través de bioproductos y biomateriales de aplicación industrial, así como por procesos industriales de base biológica para el desarrollo de bioproductos”, “avanzar en la ecoinnovación y el medio ambiente industrial y modernización de todos los sectores de la economía, mediante la descarbonización, ecodiseño, implantación de tecnologías ecoeficientes y el impulso de la economía circular”, y “fomentar el transporte y la movilidad sostenible (desarrollo del vehículo electrificado, conectado, autónomo y sostenible, y uso de materiales reciclados o biomateriales ligeros)”.

(4) El “II Acuerdo del Diálogo Social entre la Junta de Castilla y León, CEOE de Castilla y León, CCOO de Castilla y León, y UGT de Castilla y León, para promover una “Transición justa frente al Cambio climático 2021-2023 en Castilla y León”” incluye como uno de los objetivos específicos “fomentar la reducción de emisiones de GEI y de otros gases para contribuir a la lucha contra el Cambio Climático y mejorar la calidad del aire”. Previamente al II Acuerdo del Diálogo social, se había firmado un “I Acuerdo del Diálogo social de Castilla y León para promover una Transición justa frente al Cambio climático en 2018-2020”. Estos acuerdos se basan en la confluencia de intereses compartidos por parte de los agentes económicos y sociales y la Administración de la Comunidad de Castilla y León, para impulsar el desarrollo de un modelo de sostenibilidad que apueste por la mitigación y adaptación al cambio climático, garantizando una transición justa para las personas trabajadoras y las empresas que puedan verse afectados por los esfuerzos mundiales dirigidos a reducir las emisiones de carbono.

## 6. Referencias:

<https://medioambiente.jcyl.es/web/es/calidad-ambiental/cambio-climatico.html>

<https://energia.jcyl.es/web/es/energia-mineria-castilla-leon.html>

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Estrategia regional de la biomasa forestal en Castilla-La Mancha	23 de agosto de 2018	Orden de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural	<a href="http://docm.jccm.es/docm/eli/es-cm/o/2018/08/23/135">http://docm.jccm.es/docm/eli/es-cm/o/2018/08/23/135</a> <a href="https://www.castillalamancha.es/node/264203">https://www.castillalamancha.es/node/264203</a>
Estrategia de Cambio Climático de Castilla-La Mancha, Horizontes 2020 y 2030	18 de enero de 2019	Orden de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural	<a href="http://docm.jccm.es/docm/eli/es-cm/o/2019/01/18/4">http://docm.jccm.es/docm/eli/es-cm/o/2019/01/18/4</a> <a href="https://www.castillalamancha.es/node/206603">https://www.castillalamancha.es/node/206603</a>
Estrategia de Economía Circular 2030 (2021-2030)	2 de marzo de 2021	Decreto	<a href="http://docm.jccm.es/docm/eli/es-cm/d/2021/03/02/17">http://docm.jccm.es/docm/eli/es-cm/d/2021/03/02/17</a> <a href="https://www.castillalamancha.es/node/309395">https://www.castillalamancha.es/node/309395</a>
Estrategia Regional de la Agenda 2030 de Castilla-La Mancha (ODS nº13)	22 de junio de 2021	Acuerdo del Consejo de Gobierno	<a href="http://docm.jccm.es/docm/eli/es-cm/a/2021/06/22/(1)">http://docm.jccm.es/docm/eli/es-cm/a/2021/06/22/(1)</a> <a href="https://agenda2030.castillalamancha.es/inicio">https://agenda2030.castillalamancha.es/inicio</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Dirección General de Economía Circular; Consejería de Desarrollo Sostenible		<a href="https://www.castillalamancha.es/node/75830">https://www.castillalamancha.es/node/75830</a>
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Comisión Regional de Cambio Climático		<a href="https://www.castillalamancha.es/node/75531">https://www.castillalamancha.es/node/75531</a>
Órgano de Participación	Consejo Asesor de Medio Ambiente		<a href="https://www.castillalamancha.es/node/201776">https://www.castillalamancha.es/node/201776</a>
Otros			

**b) Sectores/ áreas considerados**



- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía    | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industria  | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transporte | <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos                                  | <input type="checkbox"/> Otros (especificar)...       |

## 2. Medidas y Actuaciones de Mitigación

### SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Plan Estratégico de Desarrollo Energético de Castilla-La Mancha, Horizonte 2030	Entre sus principales objetivos incluye la consecución de un modelo energético sostenible y respetuoso con el medio ambiente en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, aprovechando los potenciales recursos energéticos existentes en el ámbito territorial regional, poniendo las bases para la descarbonización de la economía regional a 2050, así como el impulso de la eficiencia energética con el fin de reducir el consumo energético.	<a href="https://docm.jccm.es/docm/detalleDocumento.do?idDisposicion=1653565790813410227">https://docm.jccm.es/docm/detalleDocumento.do?idDisposicion=1653565790813410227</a> <a href="https://www.castillalamancha.es/node/328546">https://www.castillalamancha.es/node/328546</a>

### SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Autorización de emisión de gases de efecto invernadero	Autorización exigida a las instalaciones industriales incluidas en el régimen UE del comercio de derechos de emisión gases de efecto invernadero. El objetivo es reducir, en general, un 32% estas emisiones en 2030 con respecto a 2005.	<a href="https://www.castillalamancha.es/node/172589">https://www.castillalamancha.es/node/172589</a>

### SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Ayudas contempladas en los Planes de Impulso al Medio Ambiente Cambio Climático	Puesta en marcha de acciones de lucha contra el cambio climático, que integran a su vez, la política de cambio climático con las políticas de calidad ambiental: diseño e implantación de zonas urbanas de bajas emisiones dentro de las ciudades, así como la instalación de sistemas de movilidad sostenible, y	<a href="https://economia-circular.castillalamancha.es/ayudas-cambio-climatico">https://economia-circular.castillalamancha.es/ayudas-cambio-climatico</a>

	financiación de actuaciones piloto de carácter innovador en espacios urbanos y periurbanos.	
--	---	--

**SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Ayudas para la sustitución de ventanas, sustitución de calderas individuales, adquisición e instalación de estufas o calderas de biocombustible	Ayudas a personas físicas, para la sustitución de ventanas, sustitución de calderas individuales, adquisición e instalación de estufas o calderas de biocombustible y a pymes, para la adquisición e instalación de calderas de biocombustible. Última convocatoria en 2018 para el año 2019.	<a href="http://planrenove.castillalamancha.es/PlanRenove/">http://planrenove.castillalamancha.es/PlanRenove/</a>
Ayudas a las actuaciones de mejora de la eficiencia energética en viviendas en Castilla-La Mancha	Ayudas a actuaciones de mejora de la eficiencia energética en viviendas en Castilla-La Mancha, dentro del marco general del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, con el objetivo de reducir la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración, y el consumo de energía primaria no renovable. Última convocatoria en 2022.	<a href="https://www.iccm.es/tramitesygestiones/ayudas-las-actuaciones-de-mejora-de-la-eficiencia-energetica-en-viviendas-en">https://www.iccm.es/tramitesygestiones/ayudas-las-actuaciones-de-mejora-de-la-eficiencia-energetica-en-viviendas-en</a>

**SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Promoción de la Economía Baja en Carbono en el medio rural	Reducción de un 10% en 2020 de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en los sectores difusos respecto a 2005.	<a href="https://www.castillalamancha.es/node/254913">https://www.castillalamancha.es/node/254913</a>

**SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Estrategia sobre la gestión de los biorresiduos en Castilla-La Mancha	Implantación gradual de la recogida selectiva de los biorresiduos en Castilla-La Mancha en dos fases temporales sucesivas, cuyo periodo de ejecución comprende desde 2018 hasta 2023.	<a href="https://www.castillalamancha.es/node/277488">https://www.castillalamancha.es/node/277488</a>

Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha (2016-2022)	La consecución de los objetivos fijados en este Plan se abordan mediante nueve programas de actuación, incluyendo en primer lugar un programa transversal que recoge aquellos objetivos y medidas comunes a todos los tipos de residuos, y posteriormente aquellos específicos para los flujos de residuos que requieren medidas concretas.	<a href="https://www.castillalamancha.es/node/243287">https://www.castillalamancha.es/node/243287</a>
---	---	---

#### SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Fomento de la primera forestación de tierras agrícolas	Subvenciones destinadas al incremento de la superficie forestal de la región frenando la degradación del terreno, promoviendo su reutilización forestal, así como luchar contra la erosión regulando el régimen hidrológico y contribuyendo a la atenuación del cambio climático, gracias al efecto como sumidero de carbono de las masas forestales. Ayuda integrada en el Programa de Desarrollo Rural 2013-2020.	<a href="https://www.castillalamancha.es/node/54090">https://www.castillalamancha.es/node/54090</a>

#### SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Ayudas destinadas a financiar el cálculo de la huella de carbono y la elaboración de proyectos de absorción de dióxido de carbono	Financiación del cálculo de la huella de carbono y la elaboración de proyectos de absorción de dióxido de carbono por las entidades locales de Castilla-La Mancha. Última convocatoria en 2019.	<a href="https://www.jccm.es/tramitesygestiones/solicitud-de-ayudas-destinadas-financiar-el-calculo-de-la-huella-de-carbono-y-la">https://www.jccm.es/tramitesygestiones/solicitud-de-ayudas-destinadas-financiar-el-calculo-de-la-huella-de-carbono-y-la</a>

#### SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar): EDUCACIÓN AMBIENTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Estrategia de Educación Ambiental de Castilla-La Mancha. Horizonte 2030 (2020-2025)	Marca las tendencias a seguir durante los próximos años con la pretensión de dar un impulso importante a la educación ambiental. Establece las líneas estratégicas, los objetivos, y la propuesta de acciones alcanzables y evaluables para generar e intensificar iniciativas en diferentes ámbitos, con	<a href="https://www.castillalamancha.es/node/289842">https://www.castillalamancha.es/node/289842</a>

el fin de avanzar hacia un futuro más sostenible de una manera coordinada, compartida y colaborativa, adaptándose hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados para el Horizonte 2030.

**3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)**

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada

**4. Investigación en Materia de Mitigación:**

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
Estrategia de Cambio Climático de Castilla-La Mancha, Horizontes 2020 y 2030	Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal (IRIAF)	Proyecto CLaMber (Castilla-La Mancha Bio-Economy Region). Desarrollo de nuevos bioprocesos y bioproductos a partir del aprovechamiento de biomasa.	<a href="https://clamber.castillalamancha.es/">https://clamber.castillalamancha.es/</a>

**Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)**

Descripción de la iniciativa	Enlaces/Doc. Relacionada

**5. Observaciones:**

**6. Referencias:**

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático de Cataluña	1 de agosto del 2017	Aprobada por el Parlament de Catalunya	<a href="https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf">https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Oficina Catalana del Cambio Climático	Creada en 2006	<a href="https://canviclimatic.gencat.cat/es/oficina/que-fem/index.html">https://canviclimatic.gencat.cat/es/oficina/que-fem/index.html</a>
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Comisión Interdepartamental del Cambio Climático	Creada en 2006	<a href="https://canviclimatic.gencat.cat/es/oficina/que-fem/index.html">https://canviclimatic.gencat.cat/es/oficina/que-fem/index.html</a>
Órgano de Participación	Mesa social del cambio climático	Creada por la Ley 16/2017	<a href="https://canviclimatic.gencat.cat/es/actualitat/noticies/Noticia/Taula-Social-CC">https://canviclimatic.gencat.cat/es/actualitat/noticies/Noticia/Taula-Social-CC</a> <a href="https://dogc.gencat.cat/es/document-del-dogc/index.html?documentId=921037">https://dogc.gencat.cat/es/document-del-dogc/index.html?documentId=921037</a>
Otros	Asamblea Ciudadana por el Clima de Catalunya	Se acuerda en 2021 i en proceso de creación	

**b) Sectores/ áreas considerados**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía    | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industria  | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transporte | <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Otros (especificar)... |

## 2. Medidas y Actuaciones de Mitigación

### SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Art 19 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático de Cataluña	Transición energética a un modelo renovable, desnuclearizado y descarbonizado, neutro en emisiones GEI, que reduzca la vulnerabilidad y garantice el acceso a la energía como bien común	<a href="https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf">https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf</a>
Ayudas de ámbito energético	Implantación de energías renovables, hidrógeno, creación de comunidades energéticas red de oficinas comarcales de transición energética	<a href="#">Tots els ajuts i incentius a la Transició Energètica i estat. Institut Català d'Energia (gencat.cat)</a>

### SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Art 20 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático de Cataluña	Las empresa con centros de trabajo en Catalunya que quieran optar a ayudas públicas o beneficios fiscales deben: a) haber inventariado sus emisiones de GEI e implementado medidas para reducirlas, y b) analizado su vulnerabilidad y establecer un calendario de medidas	<a href="https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf">https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf</a>
Plan de ayudas para la eficiencia energética en la industria	Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales y en la implantación de sistemas de gestión energética	<a href="#">Tots els ajuts i incentius a la Transició Energètica i estat. Institut Català d'Energia (gencat.cat)</a>
Ayudas a la innovación empresarial	El programa <b>ProACCIÓN Green</b> engloba servicios, ayudas y actividades de ACCIÓN para situar la <b>sostenibilidad en tu empresa</b> como uno de los ejes estratégicos a través de una <b>innovación responsable</b> y utilizando la tecnología como palanca para una <b>economía verde y circular</b>	<a href="https://www.accio.gencat.cat/es/serveis/innovacio/innovacio-empresarial/proaccio-green/index.html">https://www.accio.gencat.cat/es/serveis/innovacio/innovacio-empresarial/proaccio-green/index.html</a>

**SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Art 24 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático de Cataluña	Las medidas que se adopten en materia de planificación de transportes y movilidad deben ir encaminadas a reducir la vulnerabilidad y las emisiones GEI, para avanzar hacia un modelo de transporte público, colectivo e intermodal que no se base en la tenencia de vehículo privado y que fomente el uso generalizado del transporte público y otras formas de transporte sostenible sin emisiones de gases de efecto invernadero	<a href="https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf">https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf</a>
Ayudas a la movilidad	Electrificación de flotas y programas singulares	<a href="#">Tots els ajuts i incentius a la Transició Energètica i estat. Institut Català d'Energia (gencat.cat)</a>

**SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Art 27 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático de Cataluña	Las medidas que se adopten en materia de planificación de urbanismo y vivienda deben ir encaminadas a un cambio de modelo urbanístico que priorice la rehabilitación del parque de viviendas y los edificios de consumo energético casi nulo y a reducir la vulnerabilidad y las emisiones de gases de efecto invernadero	<a href="https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf">https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf</a>
Ayudas en edificios	Rehabilitación energética y programas singulares	<a href="#">Tots els ajuts i incentius a la Transició Energètica i estat. Institut Català d'Energia (gencat.cat)</a>

**SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Art 14 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático de Cataluña	Las medidas que se adopten en materia de planificación de agricultura y ganadería deben ir encaminadas a reducir la vulnerabilidad, las emisiones GEI, el desperdicio alimentario y el consumo de recursos	<a href="https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf">https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf</a>



Plan de desarrollo rural	En el marco de la Política agraria comunitaria se establecen medidas con alto impacto en las políticas de cambio climático tanto para el periodo 2014-2020 como para el 2021-2027	<a href="http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/desenvolupament-rural/programa-desenvolupament-rural/document-pdr/">http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/desenvolupament-rural/programa-desenvolupament-rural/document-pdr/</a>  <a href="http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/desenvolupament-rural/pac/noticies-futura-pac-2020/">http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/desenvolupament-rural/pac/noticies-futura-pac-2020/</a>
Ayudas en agricultura y cambio climático	Diferentes líneas de subvención en el marco de la Política agraria comunitaria	<a href="http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/desenvolupament-rural/programa-desenvolupament-rural/ajuts-pdr/">http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/desenvolupament-rural/programa-desenvolupament-rural/ajuts-pdr/</a>

#### SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Art 22 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático de Cataluña	Las medidas que se adopten en materia de planificación de residuos deben ir encaminadas a reducir la vulnerabilidad de la población y las emisiones de gases de efecto invernadero, priorizando la estrategia de residuo cero a fin de ahorrar material y de reducir su procesamiento, especialmente en la reducción y penalización de los productos envasados con un uso intensivo de combustibles fósiles	<a href="https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf">https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf</a>
Ayudas en residuos y cambio climático	Subvenciones destinadas a entidades sin ánimo de lucro, universidades, empresas y particulares.	<a href="https://residus.gencat.cat/es/consultes_i_tramits_nou/subvencions/Subvencions-per-empreses-i-entitats/">https://residus.gencat.cat/es/consultes_i_tramits_nou/subvencions/Subvencions-per-empreses-i-entitats/</a>

#### SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Art 18 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático de Cataluña	Las medidas que se adopten en materia de planificación de bosques y gestión forestal deben ir encaminadas a reducir la vulnerabilidad del sistema forestal y optimizar su capacidad de actuar como sumidero y como fuente de energías renovables y materiales de construcción sostenibles	<a href="https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf">https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf</a>
Prevención de incendios	Plan de prevención de incendios con medidas y ayudas asociadas	<a href="http://agricultura.gencat.cat/es/ambits/medi-natural/gestio-">http://agricultura.gencat.cat/es/ambits/medi-natural/gestio-</a>

[forestal/dar\\_obres\\_forestals/dar\\_prevenio\\_incendis/index.html](#)

SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Programa de acuerdos voluntarios para la reducción de emisiones GEI	En funcionamiento desde 2010 Requiere anualmente la realización del inventarios de emisiones y la ejecución de medidas de reducción	<a href="https://canvclimatic.gencat.cat/es/ambits/mitigacio/acords_voluntaris/index.html">https://canvclimatic.gencat.cat/es/ambits/mitigacio/acords_voluntaris/index.html</a>
Programa voluntarios de compensación de emisiones GEI	En funcionamiento desde 2015 Los promotores de proyectos quedan limitados exclusivamente a entidades que actúan en el ámbito de la finalidad social	<a href="https://canvclimatic.gencat.cat/ca/ambits/mitigacio/programa-voluntari-de-compensacio-de-gasos-amb-efecte-dhivernacle/">https://canvclimatic.gencat.cat/ca/ambits/mitigacio/programa-voluntari-de-compensacio-de-gasos-amb-efecte-dhivernacle/</a>

SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar):

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Fondo climático	<p>La Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático de Cataluña, implementa el impuesto sobre las emisiones de CO2 de los vehículos</p> <p>La recaudación del impuesto, estimada en unos 140 millones de euros al año, se destina en un 50% al Fondo de patrimonio natural y en un 50% a Fondo climático.</p> <p>El fondo climático impulsa y complementa económicamente diferentes líneas de actuación entre las que destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Empresa</li><li>• Energías renovables</li><li>• Entidades locales</li><li>• Investigación</li><li>• Innovación y desarrollo</li><li>• Mar y litoral</li></ul>	

- Meteorología
- Movilidad
- Participación y transparencia
- Reducción de riesgos
- Transición justa

### 3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada

### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
Art 26 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático de Cataluña	Sin perjuicio del respeto al principio de autonomía universitaria, las medidas que se adopten en materia de universidades e investigación deben ir encaminadas a contribuir al impulso del conocimiento sobre el cambio climático y la consolidación de las buenas prácticas en este ámbito		<a href="https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf">https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-11001-consolidado.pdf</a>

Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)

Descripción de la iniciativa	Enlaces/Doc. Relacionada
<b>5. Observaciones:</b>	
<b>6. Referencias:</b>	

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 (EVCCE)			<a href="https://www.gva.es/2020-2030-Cambio-Climatico-Generalitat-Valenciana-gva.es">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>
Plan Valenciano Integrado de Energía y Cambio Climático	En elaboración	Deberá ser aprobado por Decreto del Consell	

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Dirección General de Cambio Climático	Centro directivo que ejerce las competencias en materia de cambio climático, en particular las actividades de investigación sobre el cambio climático y de la observación del sistema climático, las evaluaciones relativas a los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático, la integración de la adaptación al cambio climático en la planificación de las políticas sectoriales, la coordinación de los planes y programas que se desarrollen en relación con las medidas y estrategias de adaptación al cambio climático.	<a href="https://www.gva.es/es/web/la-generalitat/inicio/la-administracion-valenciana/la-v-org-gobierno-val/agricultura-desenvolupament-rural-emergencia-climatica-i-transicio-ecologica">https://www.gva.es/es/web/la-generalitat/inicio/la-administracion-valenciana/la-v-org-gobierno-val/agricultura-desenvolupament-rural-emergencia-climatica-i-transicio-ecologica</a>  (ver Reglamento orgánico y funcional)
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de la Comunitat Valenciana.	Órgano técnico colegiado compuesto por representantes de distintos órganos de la Administración del Consell, que establece los fundamentos para abordar la	Decreto 3/2013, de 4 de enero, del Consell, por el que se crea la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de la Comunitat Valenciana

		elaboración, ejecución y seguimiento de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía y de los planes de acción derivados de ésta.	<a href="http://www.dogv.gva.es/datos/2013/01/07/pdf/2013_78.pdf">http://www.dogv.gva.es/datos/2013/01/07/pdf/2013_78.pdf</a>
Órgano de Participación	Consejo Asesor y de Participación del Medio Ambiente (CAPMA)	Órgano asesor y cauce de participación de instituciones y entidades públicas y privadas en materia de medio ambiente.	DECRETO 5/2016, de 22 de enero, del Consell, por el que se regula el Consejo Asesor y de Participación del Medio Ambiente  <a href="http://www.dogv.gva.es/datos/2016/01/26/pdf/2016_419.pdf">http://www.dogv.gva.es/datos/2016/01/26/pdf/2016_419.pdf</a>
Otros	Comité de Expertos de Cambio Climático de la Comunitat Valenciana	Se creara tras la aprobación de la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana (Órgano científico técnico de consulta y asesoramiento del Consell)	

#### b) Sectores/ áreas considerados

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía    | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industria  | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transporte | <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos                                  | <input type="checkbox"/> Otros (especificar)...       |

## 2. Medidas y Actuaciones de Mitigación

### SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
EVCCE: Se basan en el impulso de las energías renovables y la mejora de la eficiencia energética, reducir la	En cuanto a energías renovables el objetivo global es aumentar el porcentaje de participación de las renovables en el consumo final bruto de energía a través de la aplicación de incentivos y de deducciones fiscales. En materia de ahorro y eficiencia energética se pretende fomentar las inversiones en eficiencia energética y el impulso de la I+D+i en esta materia.	<a href="http://www.gva.es">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>

dependencia del petróleo y promover el autoconsumo.		
PVIECC: (Está en elaboración. Actualmente se están definiendo las medidas y actuaciones de los sectores)		

#### SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
EVCCE: medidas para industria no ETS	Fomento de las inversiones en eficiencia energética en equipos y procesos y diversificación energética en el sector industrial.	<a href="#">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>
PVIECC: (Está en elaboración. Actualmente se están definiendo las medidas y actuaciones de los sectores)		

#### SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
EVCCE: Medidas basadas en 3 líneas: Reducción de la movilidad, Mejora del reparto modal y Actuaciones sobre vehículos	Promover la densidad mínima en las modificaciones de los Planes generales municipales, fomentar los usos mixtos y potenciar las centralidades de barrio.  Controlar plazas estacionamiento, creación de zonas restringidas al tráfico, promoción de los desplazamientos a pie, fomento y mejora de los sistemas para bicicletas y fomento de la mejora del transporte público y red ferroviaria.  Renovación progresiva de flota institucional, autobús y taxi.	<a href="#">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>
PVIECC: (Está en elaboración. Actualmente se están definiendo las		

medidas y actuaciones de los sectores)

SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
EVCCE: Fomento de la ocupación racional y sostenible del suelo	Regular la ocupación racional y sostenible del suelo (planes territoriales).	<a href="#">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>
EVCCE: Fomento Eficiencia energética y uso de energías renovables en edificios e infraestructuras urbanas.	Servicio asesoramiento a municipios, aplicar distintivos medioambientales a edificios, realización de informes de evaluación de edificios y aplicación de deducciones fiscales (en aquellas actuaciones destinadas a adquirir instalaciones que faciliten autoconsumo energético o empleo de renovables)	<a href="#">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>
EVCCE: Implicar al pequeño comercio en la lucha contra el cambio climático.	Sensibilización a los consumidores sobre el desarrollo de hábitos de compra medioambientalmente respetuosos, la reducción del consumo energético y la producción de residuos. Apoyo al comercio de proximidad.	<a href="#">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>
EVCCE: Incluir la sostenibilidad ambiental como eje de las estrategias turísticas.	Impulsar el turismo sostenible y promover reducción emisiones CO2 en el sector turismo. Incluir la sostenibilidad ambiental dentro de la política turística autonómica. Inversión y mantenimiento de infraestructuras y equipamientos sostenibles (aumento en la eficiencia en gestión del agua, fomento de la recogida selectiva de residuos, uso de energías renovables y luminarias bajo consumo).	<a href="#">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>
PVIECC: (Está en elaboración. Actualmente se están definiendo las medidas y actuaciones de los sectores)		

SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA



Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documentos asociados
EVCCE: medidas orientadas hacia una agricultura ecológica.	Promoción del uso de compost o estiércol, restos de poda como abonos y reducir el uso de fertilizantes químicos. Fomentar prácticas que mejoren la eficiencia de la fertilización en zonas vulnerables. Incentivos para el fomento de razas autóctonas más adaptadas al cambio climático. Programas de vigilancia control y erradicación de enfermedades emergentes consecuencia del cambio climático.	<a href="#">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>
PVIECC: (Está en elaboración. Actualmente se están definiendo las medidas y actuaciones de los sectores)		

#### SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
EVCCE: Fomentar la reducción de la tasa de generación de residuos municipales, optimización en la segregación en origen y recogida selectiva de residuos. Incrementar la recuperación y fomentar las actuaciones para evitar emisión de biogás de vertedero.	Realización de eventos de concienciación para el público en general. Fomentar la eficacia y eficiencia de los procesos de recuperación en las plantas de clasificación y en las de tratamiento. Promover iniciativas de clausura, sellado y restauración de los depósitos incontrolados de residuos. Apoyo a la realización de estudios para recuperación y aprovechamiento del biogás generado en vertederos.	<a href="#">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>
PVIECC: (Está en elaboración. Actualmente se están definiendo las medidas y actuaciones de los sectores)		

#### SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
EVCCE: incluyen actuaciones para incremento y potenciación de los planes de forestación de tierras agrícolas abandonadas o degradadas, y de reforestación de tierras marginales o terrenos dañados por los incendios, evaluar la capacidad de absorción de carbono, medidas encaminadas a la prevención y la lucha contra incendios así como al combate y minimización de sus efectos colaterales.	Aumentar la cantidad de los sumideros de carbono, planificando y desarrollando actuaciones de restauración hidrológico-forestal, que consistirán en la mejora de la cubierta forestal y actuaciones de conservación de suelos. Establecimiento de acciones preventivas, de lucha, de seguimiento y mitigación de los efectos de los incendios forestales.	<a href="#">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>
PVIECC: (Está en elaboración. Actualmente se están definiendo las medidas y actuaciones de los sectores)		

**SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
EVCCE: Impulsar el cálculo, seguimiento y reducción de la huella de carbono en entidades públicas y privadas.	Fomentar el uso de la herramienta de Cálculo de la Huella de Carbono de la OECC y promover la inscripción en el Registro de Huella de Carbono. Facilitar ayuda a entidades públicas o privadas para realizar los cálculos y trámites para su inscripción en el citado Registro.	<a href="#">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a>
PVIECC: (Está en elaboración. Actualmente se están definiendo las medidas y actuaciones de los sectores)		

**SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar):**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados	
<b>3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)</b>			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada
<b>4. Investigación en Materia de Mitigación:</b>			
Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
<p>EVCCE: medidas para potenciar la investigación dedicada a aumentar el conocimiento sobre el Cambio Climático y fomentar la mitigación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.</p> <p>Se están realizando estudios sobre los efectos del cambio climático en el sector agrario y ganadero, estudios sobre la relación del cambio climático y la seguridad alimentaria, estudios sobre la relación del cambio climático con la salud, estudios sobre optimización energética y aprovechamiento de recursos, estudios sobre el uso de la teledetección y uso de la modelización, y estudios de determinación de la huella de carbono.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institutos tecnológicos de la Comunitat Valenciana</li> <li>• Centros de Investigación de las Universidades.</li> <li>• Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (Fisabio)</li> <li>• Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM)</li> <li>• Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)</li> <li>• Otros Grupos de Investigación vinculados a Universidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cátedra de Cambio Climático con acciones enfocadas a la Información, formación y concienciación a la comunidad universitaria sobre la necesidad de integrar el cambio climático en las potenciales soluciones técnicas que puedan plantear en sus respectivos ámbitos de actuación profesional: ingeniería, arquitectura, obra civil, gestión forestal, agricultura o en cualquier otro ámbito donde desarrollen su actividad.</li> </ul>	<p><a href="#">2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana (gva.es)</a></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tras la aprobación de la Ley Valenciana de Cambio Climático y Energía se creará la Comisión de Expertos de Cambio Climático de la CV.</li> </ul>	
<b>Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)</b>			
<b>Descripción de la iniciativa</b>		<b>Enlaces/Doc. Relacionada</b>	
Observatorio de emisiones de gases de efecto invernadero de la Comunitat Valenciana (Las actividades del observatorio, en general, consistirán en calcular, y publicar anualmente la cuantificación sectorial de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de la Comunitat Valenciana, crear un panel de expertos en las materias de mayor relevancia en cambio climático, comunicar y publicar análisis y estudios de interés en sectores claves relacionadas con el cambio climático y realizar jornadas de divulgación sobre emisiones de GEI)			
<b>5. Observaciones:</b>			
<b>6. Referencias:</b>			

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
PLAN EXTREMEÑO INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA 2021-2030	30 de junio de 2021	APROBADO EN CONSEJO DE GOBIERNO	Publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 134 mediante Resolución de 5 de julio de 2021 <a href="http://doe.iuntaex.es/pdfs/doe/2021/1340o/21062181.pdf">http://doe.iuntaex.es/pdfs/doe/2021/1340o/21062181.pdf</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD (CONSEJERÍA PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD)		
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	COMISIÓN INTERDEPARTAMENTAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DE EXTREMADURA	Órgano colegiado con la aprobación y publicación del Decreto 3/2021, de 13 de enero.	<a href="http://doe.iuntaex.es/pdfs/doe/2021/110o/21040003.pdf">http://doe.iuntaex.es/pdfs/doe/2021/110o/21040003.pdf</a>
Órgano de Participación	OBSERVATORIO EXTREMEÑO DE CAMBIO CLIMÁTICO	Órgano colegiado con la aprobación y publicación del Decreto 2/2021, de 13 de enero.	<a href="http://doe.iuntaex.es/pdfs/doe/2021/110o/21040002.pdf">http://doe.iuntaex.es/pdfs/doe/2021/110o/21040002.pdf</a>
Otros			

**b) Sectores/ áreas considerados**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía   | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industria | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono |

Transporte Gestión de Residuos Otros (especificar)...GOBERNANZA  
TRANSVERSAL e INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

## 2. Medidas y Actuaciones de Mitigación

SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
1.1. Impulso al desarrollo de nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable	Durante el periodo 2021-2030 se prevé la instalación en Extremadura de una capacidad adicional de <b>generación eléctrica con tecnologías renovables de 11.060 MW</b> , lo que requerirá el aprovechamiento de las potencialidades de cada una de las tecnologías renovables disponibles, unido a las fortalezas y características propias de la región extremeña.	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.2. Gestión de la demanda, almacenamiento y flexibilidad 1.3. Refuerzo, ampliación y adaptación de las redes eléctricas.	Activación y promoción de la gestión de la demanda a nivel de red mediante almacenamiento eléctrico.  Con esta medida se trata de favorecer, por una parte, la instalación de sistemas de gestión de la demanda, de almacenamiento (baterías y almacenamiento por bombeo hidráulico) y de flexibilidad. Y, por otra, la conversión de los vertidos renovables en hidrógeno, ya que existe la posibilidad de almacenamiento de este combustible.  Se estima factible establecer que en Extremadura se instalarán baterías electroquímicas con capacidad de almacenamiento de 160 MW en 2025 y alcanzar los 800 MW en 2030.	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.3. Refuerzo, ampliación y adaptación de las redes eléctricas	El potente grado de penetración de energías renovables perseguido por Extremadura a 2030 requiere que las redes de transporte y distribución de energía eléctrica hayan de ampliarse, adaptarse y mejorarse (despliegue, refuerzo, digitalización y gestión) para acoger esta nueva capacidad de generación renovable.	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>

	A fecha de junio 2020 se encuentra en proceso de elaboración la planificación de la red de transporte de energía eléctrica para el periodo 2021-2026, habiéndose realizado por parte de la Junta de Extremadura una propuesta específica de desarrollo en la región de acuerdo con las necesidades previstas	
1.4. Despliegue del autoconsumo	<p>Desarrollar aspectos clave de la transición energética tales como la generación descentralizada principalmente a través del autoconsumo</p> <p>El alcance de esta medida, en el PEIEC a 2030 para el sector residencial se establece el objetivo de desplegar autoconsumo fotovoltaico en el <b>10% de las viviendas</b> de Extremadura <b>para el 2030</b>, con un autoabastecimiento del 30% de la demanda eléctrica en cada una de estas viviendas, consiguiendo así una <b>reducción de un 3% de la demanda</b> de electricidad a la red en el sector residencial.</p> <p>En el caso del sector terciario privado, se asume el objetivo de autoabastecimiento mediante autoconsumo renovable del 10% de electricidad total consumida por el sector para el año 2030, estando este objetivo aún condicionado al apoyo público a la inversión empresarial.</p> <p>Por su lado, para el sector terciario público, en un afán ejemplificador, se comprometen unos esfuerzos superiores en esta medida, alcanzando un 30% de autoabastecimiento mediante generación de electricidad renovable en esquema de autoconsumo para el 2030.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.5. Incorporación de renovables en el sector industrial	<p>Promover la bioenergía en la industria.</p> <p>En industria pequeña se compromete una sustitución paulatina de calderas de gasóleo por calderas de biomasa, de manera que el 50% de la energía suministrada por calderas de gasóleo en 2017 sea suministrada por opciones de biomasa en 2030</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.6. Marco para el desarrollo de las energías renovables térmicas	Fomento de la penetración de fuentes de energías renovables para usos térmicos	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.7. Biocombustibles avanzados en el transporte	Fomento de la penetración de biocombustibles en el sector transporte.	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>

1.8. Promoción de gases renovables	<p>Impulsar la utilización de gases renovables para la generación de electricidad y usos térmicos.</p> <p>En el medio y largo plazo puede ser significativa en la región la presencia del hidrógeno limpio en la región derivada del aprovechamiento de la energía eléctrica excedentaria de origen renovable en los momentos de baja demanda.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.9. Promoción de la contratación del suministro eléctrico con comercializadoras que ofrezcan tarifas 100% de energías renovables	<p>Desarrollo de las energías renovables y participación de nuevos actores, mediante el fomento de la contratación de energía eléctrica 100% renovable tanto para usuarios privados como públicos favoreciendo, en este caso, la descarbonización del suministro eléctrico de las administraciones públicas de Extremadura.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.10. Programas específicos para el aprovechamiento de la biomasa	<p>Impulsar la penetración de fuentes de energías renovables basadas en biomasa renovable y ambientalmente sostenible y desplazamiento de fuentes fósiles, participación de nuevos actores e innovación.</p> <p>Se abordará un Plan de extracción y gestión logística de biomasa térmica en Extremadura que esté en consonancia tanto con el Plan Forestal de Extremadura como con el propio PEIEC.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>

**SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
1.16. mejoras en la tecnología y sistemas de gestión de procesos industriales	<p>Esta medida busca que tanto en las pymes como en las grandes empresas del sector industrial extremeño se introduzcan y desarrollen tecnologías de ahorro de energía final con el objetivo de mejorar la eficiencia energética de los procesos industriales y garantizar la disminución de emisiones de GEI derivadas de los ahorros de energía final conseguidos.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.17. Fomento de la transición en la cogeneración de alta eficiencia	<p>Dado el alto valor de eficiencia en las varias plantas de cogeneración existentes, se asume una mejora del 1% en la eficiencia de las plantas de cogeneración de gas natural existentes en Extremadura para el año 2030.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>



Dadas las ventajas de este tipo de sistemas se propone el impulso de la línea de ayudas ya existente para la implantación de sistemas de cogeneración en el sector industrial.

SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
1.11. Promoción de zonas de bajas emisiones y medidas de cambio modal	<p>Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero derivados del transporte.</p> <p>Se establece el objetivo de un cambio modal de un 10% de reducción de los viajes en transporte privado para el año 2030. Este cambio modal será amortiguado en parte por la red de transporte público ya existente, más un crecimiento de la flota de autobuses del 1% anual de 2020 a 2030.</p> <p>En el caso del cambio modal de mercancías y de acuerdo con la normativa europea, se asume que en 2030 el 30% de las mercancías habrán de transportarse por ferrocarril (Europa transporta actualmente el 18% de sus mercancías por tren y España un 4%). Para el caso extremeño, se persigue alcanzar una cuota del 10%-15% en 2030, de acuerdo con las estimaciones de Renfe Mercancías para España.</p>	<p><a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIE%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIE%20VF%2030.06.21.pdf</a></p>
1.12. fomento del uso mas eficiente de los medios de transporte	<p>Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero derivados del transporte.</p> <p>En Extremadura se fija una potencial reducción del kilometraje de las furgonetas de reparto (mejora del reparto de última milla) y de los camiones (mejora en la gestión de flotas) de un 5% para 2030.</p> <p>El ferrocarril es uno de los medios de transporte más eficiente energéticamente y, en consecuencia, en el ámbito de las emisiones de GEI y el Cambio Climático. La promoción del transporte de mercancías por ferrocarril debe llevar asociada una mejora y actualización de la infraestructura ferroviaria existente, que presenta deficiencias importantes y que durante los últimos años ha supuesto un lastre para la región.</p> <p>La electrificación de las líneas ferroviarias ocurrirá previsiblemente, por un lado, de acuerdo con el despliegue de la infraestructura de AVE, y, por otro lado, debido</p>	<p><a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIE%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIE%20VF%2030.06.21.pdf</a></p>

	a una alta electrificación del resto de la red ferroviaria. Y de esta forma, el consumo de diésel en trenes se reducirá en un 80% en el año 2030 respecto de 2017.	
1.13. Renovación eficiente del parque automovilístico	<p>Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero derivados del transporte.</p> <p>Es necesario acelerar y ampliar la renovación para conseguir reducir en mayor medida el consumo de energía final y las emisiones de dióxido de carbono a través de la mayor eficiencia energética y las mejoras tecnológicas que aportan los nuevos vehículos cuya penetración favorece la reducción gradual del consumo global del parque automovilístico.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIE/C%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIE/C%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.14. impulso para el despliegue del vehículo eléctrico	<p>Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero derivados del transporte.</p> <p>La medida trata de impulsar el despliegue del vehículo eléctrico en la región extremeña, estableciendo el objetivo de <b>introducir 30.000 vehículos eléctricos para el año 2030.</b></p> <p>Las tipologías de los vehículos eléctricos que formarán parte del parque automovilístico de Extremadura en 2030 el reparto esperado es de 21.600 turismos eléctricos, el 6.4% de las furgonetas y el 3,8% de las motocicletas. Habrá 100 autobuses urbanos de rutas cortas eléctricos en 2030.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIE/C%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIE/C%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.15. Instalación de puntos de recarga de combustibles alternativos	<p>Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero derivados del transporte.</p> <p>Esta medida pretende fomentar la instalación exponencial de puntos de recarga de combustibles alternativos.</p> <p>Resulta necesaria la integración de la infraestructura de recarga de estos vehículos alternativos, teniendo en cuenta además la amplia extensión del territorio extremeño.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIE/C%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIE/C%20VF%2030.06.21.pdf</a>

SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
1.18. Mejora de la eficiencia energética en edificios existentes y nuevos del sector residencial	<p>Se pretende reducir el consumo de energía de los edificios existentes residenciales de uso vivienda a través de actuaciones de rehabilitación energética, incidiendo en la mejora de la calificación energética del edificio.</p> <p>El ritmo de rehabilitaciones de edificios se asume en 24.000 viviendas rehabilitadas en el periodo 2021-2030. La rehabilitación de viviendas dentro del alcance de la presente medida consiste en una mejora de la envolvente térmica y en una actualización de los equipos térmicos (calefacción, ACS, refrigeración) de acuerdo con los nuevos estándares del CTE.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.19. Apoyo a la renovación del equipamiento residencial	<p>Se pretende reducir el consumo de energía mediante la mejora de la eficiencia energética del parque de equipos domésticos consumidores de energía</p> <p>Se establece el objetivo de reducir la demanda de los electrodomésticos y de la iluminación en un 20% en edificios rehabilitados y en un 30% en edificios nuevos.</p> <p>Las calderas de diésel para calefacción en el sector residencial extremeño (un 18% del total de combustibles) se irán retirando, pasando a ser un 4% en 2030.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.20. Impulso a la eficiencia energética en la edificación del sector terciario	<p>Reducir el consumo de energía que se produce en los edificios existentes de uso terciario en Extremadura, tanto de titularidad pública como privada, a través de actuaciones de rehabilitación energética que favorezcan una mejora de su calificación energética</p> <p>Se establece la meta de reducir en un 20% la intensidad energética asociada a la climatización de los edificios del sector terciario mediante intervenciones en la envolvente térmica y el uso de equipos más eficientes.</p> <p>En lo que respecta a la iluminación en edificios terciarios, se asume una reducción de la intensidad energética del 20% debido al cambio de luminarias, equipos de detección de presencia, control de intensidad luminosa, etc.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.21. Mejora de la eficiencia energética de equipos generadores de frío y grandes instalaciones de	<p>Reducir el consumo de energía eléctrica en el sector terciario, de forma complementaria a la medida anteriormente expuesta.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>

climatización del sector terciario e infraestructuras públicas		
1.22. Fomento de la reducción de emisiones de gases fluorados	<p>Se pretende fomentar la sustitución y actualización de la tecnológica de equipos que utilizan gases fluorados de alto potencial de calentamiento global.</p> <p>En este sentido, se establece el objetivo de reducción de las emisiones de gases fluorados del 1% anual desde 2021 hasta 2030 de acuerdo con la mejora tecnológica industrial</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>

#### SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documentos asociados
1.23. Reducción de emisiones de GEI en los sectores agrícola y ganadero	<p>Reducción de emisiones de GEI para la mitigación de sus impactos medioambientales negativos.</p> <p>Las posibles medidas de mitigación de estas emisiones son complejas. Prácticamente la única medida con posibilidades de mitigar estas emisiones pasa por fomentar tipos de alimentación capaces de reducir la generación de metano.</p> <p>La importancia de la ganadería extensiva hace que la posibilidad de disminución de emisiones sea muy pequeña dada la previsión de una ligera expansión de la carga ganadera a lo largo de la década. No resulta fácil conseguir una <b>reducción de emisiones</b> de GEI debidas a la fermentación entérica mayor del <b>10% para 2030</b>, mediante la aplicación de determinadas intervenciones principalmente sobre la cabaña de vacuno y ovino</p> <p>Adicionalmente, se asume como objetivo factible lograr una reducción del 20% de las emisiones de GEI de la gestión de estiércoles para el año 2030.</p> <p>En lo que respecta a las emisiones de GEI debidas a cultivos agrícolas con fertilizantes, se estima factible reducir las emisiones en <b>un 20% en 2030</b>, desplegando el uso de buenas prácticas de abonado y los programas de rotación y diversificación de cultivos</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>

1.25. Sumideros agrícolas	<p>Reducción de emisiones de GEI (o incremento de absorciones de GEI) para la mitigación de sus impactos medioambientales negativos.</p> <p>Se establece el objetivo de mantener constante la superficie dedicada a “cultivos” y se incrementa la intensidad de absorción promedio en un 10% en 2030, pasando de 0,677 a 0,745 tCO2/año.m2 y alcanzando la absorción de 802 ktCO2 en los sumideros agrícolas extremeños en el año 2030.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.26. Mejora de la eficiencia energética en explotaciones agrarias, comunidades de regantes y maquinaria agrícola	<p>La medida pretende reducir el consumo de energía en las explotaciones agrarias, comunidades de regantes y maquinaria agrícola a través de la modernización de las instalaciones existentes y la renovación de maquinaria y / o sustitución de tractores y máquinas sembradoras.</p> <p>Se establece el objetivo de reducción del consumo energético de la maquinaria agrícola de Extremadura de un 10% en total para el periodo de 2020 a 2030, basándose en el estudio recogido en el documento “Estación Mecánica Agrícola 2016, MAPA”.</p> <p>También se establecen mejoras de eficiencia en las explotaciones agrarias y comunidades de regantes, con un objetivo total de reducción del 25% del consumo energético entre 2020 y 2030, de acuerdo con la información disponible por parte del IDAE.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>

**SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
1.27. Reducción de las emisiones de GEI en la gestión de residuos	<p>Extremadura se fija la meta de reducción de las emisiones de GEI debidas a mejoras varias en el tratamiento de residuos de un 20% en 2030.</p> <p>En los próximos años la Junta de Extremadura pretende implantar un sistema de recogida selectiva de biorresiduos que permita obtener una fracción orgánica de alta calidad</p> <p>Desde la Junta de Extremadura se potenciará la línea de ayudas para instalaciones renovables en las depuradoras de titularidad pública y se</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>

desarrollará la actualización aprobada a través de la Modificación nº1 del Plan Integral de Residuos de Extremadura 2016-2022.

#### SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
1.24. Sumideros forestales	<p>Reducción de emisiones de GEI (o incremento de absorciones de GEI) para la mitigación de sus impactos medioambientales negativos.</p> <p>Se establece como objetivo que la intensidad de absorción de los sumideros forestales extremeños crezca en torno a un 10% para el año 2030 respecto al 2018, asumiendo que ese proceso es sostenible y se fundamenta en la mejor gestión de la dehesa (sin perjudicar a la ganadería extensiva). Este proceso de mejora de la gestión conlleva pasar de unas absorciones de 10,2 MtCO<sub>2</sub>eq en 2018 hasta las 11,2 MtCO<sub>2</sub>eq en 2030</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>

#### SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
4.8. Fomento del cálculo de la huella de carbono	<p>Participación proactiva de todos los actores en la transición energética.</p> <p>La medida pretende fomentar y apoyar el cálculo de la huella de carbono y su reducción promoviendo la participación de las organizaciones extremeñas, en particular de las empresas, en su cálculo, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono de carácter voluntario.</p> <p>Asimismo, el PEIEC propone determinar metodologías estandarizadas para el cálculo de la huella de carbono de la Administración Regional y <b>elaborar un Plan de Acción de reducción de la Huella de Carbono</b>. Se apoyará el cálculo y reducción entre los municipios extremeños. Se evaluará su posible inclusión en</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>

	la contratación pública y se impulsarán vías de formación, difusión y elaboración de guías y herramientas.	
--	--	--

SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar): GOBERNANZA TRANSVERSAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
1.28. Comunidades energéticas locales	Favorecer la participación de la ciudadanía, tejido empresarial y entidades locales en la transición energética.	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.30. Fiscalidad	La Junta de Extremadura analizará el establecimiento, durante la vigencia del PEIEC, de mecanismos de incentivación fiscal en los tributos de su competencia para favorecer la transición energética en áreas como el autoconsumo, la rehabilitación energética o la movilidad eléctrica.	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
1.31. Sector Público: responsabilidad proactiva y contratación pública eficiente energéticamente	<p>La Junta de Extremadura pretende adoptar la responsabilidad proactiva en materia de promoción de la eficiencia energética mediante la contratación pública eficiente energéticamente, más allá de la contratación de energías renovables ya descrita.</p> <p>Fomentará el uso de criterios de ahorro y eficiencia energética en los procedimientos de contratación de bienes, servicios y edificios por parte de la Administración, impulsando y facilitando así el crecimiento económico basado en la economía circular y baja en carbono.</p> <p>Se fomentará la adquisición y el uso de equipos informáticos y de comunicaciones bajo criterios de máxima eficiencia energética con el objetivo de reducir el consumo eléctrico.</p>	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>

SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar): INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados	
3.1 Acción estratégica en Energía y Clima. Participación en estrategias y planes de ámbito nacional	Desde la Junta de Extremadura se adopta una estrategia de participación activa y colaborativa en esta Acción para posicionar y fomentar las capacidades existentes y potenciales de la región contribuyendo a los objetivos estatales de la Acción Estratégica de I+D+i de Energía y Cambio Climático:	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>	
3.2. Aumento de la participación extremeña en los programas de I+i europeos en el ámbito de la transición energética y climática	Esta medida pretende facilitar y promover que los grupos de investigación y empresas de la región extremeña participen con éxito en los programas internacionales de fomento de la I+i+c y continuar colaborando en proyectos de investigación europeos y transnacionales que sirvan de palanca para la mejora de la competitividad regional	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>	
3.3 Participación y coordinación con futuros Planes regionales de I+D+i de Extremadura y monitorización	Promocionar la realización de estudios y proyectos de investigación y desarrollo en empresas privadas en cuestiones relativas a la transición energética y al cambio climático contribuyendo a incrementar la competitividad del tejido empresarial extremeño	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>	
3.6 Compra Pública de Innovación verde	Esta medida se alinea con las estrategias de especialización inteligente (RIS3) para mejorar el intercambio de conocimiento entre agentes políticos y partes interesadas, favoreciendo, sobre todo, la participación de las pymes	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>	
<b>3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)</b>			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada
Todos los sectores	Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2021-2030	Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad	<a href="http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf">http://www.observatorioclimatico.es/publi/PEIEC%20VF%2030.06.21.pdf</a>
<b>4. Investigación en Materia de Mitigación:</b>			



Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
Programa Operativo FEDER Extremadura 2014-2020	Cicytex (Centro de investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura)	<p><b>GREEN HOPE.</b> Estrategias agro-ganaderas para la sostenibilidad económica y ambiental del secano extremeño.</p> <p>SUBPROYECTO 4: Energía renovable y bioproductos</p>	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>
		<p><b>COPLAGAN.</b> Mejora de las producciones ganaderas en los sistemas extensivos, mediante el empleo de complementos alimentarios naturales.</p>	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>
	ICMC (Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón Vegetal)	<p>Aplicación del concepto de economía circular a la gestión de residuos biomásicos con limitaciones de uso</p>	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>
		<p><b>PRODEHESA.</b> Proyecto de Cooperación Transfronteriza para la Valorización Integral de la Dehesa_Montado</p>	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>
		<p><b>IDERCEXA.</b> Investigación, desarrollo y energías renovables para nuevos modelos empresariales en Centro, Extremadura y Alentejo</p>	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>
		<p>Integración de Energías Renovables en el sistema de cocido del corcho (<b>ERGOSUBER</b>)</p>	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>

La Orden- Instituto de Investigaciones Agrarias Finca La Orden-Valdesequera	Alternativas sostenibles de control fitosanitario en el cultivo del arroz. Estrategias de gestión frente al cambio climático.	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>
	<b>MESOCEX.</b> Diversificación de cultivos extensivos y aplicación de nuevas tecnologías para mejora de la sostenibilidad económica y medioambiental del sector agrícola extremeño	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>
	Análisis y Modelización Integral de las Dehesas: Cambios de uso y manejo y recuperaciones sobre la sustentabilidad	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>
	Aprovechamiento energético de la biomasa y producción de biocarburantes de residuos y cultivos energéticos	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>
	Producción de biocombustibles	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>
	<b>Proyecto INTERREG:</b> Medidas de adaptación y mitigación al cambio climático a través del impulso de las energías alternativas en Centro, Extremadura y Alentejo	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>
	Planta integrada para la fijación de CO2 en microalgas y su aprovechamiento en un proceso de co-digestión para la generación de energía térmica y eléctrica	<a href="http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/">http://cicytex.juntaex.es/es/proyectos/</a>

<b>Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)</b>			
Descripción de la iniciativa		Enlaces/Doc. Relacionada	
<p>Todo lo relativo a las actuaciones en materia de cambio climático se publica en la página web <b>del Observatorio Extremeño de Cambio Climático</b>. Órgano colegiado administrado por la Consejería con competencias en materia de protección ambiental y lucha contra el cambio climático teniendo como finalidad el estudio, análisis y difusión de información relativa al cambio climático en la sociedad extremeña, junto con el asesoramiento a los poderes públicos en relación con las políticas para hacer frente a la crisis climática.</p>		<p><a href="http://www.observatorioclimatico.es/">http://www.observatorioclimatico.es/</a></p>	
<b>5. Observaciones:</b>			
<b>6. Referencias:</b>			

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050	3 de octubre de 2019		<a href="https://cambioclimatico.xunta.gal/c/document_library/get_file?folderId=86132&amp;name=DLFE-54461.pdf">https://cambioclimatico.xunta.gal/c/document_library/get_file?folderId=86132&amp;name=DLFE-54461.pdf</a>
Plan Regional Integral de Energía y Clima 2019-2023	3 de octubre de 2019		<a href="https://cambioclimatico.xunta.gal/c/document_library/get_file?folderId=86132&amp;name=DLFE-54462.pdf">https://cambioclimatico.xunta.gal/c/document_library/get_file?folderId=86132&amp;name=DLFE-54462.pdf</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Dirección General de Calidad Ambiental, Sostenibilidad y Cambio Climático Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda Xunta de Galicia		
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Comisión Interdepartamental para el Impulso y Coordinación de la Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050		<a href="https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2019/20191022/AnuncioG0532-151019-0008_es.html">https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2019/20191022/AnuncioG0532-151019-0008_es.html</a>
Órgano de Participación			
Otros			

**b) Sectores/ áreas considerados** Energía Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) Forestal

Industria Agricultura y Ganadería Huella de carbono Transporte Gestión de Residuos Otros (especificar)...

## 2. Medidas y Actuaciones de Mitigación

SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Desarrollo normativo y reglamentario para mejorar el nivel de ahorro y la eficiencia energética del sistema energético gallego	Implantación de la cultura de eficiencia energética en la sociedad, incidiendo en el desarrollo normativo y reglamentario, para mejorar el nivel de ahorro y la eficiencia energética del sistema energético gallego.	
Fomento del sector eólico (nuevos parques, repotenciación de los existentes, planificación de las estructuras de evacuación)	Desarrollo de un modelo energético bajo en emisiones mediante el fomento del sector eólico. Esto se conseguirá a través de medidas como por ejemplo el canon eólico, que está promoviendo la repotenciación de los parques eólicos existentes.	
Fomento de la generación de energía eléctrica con otras fuentes renovables (fotovoltaica, readaptación de las centrales hidráulicas, biomasa, biogás, energías de mar,...)	Desarrollo de un modelo energético bajo en emisiones mediante el fomento de la generación de energía eléctrica con otras fuentes renovables, como son la fotovoltaica, la readaptación de las centrales hidráulicas, la biomasa, el biogás o las energías del mar, entre otras.	<a href="https://www.inega.gal/subvencions/subvencions/index.html">https://www.inega.gal/subvencions/subvencions/index.html</a>
Desarrollo de la estrategia de biomasa térmica (plan de incentivos para la instalación de calderas de biomasa y district heating)	Desarrollo de un modelo energético bajo en emisiones mediante el desarrollo de la estrategia de biomasa térmica a través del plan de incentivos para la instalación de calderas de biomasa y district heating.	<a href="http://www.observatoriobiomasa.gal/gl/inega-accion/estrategia-da-biomasa">http://www.observatoriobiomasa.gal/gl/inega-accion/estrategia-da-biomasa</a>
Plan de incentivos a otras energías renovables	Desarrollo de un modelo energético bajo en emisiones a través del plan de incentivos a otras energías renovables, que incluye, entre otras, el autoconsumo eléctrico, la aerotermia, la geotermia, la solar térmica y el biogás	<a href="https://www.inega.gal/subvencions/subvencions/index.html">https://www.inega.gal/subvencions/subvencions/index.html</a>

Impulso al I+D+i en energías del mar	Desarrollo de un modelo energético bajo en emisiones mediante el impulso al I+D+i en energías del mar.	
Fomento del desarrollo y modernización de las redes de transporte y distribución de electricidad	Desarrollo de un modelo energético bajo en emisiones instrumentada mediante el fomento del desarrollo y la modernización de las redes de transporte y distribución de electricidad.	
Fomento del desarrollo de las redes de transporte y distribución de gas	Desarrollo de un modelo energético bajo en emisiones instrumentada mediante el fomento del desarrollo de las redes de transporte y distribución de gas	
Aumento de penetración del uso del gas (municipios, polígonos, industrias y puertos)	Desarrollo de un modelo energético bajo en emisiones instrumentada a través del aumento de la penetración del uso del gas en municipios, polígonos industriales y puertos	

#### SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Ayudas a proyectos de ahorro y eficiencia energética en el sector industrial y servicios (auditorías energéticas, mejora y sustitución de equipos,...)	Incrementar la competitividad de la industria disminuyendo su huella de carbono mediante ayudas a proyectos de ahorro y eficiencia energética en el sector industrial y servicios, a través de auditorías energéticas o mejora y sustitución de equipos, entre otras. La inversión asociada al sector industrial es mayoritaria, llegando a suponer alrededor del 75% del total	<a href="https://www.inega.gal/subvencions/subvencions/index.html">https://www.inega.gal/subvencions/subvencions/index.html</a>
Impulso a la mejora de la función logística en Galicia	Promover una movilidad sostenible mediante el impulso a la mejora de la función logística en Galicia, a través de la Estrategia Integral de Optimización Logística de Galicia y el Cluster de Función Logística de Galicia.	<a href="https://www.xunta.gal/plans-e-actuacions?content=/Portal-Web/Contidos/Actuacions/actuacion_0013.html">https://www.xunta.gal/plans-e-actuacions?content=/Portal-Web/Contidos/Actuacions/actuacion_0013.html</a>  <a href="https://clusterfuncionlogistica.org/">https://clusterfuncionlogistica.org/</a>
Aumento de la eficiencia energética y reducción del impacto ambiental del sector pesquero	Convertir el sector primario en hipocarbónico mediante el aumento de la eficiencia energética y la reducción del impacto ambiental del sector pesquero. Para ello, se prevé subvencionar las inversiones en equipo o a bordo para reducir emisiones, incrementar la eficiencia energética y también la sustitución o modernización de motores principales o auxiliares	<a href="https://femp.xunta.gal/es/ayudas">https://femp.xunta.gal/es/ayudas</a>

Aumento de la eficiencia energética y reducción del impacto ambiental del sector acuícola	Convertir el sector primario en hipocarbónico mediante el aumento de la eficiencia energética y la reducción del impacto ambiental del sector acuícola. Para eso, el Fondo Europeo Marítimo de la Pesca, prevé como actuación subvencionar el incremento de la eficiencia energética y el fomento de la reconversión de las empresas acuícolas a fuentes de energía renovables	<a href="https://femp.xunta.gal/es/ayudas">https://femp.xunta.gal/es/ayudas</a>
Reducir la huella de carbono e incrementar el empleo de energías limpias o renovables en el sector pesquero	Convertir el sector primario en hipocarbónico mediante la reducción de la huella de carbono e incrementar el empleo de energías limpias o renovables en el sector pesquero, en el marco de las estrategias de desarrollo local participativo	<a href="https://mar.xunta.gal/gl/o-mar/o-sector/grupos-de-accion-local-do-sector-pesqueiro/estratexias-de-desenvolvemento-local-participativas">https://mar.xunta.gal/gl/o-mar/o-sector/grupos-de-accion-local-do-sector-pesqueiro/estratexias-de-desenvolvemento-local-participativas</a>

#### SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Acciones de mejora de acceso a las plataformas logísticas	Disminución de la huella de carbono mediante una serie de acciones de mejora de acceso a las plataformas logísticas	
Fomento del cambio modal a transportes más eficientes impulsando el transporte colectivo	Promover una movilidad sostenible mediante el fomento del cambio modal a transportes más eficientes impulsando el transporte colectivo, como el modelo de gestión bajo demanda, el bus compartido o la inclusión en los pliegos de contratación de criterios de eficiencia energética	<a href="https://www.bus.gal/es">https://www.bus.gal/es</a>
Fomento del cambio modal a transportes más eficientes impulsando el transporte colectivo en las áreas metropolitanas	<p>Promover una movilidad sostenible mediante el fomento del cambio modal a transportes más eficientes impulsando el transporte colectivo en las áreas metropolitanas, a través de la integración tarifaria, la mejora de la oferta de servicios, la mejora de las infraestructuras y la mejora de la accesibilidad del transporte interurbano al centro urbano.</p> <p>Con la finalidad de contribuir al impulso do sistema de transporte público colectivo, la Xunta de Galicia desarrolló cinco Áreas de Transporte Metropolitano (ATM) alrededor de las ciudades de: A Coruña, Vigo, Santiago, Ferrol y Lugo.</p> <p>A través de estas AT ,las Administraciones favorecieronl a introducción de importantes mejoras para las personas usuarias, tales como el abaratamiento</p>	<a href="https://tmg.xunta.gal/plan-de-transporte-metropolitano">https://tmg.xunta.gal/plan-de-transporte-metropolitano</a>

	del precio del transporte, la simplificación de precios mediante la introducción de una tarifa zonal y la despenalización del transbordo, contribuyendo a la integración de los sistemas de transporte interurbano e urbano.	
Promoción de la intermodalidad entre los diferentes tipos de transporte terrestre: estaciones intermodales	Promover una movilidad sostenible mediante la promoción de la intermodalidad entre los diferentes tipos de transporte terrestre con las estaciones intermodales	<a href="https://infraestructurasemobilidade.xunta.gal/mobilidade-sostible/estacions-intermodais?langId=es_ES">https://infraestructurasemobilidade.xunta.gal/mobilidade-sostible/estacions-intermodais?langId=es_ES</a>
Desarrollo de sistemas inteligentes de transporte y movilidad	Promover una movilidad sostenible a través del “Plan de Modernización Tecnológica de la Movilidad en Galicia (e-Mobility), que incluye acciones como la creación de una plataforma que permita la gestión integral de los sistemas de transporte o el desarrollo de herramientas de inteligencia de negocio y ayuda para la toma de decisiones que permita la mejora de la eficiencia en el diseño y personalización de los servicios, entre otros.	<a href="https://amtega.xunta.gal/es/planes/plan-e-mobility">https://amtega.xunta.gal/es/planes/plan-e-mobility</a>
Medidas de apoyo al desarrollo de la movilidad urbana e interurbana sostenible: sendas peatonales y ciclistas	Promover una movilidad sostenible mediante una serie de medidas de apoyo al desarrollo de la movilidad urbana e interurbana sostenible como son la ejecución de sendas peatonales y ciclistas	<a href="https://infraestructurasemobilidade.xunta.gal/mobilidade-sostible/instrucons-proxectistas/sendas-peonisciclistas?langId=es_ES">https://infraestructurasemobilidade.xunta.gal/mobilidade-sostible/instrucons-proxectistas/sendas-peonisciclistas?langId=es_ES</a>
Potenciar el uso de vehículos alternativos e infraestructuras de recarga en los ámbitos marítimo y terrestre (coche eléctrico, GNL, GNC)	Promover una movilidad sostenible a través de actuaciones para potenciar el uso de vehículos alternativos e infraestructuras de recarga en los ámbitos marítimo y terrestre (coche eléctrico, GNL, GNC)	<a href="https://www.inega.gal/subvencions/subvencions/aforro/2021/ficha_aforro2021_0007.html">https://www.inega.gal/subvencions/subvencions/aforro/2021/ficha_aforro2021_0007.html</a>
Desarrollo de sistemas inteligentes de transporte y movilidad	Promover una movilidad sostenible mediante el desarrollo de sistemas inteligentes de transporte y movilidad.  Desenvolvemento e implantación dun sistema integral de xestión e tramitación da oferta de transporte público de galicia e oficina virtual, OTRANS.  Desenvolvemento de novas funcionalidades, soporte, operación e mantemento do sistema de axuda á explotación da Mobilidade de Galicia (SAEGAL)	<a href="https://amtega.xunta.gal/sites/w_amtega/files/plan_de_modernizacion_tecnoloxica_da_mobilidade_en_galicia.pdf">https://amtega.xunta.gal/sites/w_amtega/files/plan_de_modernizacion_tecnoloxica_da_mobilidade_en_galicia.pdf</a>

SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)



Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Medidas de eficiencia energética en el sector residencial para reducir las emisiones de carbono	Implantación de la cultura de eficiencia energética en la sociedad a través del ahorro energético y mayor eficiencia en las viviendas.	<a href="https://igvs.xunta.gal/areas/axudas">https://igvs.xunta.gal/areas/axudas</a>  <a href="https://www.inega.gal/subvencions/subvencions/index.html">https://www.inega.gal/subvencions/subvencions/index.html</a>
Medidas destinadas a la rehabilitación de la envolvente de las viviendas de protección oficial para reducir las emisiones de carbono	Implantación de la cultura de eficiencia energética en la sociedad a través de la rehabilitación de la envolvente de las viviendas de protección oficial con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero	<a href="https://igvs.xunta.gal/areas/axudas">https://igvs.xunta.gal/areas/axudas</a>
Registro de certificados de eficiencia energética de edificios	Implantación de la cultura de eficiencia energética en la sociedad mediante el registro de certificados de eficiencia energética de edificios	<a href="https://www.inega.gal/eficienciaenergetica/RGEE/">https://www.inega.gal/eficienciaenergetica/RGEE/</a>
Fomento de las TIC en el hogar como herramienta para la optimización energética	Implantación de la cultura de eficiencia energética en la sociedad a través del fomento de las TIC, mediante la modificación de las normas de habitabilidad de viviendas, para incluir en todas las viviendas la preinstalación del hogar digital.	
Deducción por inversión en instalaciones de climatización y/o agua caliente sanitaria que empleen energías renovables en la vivienda habitual y destinadas exclusivamente al autoconsumo	Desarrollo de un modelo energético bajo en emisiones instrumentada a través de la deducción fiscal para aquellas inversiones que tengan por objeto energías renovables	
Analizar la posibilidad de establecer incentivos fiscales en el IRPF para la mejora relacionada con el ahorro y la eficiencia energética	Analizar la posibilidad de establecer incentivos fiscales en el IRPF para la mejora relacionada con el ahorro y la eficiencia energética	<a href="https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2019/20191227/AnuncioC3B0-231219-0002_es.pdf">https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2019/20191227/AnuncioC3B0-231219-0002_es.pdf</a>

SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documents asociados
Fomento de la utilización de instalaciones, equipamientos en común y maquinaria agrícola en régimen asociativo	Convertir el sector primario en hipocarbónico a través del fomento de la utilización de instalaciones, equipamientos en común y maquinaria agrícola en régimen asociativo	<a href="https://mediorural.xunta.gal/es/temas/explotaciones/fomento-de-la-utilizacion-de-maquinaria-en-regimen-asociativo">https://mediorural.xunta.gal/es/temas/explotaciones/fomento-de-la-utilizacion-de-maquinaria-en-regimen-asociativo</a>
Inversiones en gestión del ganado con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero	Convertir el sector primario en hipocarbónico mediante inversiones relacionados con la gestión del ganado con el fin de reducir las emisiones de GEI	
Fomento de explotaciones agrarias sostenibles (incluidas las destinadas a la agricultura ecológica)	Convertir el sector primario en hipocarbónico a través del fomento de explotaciones agrarias sostenibles, incluidas aquellas destinadas a la agricultura ecológica	
Apoyo de proyectos piloto para el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías en el ámbito agroforestal (gestión de fertilizantes y mitigación de cambio climático)	Convertir el sector primario en hipocarbónico a través del apoyo de proyectos piloto de cara al desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías en el ámbito agroforestal	

#### SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de depuración de aguas residuales	Implantación de la cultura de la eficiencia energética en la sociedad a través de mejoras en las instalaciones de depuración de aguas residuales en el marco del proyecto AQUALITRANS. Está basado en la elaboración inicial de un estudio de investigación sobre el consumo energético de las EDAR en Galicia y el norte de Portugal, y la implantación posterior a través de un proyecto piloto de las medidas derivadas del estudio  energético de las instalaciones de depuración de aguas residuales explotadas por Aguas de Galicia incluidas en el proyecto Aqualitrans	<a href="https://blogs.xunta.gal/aqualitrans/">https://blogs.xunta.gal/aqualitrans/</a>

Ampliación de SOGAMA (reducción de las emisiones derivadas de un mayor reciclaje de plásticos que no son incinerados)	Generar menos residuos y emisiones a través de la ampliación de SOGAMA para la reducción de las emisiones derivadas de un mayor reciclaje de plásticos que no son incinerados.	<a href="https://www.sogama.gal/gl/node/2046">https://www.sogama.gal/gl/node/2046</a>
Fomento del compostaje	Generar menos residuos y emisiones a través del fomento del compostaje	
Reducción del desperdicio alimentario	Generar menos residuos y emisiones a través de la reducción del desperdicio alimentario	
Refuerzo en la dotación de contenedores	Generar menos residuos y emisiones a través del refuerzo en la dotación de contenedores	
Acciones derivadas de la implantación de la Estrategia de Economía Circular	Generar menos residuos y emisiones a través del desarrollo de acciones derivadas de la implantación de la Estrategia de Economía Circular	

#### SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Ayudas para la reforestación y para la creación de superficies forestales arboladas	Mejorar la capacidad de absorción del sector forestal y fomentar los productos madereros como depósitos de carbono, a través de ayudas para la reforestación y para la creación de superficies forestales arboladas	<a href="https://pdr-medioural.xunta.gal/gl/submedidas/submedida-81-axuda-para-reforestacioncreacion-de-superficies-forestais-0">https://pdr-medioural.xunta.gal/gl/submedidas/submedida-81-axuda-para-reforestacioncreacion-de-superficies-forestais-0</a>
Fomento de la silvicultura en bosques en el medio rural	Mejorar la capacidad de absorción del sector forestal y fomentar los productos madereros como depósitos de carbono, a través de acciones de fomento de la silvicultura en bosques en el medio rural	<a href="https://pdr-medioural.xunta.gal/gl/li%C3%B1as-de-axuda">https://pdr-medioural.xunta.gal/gl/li%C3%B1as-de-axuda</a>
Apoyo para la elaboración de planes de gestión forestal o instrumentos equivalentes	Mejorar la capacidad de absorción del sector forestal y fomentar los productos madereros como depósitos de carbono, a través de acciones de apoyo a la elaboración de planes de gestión forestal o instrumentos equivalentes	<a href="https://pdr-medioural.xunta.gal/gl/li%C3%B1as-de-axuda">https://pdr-medioural.xunta.gal/gl/li%C3%B1as-de-axuda</a>
Participación en sistemas internacionales de certificación forestal sostenible	Mejorar la capacidad de absorción del sector forestal a través de la participación en sistemas internacionales de certificación forestal sostenible	

Fomento del uso de la madera frente a otros materiales (Ayudas a las inversiones en tecnologías forestales, procesado, movilización y comercialización de productos forestales)	Mejorar la capacidad de absorción del sector forestal y fomentar los productos madereros como depósitos de carbono, a través del fomento del uso de la madera frente a otros materiales con ayudas a las inversiones en tecnologías forestales, procesado, movilización y comercialización de productos forestales. Se buscará la promoción del uso de la madera en las obras de rehabilitación y nueva construcción mediante el desarrollo de un convenio con la USC para la caracterización de especies locales y el desarrollo de fichas técnicas que faciliten su prescripción. También el desarrollo de un software abierto de localización e información de obras ejemplares realizadas en madera	<a href="https://xera.xunta.gal/a-axencia/axudas/axudas-2019">https://xera.xunta.gal/a-axencia/axudas/axudas-2019</a>
Apoyo de proyectos piloto para el desarrollo de nuevos productos en la industria forestal	Mejorar la capacidad de absorción del sector forestal y fomentar los productos madereros como depósitos de carbono, a través del apoyo de proyectos piloto para el desarrollo de nuevos productos en la industria forestal. Contempla inversiones necesarias para desarrollar nuevos productos finales siguiendo las directrices del ecodiseño y la economía circular	<a href="https://xera.xunta.gal/a-axencia/axudas/axudas-2019">https://xera.xunta.gal/a-axencia/axudas/axudas-2019</a>
Reducción del impacto ambiental de gases fluorados mediante tecnologías facilitadoras esenciales	Disminución de la huella de carbono a través de la reducción del impacto ambiental de los gases fluorados mediante tecnologías facilitadoras esenciales	<a href="http://www.ket4f-gas.eu/?page_id=58&amp;lang=es">http://www.ket4f-gas.eu/?page_id=58&amp;lang=es</a>

#### SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Elaboración de estudios sectoriales y desarrollo de proyectos demostrativos de ahorro y eficiencia energética en sectores estratégicos de la economía gallega	Disminución de la huella de carbono a través de la elaboración de estudios sectoriales y desarrollo de proyectos demostrativos de ahorro y eficiencia energética en sectores estratégicos de la economía gallega	
Fomentar el rediseño ecoeficiente de los procesos industriales, tanto en la gestión de flujos logísticos, como en las decisiones de inversión "end of pipe technologies"	Disminución de la huella de carbono a través del fomento del rediseño ecoeficiente de los procesos industriales, tanto en la gestión de flujos logísticos, como en las decisiones de inversión "end-of-pipe-technologies"	

Diseñar un programa público de sistematización de la excelencia operacional, captura de datos y virtualización de procesos, como paso previo a la incorporación de tecnologías basadas en Industria Conecta 4.0	Disminución de la huella de carbono mediante el diseño de un programa público de sistematización de la excelencia operacional, captura de datos y virtualización de procesos, como paso previo a la incorporación de tecnologías basadas en Industrias Conecta 4.0. Esto se implantará a través de talleres y ayudas a la digitalización	
---	--	--

**SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar):**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Acciones de preservación de los hábitats o ecosistemas naturales y seminaturales: ayuntamientos incluidos en la Red Natura 2000 y los Parques Naturales	Infraestructuras verdes como proveedoras de los servicios ambientales y la protección de la biodiversidad, a través de la implementación de acciones de preservación de los hábitats o ecosistemas naturales y seminaturales: ayuntamientos incluidos en la Red Natura 2000 y los Parques Naturales Horizonte temporal: 2023	<a href="https://pdr-mediourural.xunta.gal/gl/li%C3%B1as-de-axuda">https://pdr-mediourural.xunta.gal/gl/li%C3%B1as-de-axuda</a>
Acciones derivadas de la implantación de la Estrategia de Infraestructuras Verdes	Infraestructuras verdes como proveedoras de los servicios ambientales y la protección de la biodiversidad, a través de las acciones derivadas de la implantación de la Estrategia de Infraestructuras Verdes. Este concepto integra la conectividad de los ecosistemas, la protección y provisión de servicios ecosistémicos y la mitigación y adaptación al cambio climático, asegurando la provisión sostenible de estos servicios e incrementando la resiliencia de los ecosistemas. Esta infraestructura dotará a Galicia de una red de zonas naturales y seminaturales de alta calidad y otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad tanto de los asentamientos rurales como urbanos.	<a href="https://cmav.xunta.gal/seccion-organizacion/c/CMAOT_Instituto_Estudios_Territorio?content=Direccion_Xeral_Sostibilidade_Paisaxe/Estratexia_Verde/seccion.html&amp;std=Estratexia_Verde.html">https://cmav.xunta.gal/seccion-organizacion/c/CMAOT_Instituto_Estudios_Territorio?content=Direccion_Xeral_Sostibilidade_Paisaxe/Estratexia_Verde/seccion.html&amp;std=Estratexia_Verde.html</a>

**3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)**

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada
Global	Plan Estratégico de Galicia 2015-2020 Plan Estratégico de Galicia 2022-2030	Xunta de Galicia	<a href="https://www.planestrategico.gal/es/inicio">https://www.planestrategico.gal/es/inicio</a> <a href="https://www.planestrategico2030.gal/inicio">https://www.planestrategico2030.gal/inicio</a>
Energía	Directrices Enerxéticas de Galicia 2018-2020 Axenda Enerxética de Galicia 2030	Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación	<a href="https://www.inega.gal/enerxiagalicia/aegaa.html">https://www.inega.gal/enerxiagalicia/aegaa.html</a>
Energía	Estratexia de impulso á biomasa 2014-2020	Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación	<a href="http://www.observatoribiomasa.gal/gl/inega-en-accion/estratexia-da-biomasa">http://www.observatoribiomasa.gal/gl/inega-en-accion/estratexia-da-biomasa</a>
Industria	Axenda Industria 4.0.	Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación	<a href="https://ceei.xunta.gal/recursos/temas-de-interese/c/industria?content=topic_0304.html">https://ceei.xunta.gal/recursos/temas-de-interese/c/industria?content=topic_0304.html</a>
Industria/transporte	Estratexia integral de optimización loxística de Galicia	Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación	<a href="https://www.xunta.gal/plans-e-actuacions?content=/Portal-Web/Contidos/Actuacions/actuacion_0013.html">https://www.xunta.gal/plans-e-actuacions?content=/Portal-Web/Contidos/Actuacions/actuacion_0013.html</a>
Industria/forestal	Axenda de Impulso da Industria Forestal	Consellería do Medio Rural	<a href="https://xera.xunta.gal/a-axencia/sala-de-prensa/publicaciones/-/asset_publisher/R2Ya3r2fL6Pa/content/axenda-de-impulso-da-industria-forestal-1?_101_INSTANCE_R2Ya3r2fL6Pa_redirect=%2Fa-axencia%2Fsala-de-prensa%2Fpublicaciones">https://xera.xunta.gal/a-axencia/sala-de-prensa/publicaciones/-/asset_publisher/R2Ya3r2fL6Pa/content/axenda-de-impulso-da-industria-forestal-1?_101_INSTANCE_R2Ya3r2fL6Pa_redirect=%2Fa-axencia%2Fsala-de-prensa%2Fpublicaciones</a>
Forestal	1ª revisión do Plan Forestal de Galicia 2021-2040 "Cara á neutralidade carbónica"	Consellería do Medio Rural	<a href="https://mediorural.xunta.gal/gl/temas/forestal/planificacion-e-ordenacion-forestal/plan-forestal">https://mediorural.xunta.gal/gl/temas/forestal/planificacion-e-ordenacion-forestal/plan-forestal</a>
Agricultura y ganadería	Programa de desenvolvemento rural (PDR) de Galicia	Consellería do Medio Rural	<a href="https://mediorural.xunta.gal/gl/temas/desenvolvemento-rural/pdr-2014-2020">https://mediorural.xunta.gal/gl/temas/desenvolvemento-rural/pdr-2014-2020</a>
Agricultura y ganadería	Plan Estratégico da Producción Ecolóxica de Galicia 2018-2022	Consellería do Medio Rural	<a href="https://mediorural.xunta.gal/sites/default/files/productos/Plan_Estrategico_Produccion_Ecoloxica_2018-2022.pdf">https://mediorural.xunta.gal/sites/default/files/productos/Plan_Estrategico_Produccion_Ecoloxica_2018-2022.pdf</a>
Residuos	Estratexia Galega de Economía Circular 2020-2030	Consellería Medio Ambiente, Territorio e Vivenda	<a href="https://sirga.xunta.gal/estrategia">https://sirga.xunta.gal/estrategia</a>

Residuos	Plan de Xestión de Residuos Urbanos de Galicia	Consellería Medio Ambiente, Territorio e Vivenda	<a href="https://sirga.xunta.gal/plans-e-programas-sirga">https://sirga.xunta.gal/plans-e-programas-sirga</a>
Residuos	Plan de Xestión de Residuos Industriais de Galicia 2016-2022	Consellería Medio Ambiente, Territorio e Vivenda	<a href="https://sirga.xunta.gal/plans-e-programas-sirga">https://sirga.xunta.gal/plans-e-programas-sirga</a>
Ordenación do Territorio	Estratexia de Infraestrutura Verde de Galicia	Consellería Medio Ambiente, Territorio e Vivenda	<a href="https://cmatv.xunta.gal/seccion-organizacion/c/CMAOT_Instituto_Estudios_Territorio?content=Direccion_Xeral_Sostibilidade_Paisaxe/Estratexia_Verde/seccion.html&amp;std=Estratexia_Verde.html">https://cmatv.xunta.gal/seccion-organizacion/c/CMAOT_Instituto_Estudios_Territorio?content=Direccion_Xeral_Sostibilidade_Paisaxe/Estratexia_Verde/seccion.html&amp;std=Estratexia_Verde.html</a>
Transporte	Plan de Transporte Público de Galicia	Consellería de Infraestruturas e Mobilidade	<a href="https://infraestruturasemobilidade.xunta.gal/transporte-de-viaxeiros/plan-transporte-publico/documentos?langId=es_ES">https://infraestruturasemobilidade.xunta.gal/transporte-de-viaxeiros/plan-transporte-publico/documentos?langId=es_ES</a>
Transporte	Plan de Transporte Metropolitano de Galicia	Consellería de Infraestruturas e Mobilidade	<a href="https://tmg.xunta.gal/plan-de-transporte-metropolitano">https://tmg.xunta.gal/plan-de-transporte-metropolitano</a>
Transporte	Plan de Modernización Tecnolóxica de la Movilidad en Galicia (e-Mobility)	Agencia para la Modernización Tecnolóxica de Galicia	<a href="https://amtega.xunta.gal/es/planes/plan-e-mobility">https://amtega.xunta.gal/es/planes/plan-e-mobility</a>
Turismo	Estratexia de Turismo de Galicia		<a href="http://estratexia.clusterturismogalicia.com/">http://estratexia.clusterturismogalicia.com/</a>

#### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
RIS3	Axencia Galega de Innovación (GAIN)		<a href="https://ris3galicia.es/retos-e-prioridades/">https://ris3galicia.es/retos-e-prioridades/</a>
	Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (A Coruña) - CIAM		<a href="http://www.ciam.gal/sp/index/?r=portada.index">http://www.ciam.gal/sp/index/?r=portada.index</a>
	Centro de Investigación Forestal de Lourizán		<a href="https://lourizan.xunta.gal/">https://lourizan.xunta.gal/</a>

	Centro de Investigacións Mariñas - CIMA	<a href="https://mar.xunta.gal/es/cima">https://mar.xunta.gal/es/cima</a>
	Agencia Galega de Calidad Alimentaria (AGACAL)	<a href="https://mediorural.xunta.gal/gl/conselleria/organismos-adscritos/axencia-galega-da-calidade-alimentaria">https://mediorural.xunta.gal/gl/conselleria/organismos-adscritos/axencia-galega-da-calidade-alimentaria</a>
	Centro Tecnolóxico de la Carne e da Calidad Alimentaria de Galicia (CTC)	<a href="https://ceteca.net/">https://ceteca.net/</a>
	Centro de Innovación e Servizos de Galicia (CIS Galicia)	<a href="https://www.cistecnoloxiaedeseno.gal/">https://www.cistecnoloxiaedeseno.gal/</a>
	Centro Tecnolóxico do Mar (CETMAR)	<a href="https://cetmar.org/">https://cetmar.org/</a>
	Centro de Innovación e Servizos Tecnolóxicos da madeira (CIS Madeira)	<a href="http://www.cismadeira.es">http://www.cismadeira.es</a>
	Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA)	<a href="https://www.cesga.es">https://www.cesga.es</a>

**Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)**

Descripción de la iniciativa	Enlaces/Doc. Relacionada
<p>Pacto de los Alcaldes y de las Alcaldías</p> <p>La Xunta de Galicia, como coordinadora de la iniciativa europea del Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía, creó la Oficina Técnica del Pacto en Galicia, para apoyar la adhesión de los municipios gallegos.</p> <p>Como resultado del trabajo, se han adherido ya 282 concejos y 178 de ellos han presentado sus Planes de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES), en los que incluyen compromisos y acciones concreta.</p>	<p><a href="https://pactodosalcaldes.gal/es">https://pactodosalcaldes.gal/es</a></p>



<p><b>Alianza Galega polo Clima</b></p> <p>El Gobierno gallego asumió el reto de impulsar la Alianza Gallega por el Clima para coordinar todas las acciones que se desarrollen en la Comunidad, y multiplicar sus beneficios, para mitigar los efectos del cambio climático. La Alianza se concibe como un modelo colaborativo a través del cual canalizar las inquietudes medioambientales de los agentes económicos, la academia y las ONG y organizaciones de la sociedad civil que quieren trabajar en favor de la protección del clima.</p>	<p><a href="https://www.xunta.gal/notas-de-prensa/-/nova/69572/rueda-exalta-implicacion-las-empresas-sociedad-civil-lucha-contra-cambio-climatico">https://www.xunta.gal/notas-de-prensa/-/nova/69572/rueda-exalta-implicacion-las-empresas-sociedad-civil-lucha-contra-cambio-climatico</a></p>
<p><b>Lei do Clima de Galicia</b></p> <p>Esta Ley nace con el objetivo de completar el marco normativo gallego, para así contribuir a la consecución de la neutralidad climática en 2050; y de establecer un nueva orden general de prioridades en la política, economía, industria y, asimismo, en la vida cotidiana.</p> <p>Estará enmarcada en los objetivos de la Agenda 2030; tendrá como base la Estrategia gallega de cambio climático y energía 2050, para acelerar el camino que garantice la preservación de los recursos naturales y la recuperación y fortalecimiento de la actividad económica; y asumirá las actuaciones que impulsen ya en 2030 la reducción de un 55% de las emisiones en la Unión Europea, respecto de 1990.</p>	<p><a href="https://www.xunta.gal/notas-de-prensa/-/nova/65910/xunta-iniciara-proxima-semana-tramitacion-primeraley-del-clima-galicia">https://www.xunta.gal/notas-de-prensa/-/nova/65910/xunta-iniciara-proxima-semana-tramitacion-primeraley-del-clima-galicia</a></p>
<p><b>Administración gallega neutra en carbono</b></p> <p>La Xunta de Galicia se marca el objetivo de ser una administración neutra en carbono en el año 2040, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero en todos sus ámbitos.</p>	<p><a href="https://www.xunta.gal/hemeroteca/-/nova/126878/xunta-galicia-ponen-objetivo-ser-una-administracion-neutra-carbono-antes-2040?langId=es_ES">https://www.xunta.gal/hemeroteca/-/nova/126878/xunta-galicia-ponen-objetivo-ser-una-administracion-neutra-carbono-antes-2040?langId=es_ES</a></p>
<p><b>Adhesión a la iniciativa Under 2</b></p> <p>La Xunta de Galicia firmó durante la COP26 de Glasgow la Memoria de Entendimiento Under2 2021, una declaración de intenciones en virtud de la cual todos los países y, especialmente, las regiones firmantes asumen el reto de implementar, de forma coordinada, las medidas y actuaciones necesarias para limitar el calentamiento global.</p> <p>De este modo Galicia se ha comprometido a trabajar para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) con el objetivo de contribuir a mantener el aumento de la temperatura media global por debajo de los 2°C al final de este siglo, pero con el objetivo de que no supere los 1,5°C en la medida de lo posible.</p>	<p><a href="https://www.xunta.gal/hemeroteca/-/nova/135596/galicia-entra-liderazgo-del-clima-nivel-mundial-compromete-reducir-las-emisiones?langId=es_ES">https://www.xunta.gal/hemeroteca/-/nova/135596/galicia-entra-liderazgo-del-clima-nivel-mundial-compromete-reducir-las-emisiones?langId=es_ES</a></p>
<p><b>5. Observaciones:</b></p>	
<p><b>6. Referencias:</b></p>	

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Plan Azul+	3 de abril de 2014	Orden 665/2014, de 3 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del territorio	Orden: <a href="http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&amp;blobheader=application%2Fpdf&amp;blobheaderna me1=Content-Disposition&amp;blobheadervalue1=filename%3DCM_O_665_2014_Estrategia.pdf&amp;blobkey=id&amp;blobtable=MungoBlobs&amp;blobwhere=1352895973213&amp;ssbinary=true">http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&amp;blobheader=application%2Fpdf&amp;blobheaderna me1=Content-Disposition&amp;blobheadervalue1=filename%3DCM_O_665_2014_Estrategia.pdf&amp;blobkey=id&amp;blobtable=MungoBlobs&amp;blobwhere=1352895973213&amp;ssbinary=true</a>  Memoria y Anexos: <a href="http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Planes_FA&amp;cid=1354532201832&amp;language=es&amp;pageid=1350931018212&amp;pagename=ComunidadMadrid%2FCM_InfPractica_FA%2FCM_fichaInfPracticaServicios&amp;vest=1350930997092">http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Planes_FA&amp;cid=1354532201832&amp;language=es&amp;pageid=1350931018212&amp;pagename=ComunidadMadrid%2FCM_InfPractica_FA%2FCM_fichaInfPracticaServicios&amp;vest=1350930997092</a>
Revisión del Plan Azul+	8 de abril de 2019	Se presenta y se da por finalizada con fecha 8 de abril de 2019, previa emisión de informe el 8 de abril de 2019 por la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Comunidad de Madrid.	Documento de Revisión del Plan Azul+: <a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Hoja de ruta: Plan para la Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid	8 de septiembre de 2021	Presentación de hoja de ruta en Consejo de Gobierno	<a href="https://www.comunidad.madrid/noticias/2021/09/08/disenamos-58-medidas-nuevo-plan-descarbonizacion-cuidado-medio-ambiente">https://www.comunidad.madrid/noticias/2021/09/08/disenamos-58-medidas-nuevo-plan-descarbonizacion-cuidado-medio-ambiente</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Dirección General de Descarbonización y Transición Energética		
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Dirección General de Descarbonización y Transición Energética		
Órgano de Participación	Comisión Interdepartamental de Cambio Climático de la Comunidad de Madrid	<p>a) Formulación de propuestas dirigidas a asegurar el desarrollo de la Estrategia Regional sobre Cambio Climático y su cumplimiento.</p> <p>b) Emisión de informe previo a la aprobación de la Estrategia Regional sobre Cambio Climático.</p> <p>c) Evaluación de los recursos y necesidades presupuestarias y propuesta de asignación de los fondos públicos destinados a las diferentes medidas que integren la Estrategia Regional de Cambio Climático.</p>	<p>DECRETO 6/2018, de 6 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se crea la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático de la Comunidad de Madrid.</p> <p><a href="https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2018/02/12/BOCM-20180212-1.PDF">https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2018/02/12/BOCM-20180212-1.PDF</a></p> <p><a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/unidad-organizativa-responsable/comision-interdepartamental-cambio-climatico">https://www.comunidad.madrid/transparencia/unidad-organizativa-responsable/comision-interdepartamental-cambio-climatico</a></p>
Otros	Comité Científico Técnico sobre Cambio Climático	1ª Reunión 20 de noviembre de 2019, de creación y organización del Comité	
	Consejo de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid	<p>a) Impulsar la defensa y mejora del medio ambiente.</p> <p>b) Conocer, y en su caso informar, de los anteproyectos de especial relevancia relativos a normativa ambiental.</p> <p>c) Actuar como órgano de consulta y asesoramiento en cuestiones medioambientales.</p>	<p>DECRETO 10/2011, de 17 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Consejo de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.</p> <p><a href="https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2011/03/04/BOCM-20110304-2%2C0.PDF">https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2011/03/04/BOCM-20110304-2%2C0.PDF</a></p>

## b) Sectores/ áreas considerados

Energía

Industria

Transporte

Edificación (Residencial, Comercial e Institucional)

Agricultura y Ganadería

Gestión de Residuos

Forestal

Huella de carbono

Otros (especificar)...salud humana, biodiversidad, recursos hídricos,...

## 2. Medidas y Actuaciones de Mitigación

### SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Nuevo Plan de Ahorro y Eficiencia Energética en los edificios públicos de la Comunidad de Madrid	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2025. Objetivos: Reducción de la emisión de contaminantes y mejora de la calidad del aire, incremento de combustibles menos contaminantes y energías renovables en el mix de consumo energético	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_int eractivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_int eractivo.pdf</a>
Incentivos al fomento del Autoconsumo con tecnologías renovables y la instalación de acumuladores de energía	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.  Publicada la Resolución de FENERCOM de 28 de octubre de 2021 convocando las ayudas para el autoconsumo y el almacenamiento con fuentes de energía renovable, estableciendo seis Programas de ayudas	<a href="https://www.fenercom.com/wp-content/uploads/2021/11/Convocatoria_Ayudas-Autoconsumo-Almacenamiento-y-Sistemas-T%C3%A9rmicos.pdf">https://www.fenercom.com/wp-content/uploads/2021/11/Convocatoria_Ayudas-Autoconsumo-Almacenamiento-y-Sistemas-T%C3%A9rmicos.pdf</a>
Plan Solar del Canal de Isabel II: construcción de instalaciones fotovoltaicas propias para autoconsumo eléctrico	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.	
Impulso para el cambio de calderas de gas por biomasa/renovables en	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de	

instalaciones con especial enfoque en el sector agrario y en el ámbito rural	cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución. Objetivo: reducir las emisiones de gases contaminantes.	
Estudio capacidad de acogida de instalaciones solares en la Comunidad de Madrid	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida ejecutada. Objetivo: conocer las posibilidades de la expansión de este tipo de instalaciones en el territorio de la Comunidad de Madrid	

#### SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Reducción de las emisiones difusas de gases fluorados procedentes del sector industrial y comercial	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2025. Objetivos: reducción de la emisión de gases de efecto invernadero. Aplicación de buenas prácticas y tecnologías menos contaminantes en actividades industriales.	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Limitación de las emisiones de las instalaciones de mediana potencia de la Comunidad de Madrid	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2026. Objetivo: Reducción de la emisión de contaminantes y mejora de la calidad del aire	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Fomento del autoconsumo con tecnologías renovables y la instalación de acumuladores de energía en las industrias madrileñas	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, actualmente en ejecución.  Publicada la Resolución de FENERCOM de 28 de octubre de 2021 convocando las ayudas para el autoconsumo y el almacenamiento con fuentes de energía renovable, estableciendo seis Programas de ayudas	<a href="https://www.fenercom.com/wp-content/uploads/2021/11/Convocatoria_Ayudas-Autoconsumo-Almacenamiento-y-Sistemas-T%C3%A9rmicos.pdf">https://www.fenercom.com/wp-content/uploads/2021/11/Convocatoria_Ayudas-Autoconsumo-Almacenamiento-y-Sistemas-T%C3%A9rmicos.pdf</a>
Programa de Rehabilitación Energética de Edificios (PREE). Línea de empresas	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, actualmente en ejecución.  El Programa PREE finalizó su vigencia en julio de 2021. actualmente la Comunidad de Madrid está preparando la convocatoria del programa PREE 5000, para municipios superiores a 5000 habitantes, que fue aprobado por el	<a href="https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-13268">https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-13268</a>

	Consejo de Ministros el pasado 3 de agosto mediante el Real Decreto 691/2021. El Programa contará con una línea para empresas	
Impulso de buenas prácticas y tecnologías de descarbonización para la industria con autorizaciones ambientales integradas en nuestra región (no solo CO2, sino también gases fluorados y compuestos orgánicos volátiles)	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, actualmente en ejecución. Objetivo: fomentar las buenas prácticas y tecnologías más limpias en favor de la descarbonización.	

#### SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Proyecto piloto para la instalación de una electrolinería	Medida del Plan Azul+, con horizonte temporal 2018-2020, pero no implementada por determinadas circunstancias. Se está llevando a cabo en la actualidad. Objetivos: impulso del vehículo eléctrico, divulgación y formación en materia de vehículo eléctrico, puntos de recarga...	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Impulso decidido hacia una flota institucional de cero emisiones	Procede de la Revisión del Plan Azul+ y se encuentra incluida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, con un horizonte temporal hasta 2030. Objetivo: reducción de emisiones procedentes del tráfico	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Hacia una flota de autobuses urbanos e interurbanos de bajas emisiones	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2030. Objetivo: Reducción de la emisión de contaminantes y mejora de la calidad del aire	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Plan APARCA+T. Ampliación de la red de aparcamientos disuasorios	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2029. Objetivo: Reducción de la emisión de contaminantes y mejora de la calidad del aire, incremento en el uso del transporte público y fomento del vehículo eléctrico y de gas. mejora de la movilidad y reducción de tráfico privado urbano e interurbano en vías de acceso a núcleos de población.	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>

Habilitación de nuevos carriles BUS VAO en las principales vías de acceso a la capital	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2025. Objetivo: Reducción de la emisión de contaminantes y mejora de la calidad del aire, sustitución del parque circulante por vehículos más limpios	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Expansión del uso del vehículo compartido (carpooling) y del vehículo multiusuario (carsharing) a otros municipios y sectores en la Comunidad de Madrid	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2030. Objetivo: Reducción de la emisión de contaminantes y mejora de la calidad del aire. Reducción de los desplazamientos obligados en coche, en favor de modos alternativos. Optimización de los desplazamientos, aumentando la ocupación media de los vehículos. Contribución al cambio de la cultura del vehículo privado motorizado en la ciudad.	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Incentivos a la compra de vehículos eléctricos	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, que ya se está implementando en la actualidad. Objetivo: reducción de las emisiones contaminantes.	
Despliegue de puntos de recarga de vehículo eléctrico	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, que ya se está implementando en la actualidad. Objetivo: reducción de las emisiones contaminantes, favorecer el cambio en los modos de movilidad en la población	
Bonos ambientales para el fomento del uso del carsharing mediante el achatarramiento de vehículos con mayores emisiones	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, que ya se está implementando en la actualidad. Objetivo: reducción de las emisiones contaminantes, favorecer el cambio en los modos de movilidad en la población	
Ayudas a la micromovilidad: motos, ciclomotores, bicicletas y patinetes eléctricos	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, que ya se está implementando en la actualidad. Objetivo: reducción de las emisiones contaminantes, favorecer el cambio en los modos de movilidad en la población	

Mantenimiento, financiación y promoción del transporte público en la Comunidad de Madrid	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, que ya se está implementando en la actualidad. Presupuesto: 1.250 millones de euros	
Acuerdo con empresas comercializadoras de electricidad para impulsar la red de cargadores en espacios accesibles	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire. Objetivo: reducción de las emisiones contaminantes, favorecer el cambio en los modos de movilidad en la población	
Acuerdo con empresas distribuidoras de gasolina y gasóleos en gasolineras para el establecimiento de electrolineras	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire. Objetivo: reducción de las emisiones contaminantes, favorecer el cambio en los modos de movilidad en la población	
Red de Puntos de Carga rápida y ultrarrápida para vehículos eléctricos en parcelas de la Comunidad de Madrid y su desarrollo por el sector privado	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire. Objetivo: reducción de las emisiones contaminantes, favorecer el cambio en los modos de movilidad en la población	
Convenio con las empresas de carsharing para la extensión del servicio de vehículos multiusuario a otras localidades y el impulso del bono ambiental	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, que ya se está implementando en la actualidad.	
Acuerdo con la asociación de administradores de fincas para la promoción de puntos de carga compartido en edificios	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire.	

SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)



Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Nuevo Plan de Ahorro y Eficiencia Energética en los edificios públicos de la Comunidad de Madrid	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2025. Objetivos: Reducción de la emisión de contaminantes y mejora de la calidad del aire, incremento de combustibles menos contaminantes y energías renovables en el mix de consumo energético	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Modificaciones legales en la normativa urbanística de la Comunidad de Madrid	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2030. Objetivo: Reducción de la emisión de gases de efecto invernadero y otros contaminantes y mejora de la calidad del aire.	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE)	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire. La Comunidad de Madrid está preparando la convocatoria del programa PREE 5000, para municipios superiores a 5000 habitantes, que fue aprobado por el Consejo de Ministros, el pasado 3 de agosto mediante el Real Decreto 691/2021.	<a href="https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-13268">https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-13268</a>

#### SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documentos asociados
Aumento de la fijación de carbono en suelos agrícolas de la región	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2030. Objetivo: Aumento de los sumideros de Carbono	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Mejora en la gestión del suelo: diversificación de cultivos, fomento de la agricultura de precisión y ecológica, así como de la ganadería extensiva	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.	
Valorización de sumideros agrícolas para captura de CO2: aprovechamiento de prados y gestión de pastos	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.	

Guía para la disminución de emisiones en el sector agrícola, la contención de la erosión y la prevención frente a fenómenos meteorológicos	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.	
Fomento del uso de energías renovables en las explotaciones	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.	
Elaboración de escenarios de cambio climático para las comarcas agrícolas	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.	
Fomento del Centro de Transferencia y Cesión de Maquinaria para la implantación de nuevas técnicas de cultivo	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.	
Fomentar la contratación de Seguros Agrarios frente a fenómenos meteorológicos adversos	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.	
MADRIDRURAL: circuito corto de comercialización de productos hortofrutícolas para el consumo de productos de proximidad	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.	

#### SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Gestión de los residuos basada en un enfoque de economía circular	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2030. Objetivo: Reducción de la emisión de contaminantes y mejora de la calidad del aire	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>

Valorización de los residuos agrarios y forestales para la generación de energía: aprovechamiento de estiércoles y biomasa	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.	
Fomento de modelos de economía circular para la prevención y gestión sostenible de los residuos mediante nuevas infraestructuras de tratamientos de residuos que reducirán los depósitos en vertederos	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución.	

**SECTOR/ÁREA: FORESTAL**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Actuaciones de Reforestación en la Comunidad de Madrid	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2030. Objetivos: Aumento de los sumideros de Carbono. Mejora del entorno urbano. Aumento de la biodiversidad. Ampliación de la superficie destinada a sumideros de carbono en la región. Regulación de la temperatura y humedad como mecanismo de adaptación al cambio climático por presencia de las masas forestales.	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Proyecto HIDROFOREST de reforestación en la cabecera de los embalses	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, medida actualmente en ejecución. Cofinanciado en el PRTR	

**SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Oficina para Calculo de huella de carbono: asesoramiento en la reducción de emisiones de Ayuntamientos y desarrollo de la huella de carbono de la Comunidad de Madrid con su posterior Plan de reducción de emisiones	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, ya iniciada.	

SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar):

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Mejoras en la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2030. Objetivos: Mejora del conocimiento en materia de calidad del aire, mitigación y adaptación al cambio climático, así como la divulgación de dicho conocimiento.	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
I+D+i para la mejora del conocimiento sobre la contaminación atmosférica y sus efectos	Procede de la Revisión del Plan Azul+, con un horizonte temporal hasta 2030. Objetivos: Mejora del conocimiento en materia de calidad del aire, mitigación y adaptación al cambio climático, así como la divulgación de dicho conocimiento.	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
PLAN DE AGUA Y CLIMA DE CANAL ISABEL II	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, ya iniciada.	
Arco Verde: M-60 Verde. Creamos una infraestructura verde con soluciones basadas en la naturaleza. 200 Km que contribuyen a la fijación de carbono	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, ya iniciada. Cofinanciado en el PRTR	
Ampliación de la red de calidad del aire de la Comunidad de Madrid con 4 nuevas estaciones	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia	

	de cambio climático y calidad del aire, ya iniciada. Objetivo: mejora del conocimiento sobre calidad del aire y cambio climático.	
Plan de comunicación para el cambio cultural hacia una economía descarbonizada	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, distintas iniciativas en valoración y algunas ya iniciadas o ejecutadas.	
Plan de choque para la aceleración de evaluaciones ambientales de proyectos de descarbonización, singularmente las instalaciones de generación solar	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire, iniciada.	
Tramitación simplificada para proyectos que quieran implantarse cuyo balance de efectos medioambientales sea positivo	Medida contenida en la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”, que será incorporada a la nueva Estrategia en materia de cambio climático y calidad del aire.	

### 3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada
Administración general/ contratación	Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”. Impulso de la contratación pública como herramienta de descarbonización incluyendo criterios de selección en pliegos.	SGT Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, trasladando este criterio al resto del Gobierno de la Comunidad de Madrid	En estudio

### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
En el marco de la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”. Proyecto: Planta pionera de	EDAR Arroyo Culebro Cuenca Media Alta	Proyecto: Planta pionera de generación de hidrógeno verde con	

generación de hidrógeno verde con energía renovable y agua reciclada		energía renovable y agua reciclada. Actualmente en tramitación	
Convenio estratégico con la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) con la Consejería de Medio Ambiente	AEMET y Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid	Proyecto SISPAIR en ejecución hasta final de 2022. Modelo predictivo calidad del aire.	<a href="https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf">https://www.comunidad.madrid/transparencia/sites/default/files/plan/document/revision_plan_azul_interactivo.pdf</a>
Primer edificio neutro en carbono. Selección de un instituto/colegio público para su rehabilitación y conversión en Edificio Neutral 0 que sirva de base para la rehabilitación de otros colegios e Institutos	En valoración centros educativos de nuevo desarrollo Madrid Nuevo Norte		
En el marco de la Hoja de Ruta “Plan de Descarbonización y cuidado del Medio Ambiente”. Centro de Excelencia del Hidrógeno y Biocombustibles para la formación avanzada en tecnologías del Hidrógeno	Instituto IMDEA Energía	Promover y realizar actividades de I+D relacionadas con la energía, con un énfasis especial en las cuestiones que conciernen a las energías renovables y a las tecnologías energéticas limpias.	<a href="https://www.energia.imdea.org/">https://www.energia.imdea.org/</a>
CONVENIO de 30 de diciembre de 2020, entre la Comunidad de Madrid (Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad) y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), para la realización del proyecto de investigación “Modelización de la calidad del aire en la Comunidad de Madrid	UPM y Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid	Estudio de contribución de fuentes, modelización de las medidas incluidas en la nueva Estrategia de Energía, Clima y Aire 2021-2030 de la Comunidad de Madrid	<a href="https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2021/01/25/BOCM-20210125-12.PDF">https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2021/01/25/BOCM-20210125-12.PDF</a>

**Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)**

Descripción de la iniciativa	Enlaces/Doc. Relacionada

## 5. Observaciones:

EN LA ACTUALIDAD SE ESTÁ FINALIZANDO LA ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE ENERGÍA, CLIMA Y AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2021-2030, ALGUNAS DE CUYAS MEDIDAS SE ESTÁN EJECUTANDO EN EL MARCO DE LA REVISIÓN DEL PLAN AZUL+ Y DE LA HOJA DE RUTA PARA EL “PLAN DE DESCARBONIZACIÓN Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE”. SE PREVÉ QUE A FINALES DE 2022 SE ENCUENTRE FINALIZADO EL DOCUMENTO DEFINITIVO. EN LA ACTUALIDAD SE ESTÁ REALIZANDO LA MODELIZACIÓN DE ALGUNAS DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS PARA CONOCER SU EFECTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE DE CARA AL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS.

LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SON: EFICIENCIA ENERGÉTICA Y AUTOCONSUMO, ENERGÍAS RENOVABLES, GARANTIZAR EL SUMINISTRO DE ENERGÍA, MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, CALIDAD DEL AIRE, ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y CAMBIO CULTURAL.

LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS SERÍAN: TRANSPORTE Y MOVILIDAD; RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL; ENERGÍA, INDUSTRIA Y UTILITIES (AGUA Y RESIDUOS); AGRICULTURA Y MEDIO NATURAL Y TRANSVERSALES.

DENTRO DE LA NUEVA ESTRATEGIA SE DESARROLLAN DIVERSOS PLANES COMO SON EL PLAN ENERGÉTICO, EL PLAN DE ADAPTACIÓN, PLAN DE CALIDAD DEL AIRE Y EL PLAN DE LUCHA CONTRA EL OZONO.

## 6. Referencias:

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Declaración de emergencia climática y ambiental.	04/06/2020	Acuerdo de Consejo de Gobierno.	<a href="https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m">https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m</a>
Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático de la Región de Murcia.	11/06/2020	Acuerdo de Consejo de Gobierno.	
Instrucción técnica para el desarrollo de la línea n.º 12 de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, destinada a "Impulsar una administración pública cero emisiones".	08/07/2021	Acuerdo de Consejo de Gobierno.	
Acuerdo voluntario para alcanzar la neutralidad climática en el ámbito empresarial.	28/06/2021	Orden Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.	
Catálogo de superficies forestales de titularidad pública para ejecutar proyectos de compensación de emisiones y mejora forestal.	26/10/2021	Orden Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.	

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático (dependiente de la Dirección General y Consejería con competencias en Cambio Climático).	Ejerce una labor coordinadora, de impulsión y de supervisión en la implementación de la Estrategia.	
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación			
Órgano de Participación	Observatorio Regional del Cambio Climático.		<a href="https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2007/numero/2795/pdf?id=313475">https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2007/numero/2795/pdf?id=313475</a>



Otros	Resto de la Administración Regional. Administración Local en la Región de Murcia.	Participan en la implementación de la Estrategia.	
-------	---	---	--

**b) Sectores/ áreas considerados**

<input checked="" type="checkbox"/> Energía	<input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional)	<input checked="" type="checkbox"/> Forestal
<input checked="" type="checkbox"/> Industria	<input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería	<input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono
<input checked="" type="checkbox"/> Transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos	<input type="checkbox"/> Otros (especificar)...

**2. Medidas y Actuaciones de Mitigación**

SECTOR/ÁREA: ENERGÍA, INDUSTRIA, TRANSPORTE, EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL), AGRICULTURA Y GANADERÍA, GESTIÓN DE RESIDUOS, FORESTAL, HUELLA DE CARBONO, ETC.

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático de la Región de Murcia.	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo 1: Reducir emisiones de los sectores difusos en un 26% en 2030.</li> <li>- Objetivo 2: Conseguir una región menos vulnerable al cambio climático.</li> </ul> <p>Líneas estratégicas de actuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorporar medidas de adaptación y mitigación en los nuevos planes y proyectos a través del procedimiento de evaluación ambiental.</li> <li>2. Impulsar acuerdos ambientales (acuerdos voluntarios) para la adaptación y mitigación.</li> <li>3. Identificar y difundir acciones de mitigación y adaptación que sean ecoeficientes es decir, que además de ambientalmente favorables, son ventajosas económicamente.</li> </ol>	<p><a href="https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m">https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m</a></p>

4. Focalizar esfuerzos en mitigación hacia la fuente de emisiones de gases de efecto invernadero más importante de la región mediante la reducción del uso del vehículo privado y la electrificación de la movilidad.
5. Aprovechar la obligación legal del “edificio de consumo de energía casi nulo” para incorporar, a través de las licencias de obras, medidas de mitigación y adaptación.
6. Fomentar que las empresas y sectores empresariales desarrollen análisis estratégicos de adaptación al cambio climático y fomentar desde las instituciones la generación de conocimiento sobre los efectos y medidas de adaptación al cambio climático de los sectores clave en la economía regional.
7. Fomentar la comunicación de la huella de carbono y los esfuerzos voluntarios en mitigación y adaptación, en especial entre el tejido exportador.
8. Aplicar los escenarios futuros de subida del nivel del mar en la toma de decisiones urbanísticas en la costa e iniciar la adaptación de espacios urbanos e infraestructuras previsiblemente afectados.
9. Impulsar la adaptación al cambio climático del medio natural en sus aspectos relacionados con la conservación de la biodiversidad y áreas protegidas.
10. Impulsar la adaptación al cambio climático del medio natural en sus aspectos relacionados con la gestión forestal.
11. Fortalecer la salud pública actuando frente al cambio climático.
12. Impulsar una administración pública regional de cero emisiones, así como desarrollar acciones formativas y de concienciación en todos los ámbitos con especial referencia al ciudadano como consumidor en su contribución al cambio climático.
13. Impulsar la adaptación y mitigación a nivel municipal a través de los planes de acción para el clima y la energía sostenible (PACES) de la iniciativa europea Pacto de Alcaldes.
14. Revisión de la planificación de inversiones FEDER, a iniciativa de la Comunidad Autónoma, para incluir actuaciones en el objetivo temático nº 5.
15. Iniciar el camino para que en la asignación de fondos europeos se contemple la vulnerabilidad de la Región ante el cambio climático.

### 3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada
<p><u>Todos</u></p> <p>Integración a través del procedimiento establecido por la Ley 21/2013 para la evaluación ambiental de planes, programas y proyectos.</p> <p><b>Línea nº 1</b> de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático: “Incorporar medidas de la adaptación y mitigación en los nuevos planes y proyectos a través del procedimiento de evaluación ambiental”.</p>	<p>Línea nº 1 de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.</p>	<p>Administración Regional: Órgano Ambiental del Procedimiento de Evaluación Ambiental y Departamento de Cambio Climático como Administración Pública Afectada según Ley 21/2013.</p>	<p>1.- Guías Técnicas para la consideración de la adaptación y mitigación del cambio climático en los planes y proyectos sometidos a evaluación ambiental:</p> <p><a href="https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m">https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m</a></p> <p>2.- Documentación de apoyo para el cálculo de reservas de carbono para el procedimiento de evaluación ambiental:</p> <p><a href="https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m">https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m</a></p>
<p><u>Acuerdos Voluntarios</u></p> <p><b>Línea nº 2</b> de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático: “Impulsar acuerdos ambientales (acuerdos voluntarios) para la adaptación y mitigación”.</p>	<p>Orden de 28 de junio de 2021, la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, de aprobación del acuerdo voluntario para alcanzar la neutralidad climática en el ámbito empresarial.</p> <p>Orden de 26 de octubre de 2021, de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente por la que se publica el catálogo de superficies forestales de titularidad pública para ejecutar proyectos de compensación de emisiones y mejora forestal.</p>	<p>Departamentos con competencias en Cambio Climático y en materia Forestal de la Administración Regional.</p>	<p><a href="https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2021/numero/4570/pdf?id=795247">https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2021/numero/4570/pdf?id=795247</a></p> <p><a href="https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2021/numero/7411/pdf">https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2021/numero/7411/pdf</a></p>

<p><b>Línea nº 5</b> de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático: “Aprovechar la obligación legal del “edificio de consumo de energía casi nulo para incorporar, a través de las licencias de obras, medidas de mitigación y adaptación”.</p>	<p>Línea nº 5 de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.</p>	<p>Municipios.</p>	<p><a href="https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m">https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m</a></p>
<p><b>Línea nº 12</b> de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático: “Impulsar una administración pública regional de cero emisiones”.</p>	<p>Acuerdo de Consejo de Gobierno Instrucción Técnica para el desarrollo de la Línea nº 12 de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático destinada a “Impulsar una administración pública cero emisiones”.</p>	<p>Administración Regional.</p>	

#### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático de la Región de Murcia.		PROYECTO LIFE AMDRYC4	<a href="https://lifeamdryc4.eu/">https://lifeamdryc4.eu/</a>
Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático de la Región de Murcia.		PROYECTO LIFE ADAPTATE	<a href="https://lifeadaptate.eu/">https://lifeadaptate.eu/</a>

**Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc.)**

Descripción de la iniciativa	Enlaces/Doc. Relacionada
Trabajos del Observatorio Regional del Cambio Climático. Libro titulado “Cambio climático en la Región de Murcia: del acuerdo de París a la emergencia climática”.	<a href="https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m">https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=9665&amp;IDTIPO=100&amp;RASTRO=c864\$m</a>
Video sobre el acuerdo voluntario para la neutralidad climática empresarial, eligiendo la opción de compensación mediante reforestación.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=HrQ8HQEJB2E">https://www.youtube.com/watch?v=HrQ8HQEJB2E</a>

**5. Observaciones:**

El carácter transversal del Cambio Climático hace que las líneas estratégicas de actuación que establece la ESTRATEGIA REGIONAL DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO deban abordarse desde diversos ámbitos competenciales, donde confluyen la Administración Regional, la Administración local y el tejido empresarial de la región. Por tanto, las citadas líneas deben ser desplegadas a través de todas aquellas administraciones y organizaciones que pudieran tener algún tipo de competencia administrativa, profesional o meramente activista en el marco de las políticas sobre Cambio Climático.

**6. Referencias:**

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Hoja de Ruta de Cambio Climático de Navarra (KLINA)	24/01/2018	Acuerdo de Gobierno de Navarra	<a href="http://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/hoja-ruta-del-cambio-climatico-acciones">http://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/hoja-ruta-del-cambio-climatico-acciones</a>
Plan Energético de Navarra (PEN 2030)	24/01/2018	Acuerdo de Gobierno de Navarra	<a href="https://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/plan-energetico-navarra-horizonte-2030-acciones">https://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/plan-energetico-navarra-horizonte-2030-acciones</a>
Ley foral 4/2022 de 22 de marzo de cambio climático y transición energética (LFCCyTE)	17/03/2022. Entrada en vigor (2/04/2022)	Aprobación del Parlamento de Navarra	LEY FORAL 4/2022 CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA (LFCCyTE)

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Departamentos competentes en materia de cambio climático y energía (Art. 6 LFCCyTE) Dirección General de Medio Ambiente Dirección General de Industria, Energía e Innovación	Ley foral 4/2022 de cambio climático y transición energética (Art. 6 Gobernanza) Seguimiento KLINA Seguimiento PEN 2030	<a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Cambio+climatico/">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Cambio+climatico/</a> <a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/inicio.htm">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/inicio.htm</a>
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Comisión Interdepartamental de Cambio Climático de Navarra (Junio 2017) Comisión Interdepartamental de Cambio Climático y Transición Energética (por constituir)	La LFCCyTE (art.7) prevé su sustitución por la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático y Transición Energética	<a href="https://gobiernoabierto.navarra.es/es/participacion/1755/seguimiento-control">https://gobiernoabierto.navarra.es/es/participacion/1755/seguimiento-control</a>
Órgano de Participación	Gobierno abierto de Navarra	Gobierno abierto de Navarra recoge los procesos de participación (KLINA, PEN 2030).	<a href="https://participa.navarra.es/processes/hoja-ruta-del-cambio-climatico">https://participa.navarra.es/processes/hoja-ruta-del-cambio-climatico</a>

	El Consejo Social sobre política de Cambio Climático y Transición Energética (Art. 6 LFCCyTE) Asamblea ciudadana navarra del cambio climático (Art 15 LFCCyTE)	La LFCCyTE (art.8) prevé la creación del Consejo Social CCyTE (en un año) La LFCCyTE (art.15) prevé la creación de la Asamblea ciudadana	
Otros órganos de gobernanza y planificación	Agencia de Transición Energética de Navarra (Art. 6 LFCCyTE) Oficina de Cambio Climático de Navarra (Art. 11 LFCCyTE)	La LFCCyTE (art.6) crea la Agencia de Transición Energética de Navarra La LFCCyTE (art.11): Se creará la Oficina de Cambio Climático de Navarra	

#### b) Sectores/ áreas considerados

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía    | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industria  | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transporte | <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Otros (especificar)... MARCO GLOBAL |

## 2. Medidas y Actuaciones de Mitigación

### MARCO GLOBAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
HOJA DE RUTA de Cambio Climático de Navarra (KLINA)	<p><b>LOS OBJETIVOS (Cap.3).</b> En cuanto a <b>objetivos en mitigación</b> KLINA-Navarra se compromete a reducir sus emisiones totales de GEI en un 45 % para 2030, respecto a las de 2005 y el 80 % en 2050, manteniéndose como objetivo a corto plazo el 20 % para 2020.</p> <p>El último <b>INVENTARIO DE EMISIONES GEI 2020</b> (Dic. 2021). Las proyecciones de KLINA, establecen como objetivo que las emisiones totales de GEI en 2020 sean inferiores en un 17,0% respecto a 2005, y la situación real ha sido una reducción del 17,8%.</p>	<a href="http://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/hoja-ruta-del-cambio-climatico-acciones">http://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/hoja-ruta-del-cambio-climatico-acciones</a>

	<b>ÁREAS, LÍNEAS DE ACTUACIÓN Y MEDIDAS (Cap.4).</b> En materia de <b>Mitigación</b> se identifican las áreas de actuación en generación de electricidad, industria, transporte, residencial-servicios, sector primario y residuos.	
PROGRAMA DE TRABAJO 2018-2020 (KLINA 2020).	KLINA define los <b>programas de trabajo trienales</b> como instrumentos para su desarrollo. Comprende el periodo 2018-2020. Selecciona los contenidos estratégicos de KLINA con el horizonte de 2020, estableciendo la metodología y orientación para su gestión. (Prevista la próxima entrega del Programa 2021-2023, retrasada para incluir el contenido de la reciente aprobación de la LF. 4/2022 de CC y TE)	<a href="#">Programa de Trabajo 2018-2020 (KLINA 2020)</a>
MEMORIAS de Seguimiento KLINA (2018; 2019-2020)	Con la colaboración de todos los dptos. del Gobierno de Navarra, se han elaborado las <b>MEMORIAS KLINA 2018 y 2019-2020</b> , y adelantan datos relevantes ocurridos en 2021. Recogen la participación en redes internacionales como Under2Mou y Regions4, indicadores de CC, el seguimiento de objetivos y de medidas -transversales, mitigación y adaptación-, compromiso presupuestario y desarrollo de órganos de gobernanza y de participación. Contienen el seguimiento de objetivos y de las medidas de KLINA Incluyen 4 documentos 1) Principal 2) guía de gestión por sectores 3) Y 4) Fichas de medidas.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 00 resumen.pdf</a> <a href="#">KLINA 2018 memoria 01 principal.pdf</a> <a href="#">KLINA 2018 memoria 02 sectores.pdf</a> <a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 00 resumen.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 01 principal.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 02 sectores.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
INVENTARIOS de gases de efecto invernadero (emisiones GEI) de Navarra	Los <b>inventarios anuales –basados en los Balances Energéticos anuales de Navarra-</b> recogen la cantidad de gases emitidos a la atmósfera durante un año en Navarra, y monitorizan la mitigación de emisiones. Proporcionan información sobre los sectores que más contribuyen a las emisiones y sus aportes específicos y, por tanto, evaluar el cumplimiento del objetivo de KLINA de mitigación de emisiones -global y por sectores- frente al cambio climático.	<a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Cambio+climatico/Emision+gases.htm">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Cambio+climatico/Emision+gases.htm</a> <a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/In-balancesenergeticosnavarra.htm">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/In-balancesenergeticosnavarra.htm</a>
LEY FORAL 4/2022 de 22 de marzo de cambio climático y transición energética (LFCCTE)	La LEY FORAL 4/2022 CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA (LFCCyTE) ( <b>en vigor 2 abril 2022</b> ). Aprobada por unanimidad por el Parlamento de Navarra (17/03/22). El texto aporta un marco normativo, institucional e instrumental para hacer frente al cambio climático y articula la transición a un nuevo modelo energético en la Comunidad Foral.  ➤ <b>TÍTULO III: MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y NUEVO MODELO ENERGÉTICO</b> Para lograr los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero se establecen <b>medidas de impulso de las energías renovables</b> (artículos 26 a 37) como, por	<a href="#">LEY FORAL 4/2022 CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA (LFCCyTE)</a>



ejemplo, el fomento de cooperativas o grupos de consumo y productores de proximidad, obligaciones para las empresas distribuidoras energéticas o la dendroenergía. Además, se regula la **eficiencia energética de los edificios y del alumbrado exterior** (artículos 38 a 43), la **movilidad sostenible** -regulando aspectos como los planes de transporte sostenibles de las empresas e instituciones- (artículo 44 a 52), o la mitigación de las emisiones en los **sectores primario y de los residuos** (artículos 53 a 57). Asimismo, en los artículos 58 a 60 se regulan los instrumentos para la mitigación, que son el **cálculo de la huella de carbono y los planes de reducción de energía** y de huella de carbono, el registro de huella de carbono, y la huella de carbono en la contratación pública.

➤ **TÍTULO V: ADMINISTRACIÓN SOSTENIBLE**

En este título se regulan pautas y obligaciones para la **acción ejemplarizante de las administraciones públicas** con compromisos en materia de edificación, movilidad, compra pública, eficiencia energética y energías renovables (artículos 71 a 80). Se incorporan instrumentos en el ámbito de la administración pública, como **el inventario y huella de carbono, las auditorías energéticas o los planes de actuación energética** para la reducción de la dependencia de combustibles fósiles.

SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Plan Energético de Navarra <b>(PEN 2030). OBJETIVOS</b>	<p><b>Los objetivos estratégicos</b> que se plantea Navarra para 2030 son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir las emisiones GEI energéticas (Gases de Efecto Invernadero) en un 40 % con respecto a las cifras de 1990. Reducción del 26% de las emisiones en los sectores difusos en 2030 respecto a 2005.</li> <li>- Alcanzar el 50 % la contribución de las energías renovables en el consumo total de energía final y al mismo tiempo cubrir el 15 % de las necesidades del transporte con energías renovables.</li> <li>- Reducir un 10% el consumo energía primaria respecto a las cifras proyectadas para el 2030 por actuaciones de eficiencia energética.</li> </ul>	<p><a href="https://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/plan-energetico-navarra-horizonte-2030-acciones">https://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/plan-energetico-navarra-horizonte-2030-acciones</a></p> <p><a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/inicio.htm">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/inicio.htm</a></p> <p><a href="#">Plan energético de Navarra, horizonte 2030.</a></p> <p><a href="#">PEN 2030. Memoria de desarrollo.</a></p>

<p>Plan Energético de Navarra (PEN 2030). <b>ENERGÍAS RENOVABLES</b></p>	<p><b>1) Desarrollo de las energías renovables</b></p> <p>Se está fomentando y desarrollando el <b>uso de renovables como fuente de generación eléctrica</b> con el objetivo de producir un importante abaratamiento del coste de la electricidad en el mercado eléctrico, propiciar el autoabastecimiento y reducir la dependencia energética.</p> <p>Se están analizando entre otras medidas, el estudio de la viabilidad de utilización de las cubiertas de construcciones de instalaciones agroalimentarias (agroindustrias, explotaciones ganaderas, etc...) como soporte de <b>paneles fotovoltaicos para producción de energía</b>, en función de su orientación, dimensiones e implantación en el territorio.</p> <p>La implantación de los <b>parques eólicos</b> respetando los criterios medioambientales se está realizando y <b>se ha simplificado y agilizado la tramitación</b> y se permite formalizar los parques caso por caso y no solo los grandes proyectos, lo cual va a suponer un gran impulso a la implantación de dichos parques.</p> <p>La promoción de la instalación <b>solar fotovoltaica en edificios de las administraciones públicas y en las instalaciones de autoconsumo</b> con y sin vertido a red se está realizando actualmente tanto a nivel de la Administración central, como de las Administraciones Locales.</p> <p><b>Navarra tiene un gran potencial en materia de Biomasa</b> por lo que la implantación de instalaciones que utilicen la biomasa y apoyo a las empresas dedicadas a la producción industrial es una de las claves para el desarrollo del nuevo modelo energético y para la mejora y desarrollo de la economía local. Las principales actuaciones que se están desarrollando es el establecimiento de ayudas para las entidades locales en la <b>sustitución de calderas antiguas por calderas de biomasa y la promoción de redes de calor de biomasa.</b></p> <p><b>BIOGAS.</b> Es necesario un <b>apoyo a las empresas dedicadas a la producción y aprovechamiento industrial</b> de la misma en sus diferentes variedades. Se está dando un reconocimiento de estas plantas como plantas de tratamiento de residuos con sus consecuencias económicas derivadas y medidas ante el cambio climático (es la técnica de tratamiento más ventajosa desde el punto de vista económico y ambiental).</p>	<p><a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/ERenovables.htm">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/ERenovables.htm</a></p> <p><a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/Ayudas6.htm#renovables">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/Ayudas6.htm#renovables</a></p>
--	---	---

<p>Plan Energético de Navarra (PEN 2030). <b>ENERGÍAS RENOVABLES. Producción distribuida y Autoconsumo</b></p>	<p><b>Producción distribuida y Autoconsumo.</b> Al igual que en el caso de la fotovoltaica, la promoción de su instalación en edificios de las administraciones públicas y en las instalaciones de autoconsumo con y sin vertido a red se está realizando actualmente tanto a nivel de la Administración central, como de las Administraciones Locales.</p> <p><b>Se ha actualizado el PEN 2030 incluyendo un anexo con el “Plan de Autoconsumo y Acumulación eléctrica”</b> que completa el plan energético original, y con un anexo con el título de <b>“Comunidades Energéticas”</b>. El objetivo es que la <b>generación distribuida y la posibilidad de que los consumidores generen su propia energía</b> aporten sostenibilidad al sistema de generación, distribución y consumo.</p>	<p><a href="#">Plan de Autoconsumo y Acumulación eléctrica</a></p> <p><a href="#">Anexo: comunidades energéticas</a></p>
<p>Plan Energético de Navarra (PEN 2030). <b>AGENDA NAVARRA DEL HIDRÓGENO VERDE</b></p>	<p><b>La Agenda Navarra del Hidrógeno Verde (2030)</b>, se orienta a la identificación de los retos en los que Navarra debe adoptar un papel activo, así como las actuaciones y medidas que permitan un desarrollo armónico de la economía del Hidrógeno, contribuyendo a la descarbonización del modelo energético vigente y a la mitigación de cambio climático.</p>	<p><a href="#">Agenda Navarra del Hidrógeno Verde</a></p>
<p>Plan Energético de Navarra (PEN 2030). <b>INFRAESTRUCTURAS</b></p>	<p><b>2) Infraestructuras de electricidad y gas. Transporte y distribución.</b> Entre sus <b>objetivos:</b> Garantizar la <b>seguridad del sistema</b> de suministro; la promoción del <b>régimen especial y ordinario</b> (Integración de las Energías renovables); dar suministro a <b>proyectos singulares</b> (Autoabastecimiento y generación distribuida de energía); la minimización del <b>impacto ambiental</b>.</p>	<p><a href="#">Plan energético de Navarra, horizonte 2030.</a></p>
<p>Plan Energético de Navarra (PEN 2030). <b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b></p>	<p><b>3) Consumo y ahorro de energía. Eficiencia energética.</b> La eficiencia energética es un componente vital en el marco de la energía y el clima. Entre sus <b>objetivos:</b> Uso racional de la energía; establecer un techo-objetivo de <b>consumo energético por persona y año</b> (TEP/año); <b>Reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)</b>.</p>	<p><a href="#">Guías de ahorro</a></p> <p><a href="#">Servicios energéticos</a></p> <p><a href="#">Seguimiento energético Admon F. Navarra (Parte 1)</a></p> <p><a href="#">Seguimiento energético Administración Foral Navarra (Parte 2)</a></p>
<p><b>MEDIDA KLINA. MI-L1. GENERACIÓN ELECTRICIDAD. ENERGÍA RENOVABLE</b></p>	<p><b>Actuaciones de fomento de instalaciones renovables</b> (minicentral Hidroeléctrica, autoconsumo con minieólica, fotovoltaicas de autoconsumo etc).</p>	<p><a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a></p> <p><a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a></p>

<p>(MARCO PEN 2030).</p> <p><b>AYUDAS GOBIERNO DE NAVARRA.</b></p> <p>ENERGÍAS RENOVABLES; EFICIENCIA ENERGÉTICA</p>	<p><b>Eficiencia energética</b></p> <p>El Gobierno de Navarra facilita la instalación de alumbrado exterior de calles, plazas y parques, así como alumbrado interior de instalaciones locales, a través de subvenciones al montante de la instalación. Con el objetivo de promover la eficiencia energética tanto en PYMES como en grandes empresas, ambas del sector industrial (código CNAE 07 a 39, a excepción del 12 y 34), se subvencionan medidas de mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales y de implantación de sistemas de gestión energética y en las explotaciones agropecuarias.</p> <p><b>Energías renovables (fotovoltaica, biomasa, otras)</b></p> <p>El Gobierno de Navarra promueve la instalación y utilización de energías alternativas para el consumo privado, en aras de disminuir la dependencia energética de combustibles fósiles u otras energías contaminantes. La inversión en instalaciones de energías renovables goza de una deducción fiscal tanto sobre el IRPF como sobre el IS.</p>	<p><a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/Ayudas6.htm#renovable">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/Ayudas6.htm#renovable</a></p>
--	--	--

SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<p><b>Plan de Industria de Navarra 2021-2025 (En elaboración)</b></p>	<p><b>El Gobierno de Navarra presentó el Plan Industrial de Navarra 2021-2025 (29/04/22), estando prevista su aprobación en 2022.</b> Incluye medidas para agilizar trámites de generación de renovables, eficiencia energética y fomento del autoconsumo industrial y, además de ayudas para mitigar dichos efectos, que se suman a las deducciones fiscales que desde 2018 ofrece el Gobierno en materia de autoconsumo.</p>	<p><a href="https://www.navarra.es/es/-/irujo-presenta-el-plan-industria-de-navarra-2021-2025-con-el-objetivo-de-alcanzar-el-32-del-pib-y-74.000-empleos">https://www.navarra.es/es/-/irujo-presenta-el-plan-industria-de-navarra-2021-2025-con-el-objetivo-de-alcanzar-el-32-del-pib-y-74.000-empleos</a></p> <p><a href="#">Plan de Industria Navarra 2021-2025</a></p>
<p>MEDIDA KLINA. MI-L2 CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (INDUSTRIA)</p>	<p><b>Desarrollar una política fiscal (deducciones fiscales) que promueva el ahorro de energía,</b> la obtención de la eficiencia energética y el uso de energías renovables, apoyando esas prácticas en todos los sectores. <b>Ayudas a la inversión en grandes empresas industriales</b> (ayudas a industrias agroalimentarias y a PYMES y algunas grandes empresas del sector industrial). <b>Ejemplo: Apoyo a proyectos de inversión con ahorro energético dentro de las ayudas a la inversión en industrias agroalimentarias de Navarra (programa FEADER).</b></p> <p><b>Convocatoria de subvenciones para la mejora de la competitividad de las pymes turísticas</b> inscritas en el Registro de Turismo de Navarra.</p>	<p><a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a></p> <p><a href="#">KLINA 2019-20 memoria 02 sectores.pdf</a></p> <p><a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a></p> <p><a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambitoural/PDR/Calidad+e+industria+agroalimentaria.htm">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambitoural/PDR/Calidad+e+industria+agroalimentaria.htm</a></p>

MEDIDA KLINA MI-L3 CUOTA DE ENERGÍAS RENOVABLES TÉRMICA EN CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (INDUSTRIA)	<b>Gestión de convocatorias de ayudas. Nuevas deducciones fiscales por inversión en instalaciones de energías renovables (Ley Foral 23/2015).</b> En las deducciones se ha aplicado una deducción del 15% al 30%, produciéndose un incremento exponencial de las deducciones aplicadas, especialmente en instalaciones de autoconsumo fotovoltaico. en el caso de las instalaciones de biomasa también se ha producido un incremento, aunque menor.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
MEDIDA KLINA MI-L4 CUOTA DE ELECTRICIDAD EN CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (INDUSTRIA)	<b>Mejora de la Infraestructura eléctrica de transporte y distribución.</b> Las inversiones en infraestructuras permitirán aumentar la garantía de suministro en condiciones óptimas de seguridad y calidad. <b>Proyectos de I+D+i de promoción de energías renovables.</b> Reto "Almacenamiento de energía renovable para optimizar su uso". La tipología de los proyectos es muy variada, destacando los relacionados con la fotovoltaica, eólica y biomasa.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
MEDIDA MI-L5 CUOTA DE GAS NATURAL EN CONSUMO DE COMBUSTIBLES FÓSILES	<b>Resolución de incidencias respecto a la red de distribución de gas natural.</b> La tendencia es a la descarbonización mediante la posible inyección en la red de gas, de un % importante de hidrógeno verde de carácter renovable.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>

#### SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra 2030 (PDMS 2030)	El PDMS pretende una mayor sostenibilidad en Navarra protegiendo los recursos naturales y reduciendo el consumo energético y de emisiones de gases de efecto invernadero, alineándose con KLINA y con el PEN 2030 con la promoción del transporte público, reducción de los desplazamientos motorizados, y disminución del consumo energético y de las afecciones ambientales y sociales que generan los vehículos.	<a href="https://participa.navarra.es/procesos/plan-director-movilidad-sostenible-navarra-2018-2030">https://participa.navarra.es/procesos/plan-director-movilidad-sostenible-navarra-2018-2030</a>
Plan Director de Movilidad Activa de Navarra 2022-2030 (PDMAN 2030) (En elaboración)	El PDMAN contempla el fomento de la movilidad activa, el fomento de los modos no motorizados a pie y en bicicleta, y el desarrollo de una red de 31 itinerarios ciclistas de más de 1.700 kilómetros. El objetivo del PDMAN es identificar el conjunto de actuaciones a desarrollar hasta el año 2030 para disponer de una infraestructura en el ámbito de la CF de Navarra que permita el uso de la bicicleta como un medio de transporte seguro para los desplazamientos cotidianos, para el ocio y el turismo, colaborando a un trasvase modal desde los medios motorizados y a que se reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero.	<a href="https://participa.navarra.es/procesos/plan-director-movilidad-activa-navarra-2022-2030?locale=es#:~:text=El%20Plan%20Director%20de%20Movilidad,a%20pie%20y%20en%20bicicleta.">https://participa.navarra.es/procesos/plan-director-movilidad-activa-navarra-2022-2030?locale=es#:~:text=El%20Plan%20Director%20de%20Movilidad,a%20pie%20y%20en%20bicicleta.</a>

Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Comarca de Pamplona (PMUSCP)	El PMUSCP incluye la creación de una red metropolitana de itinerarios peatonales y otra de itinerarios ciclistas, el desarrollo de un plan director metropolitano de la bicicleta, establecer una red de aparcamientos disuasorios y crear una oficina metropolitana del Plan de Movilidad.	<a href="https://participartepmus.es/es/documentacion">https://participartepmus.es/es/documentacion</a>
Renovación y digitalización del alumbrado público de las carreteras de Navarra	El Gobierno de Navarra, ha iniciado la renovación y digitalización del alumbrado público en sus principales carreteras para incrementar la seguridad vial y avanzar hacia una transición verde. Se modernizarán, a lo largo de los próximos años, de manera progresiva, a tecnología LED las más de 13.000 luminarias existentes en las principales vías de la Comunidad Foral, creándose un sistema de iluminación conectado con la más avanzada tecnología de monitorización y gestión centralizada.	
(Marco PEN 2030) Movilidad y transporte	Objetivo: crear y poner en marcha programas y medios para el desarrollo de la utilización de los <b>vehículos eléctricos y activación de una línea de I+D+i</b> específica asociada a este sector. Se están realizando estas actuaciones: Promover el <b>transporte público</b> ; Promocionar la <b>compra de vehículos</b> en determinadas flotas (taxis, administración..); Definir y aplicar <b>programas específicos de gestión de flotas</b> para reducir las emisiones; <b>Renovar el parque de vehículos</b> ; <b>Gestionar los fondos europeos para la renovación de la flota de transporte y la implantación de estructura de recarga.</b>	<a href="#">Plan energético de Navarra, horizonte 2030.</a>  <a href="#">PEN 2030. Memoria de desarrollo.</a>
MEDIDA KLINA MI-L6 RENOVACIÓN DE LA FLOTA DE VEHÍCULOS POR VEHÍCULOS DE BAJA EMISIÓN	<b>Convocatoria de proyectos estratégicos de I+D: Reto "Vehículos de 0 emisiones Largo alcance y Tecnología Avanzada"</b> . Las actuaciones financiadas se han realizado a través de las convocatorias MOVES que son semejantes a las MOVELE/MOVEA. Estas convocatorias tienen 2 líneas principales de actuaciones: Vehículos sostenibles (eléctricos fundamentalmente) y puntos de recarga. Diversas actuaciones difusión VE (Microsite difusión medidas fiscales, publicidad online y offline (radio, autobuses urbanos, marquesinas, patrocinadores evento deportivo, merchandising) y acciones de street marketing.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>  <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
MEDIDA KLINA MI-L7 INTRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES DE SEGUNDA GENERACIÓN EN EL TRANSPORTE	A pesar de no haber medidas diseñadas exclusivamente para este fin en Navarra, en los últimos años se ha producido un notable avance (3% de la energía para el transporte) debido, por un lado, a la mayor utilización de biocombustibles procedente fundamentalmente de la obligatoriedad de la mezcla en origen a nivel de todo el estado.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>  <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
MI-L8 PROMOCIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y VEHÍCULOS SIN EMISIONES	Aprobación del Plan de Movilidad sostenible de Navarra 2030 y Convocatorias de ayudas anuales. Ha habido un importante incremento en la renovación de vehículos eléctricos tanto a nivel de ayuntamientos como a nivel de la Administración de la CF de Navarra.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>  <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>

(MARCO PEN 2030). AYUDAS GOBIERNO DE NAVARRA. MOVILIDAD SOSTENIBLE	Actuaciones de apoyo a la movilidad basada en criterios de eficiencia energética, sostenibilidad e impulso de energías alternativas, incluida la disposición de las infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos. La inversión en movilidad sostenible goza de una deducción fiscal tanto sobre el IRPF como sobre el IS	<a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/Ayudas6.htm#renovables">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Energia/Ayudas6.htm#renovables</a>
---	---	---

SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<b>PLAN DE VIVIENDA DE NAVARRA 2018 - 2028</b>	El plan entre sus líneas de actuación incluye la revisión del sistema de ayudas a la rehabilitación, priorizando las ayudas a la accesibilidad y eficiencia energética; fomentar la realización de los Informes de Evaluación de los Edificios y la Rehabilitación del parque de vivienda.	<a href="https://participa.navarra.es/processes/plan-vivienda-navarra-2018-2028?locale=es">https://participa.navarra.es/processes/plan-vivienda-navarra-2018-2028?locale=es</a>
<b>MARCO DE AYUDAS A VIVIENDA</b>	<b>Con el objetivo de reducir la dependencia energética</b> de Navarra y <b>erradicar los casos de pobreza energética</b> , hay ayudas económicas para la <b>mejora de la envolvente térmica</b> de los edificios de viviendas y para la mejora de la <b>eficiencia energética de instalaciones térmicas centralizadas y redes de calor urbanas</b> . La <b>subvención supone el 40 % del presupuesto protegible, un nivel de ayudas muy elevado</b> . En cuanto a la gestión, <b>además del Servicio de Vivienda, existen nueve oficinas de rehabilitación, las ORVE</b> , que ofrecen asesoramiento al ciudadano y gestionan directamente los expedientes.	<a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Vivienda/Ciudadanos/Rehabilitacion/">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Vivienda/Ciudadanos/Rehabilitacion/</a> <a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Vivienda/Ciudadanos/">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Vivienda/Ciudadanos/</a> <a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Vivienda/Profesionales/">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Vivienda/Profesionales/</a>
<b>REGENERACIÓN Y REHABILITACIÓN URBANA</b>	El <b>Gobierno de Navarra ha puesto en marcha de la mano de la empresa pública Nasuvinsa, diferentes proyectos de regeneración urbana</b> . Los proyectos se centran en barrios promovidos de forma conjunta entre los años 40 y 80, principalmente con vivienda colectiva. En relación con el cambio climático los proyectos contemplan: Reducir la <b>demanda energética del edificio</b> , por medio de la ejecución de la Térmica; Mejorar del <b>rendimiento energético de las instalaciones</b> en general y en particular de las instalaciones térmicas. Con una especial incidencia en la protección de los sistemas de calefacción de	<a href="https://www.nasuvinsa.es/es/servicios/rehabilitacion-regeneracion">https://www.nasuvinsa.es/es/servicios/rehabilitacion-regeneracion</a>

	<p>barrio; Contemplar la posibilidad de la instalación de puntos de recarga del vehículo eléctrico; Utilización de <b>energías renovables</b> y en particular la biomasa, como recurso propio de la CF de Navarra</p> <p>Como muestra, los <b>proyectos Efidistrict y SustainAVility</b>, y a través del proyecto europeo <b>LIFE IP NAdapta</b>, se ha desarrollado un <b>proyecto piloto de rehabilitación energética integral en una promoción de alquiler social</b>, de 38 viviendas en Plaza Ezcabazal 12-13 (Burlada).</p>	
<b>Proyecto Efidistrict, de Regeneración Energética del Barrio de la Txantrea.</b>	Se han llevado a cabo en 2 fases la <b>rehabilitación integral de 650 viviendas y 1.031 viviendas</b> . Así como la mejora de las redes de distribución de las viejas calefacciones y la puesta en marcha de una nueva red de calor alimentada con biomasa que podrá suministrar calor al conjunto del barrio.	<a href="https://www.efidistrict.eu/">https://www.efidistrict.eu/</a>
<b>Proyecto SustainAVility, "Navarra, a region supporting the sustainable energy",</b>	<b>Se han rehabilitado energéticamente 4 promociones de vivienda de alquiler</b> , en los municipios de Pamplona, Barañain y Estella. Estos proyectos, con su complejidad de gestión servirá de base y modelo para rehabilitar el parque público residencial en régimen de alquiler, creando un programa específico para ello. Adicionalmente se pretende, mediante la realización de estas obras elaborar un sistema de detección de problemas de pobreza energética en el parque de viviendas protegidas. El proyecto ha generado <b>en tres años 21,5 millones de inversión en iniciativas de eficiencia energética</b> .	<a href="https://www.sustainavity.eu/proyecto-sustainavity/">https://www.sustainavity.eu/proyecto-sustainavity/</a> <a href="https://www.navarra.es/es/noticias/2021/02/01/el-proyecto-sustainavity-ha-generado-en-tres-anos-21-5-millones-de-inversion-en-iniciativas-de-eficiencia-energetica">https://www.navarra.es/es/noticias/2021/02/01/el-proyecto-sustainavity-ha-generado-en-tres-anos-21-5-millones-de-inversion-en-iniciativas-de-eficiencia-energetica</a>
MEDIDA KLINA MI-L9 MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS (NUEVOS Y REHABILITACIÓN)	<p>Programa de auditorías energéticas en el alumbrado exterior y edificios.</p> <p>Desarrollo de tecnologías para avanzar hacia edificios de emisión cero.</p> <p>Programa de gestión energética e impulso de los servicios energéticos en la ACFN</p> <p>Renovación de instalaciones térmicas centrales y redes de calor urbanas con criterios de eficiencia energética. Rehabilitación envolvente térmica de edificios viviendas. Regeneración energética de barrios.</p>	<a href="#">KLINA 2019-20 memoria 02 sectores.pdf</a> <a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
MEDIDA KLINA MI-L10 SUSTITUCIÓN DE CALDERAS Y SISTEMAS DE ACS FÓSILES POR SISTEMAS RENOVABLES Y ELÉCTRICOS	<p>Las convocatorias anuales han tenido una respuesta escasa y en el caso de smart cities e integración con renovables, aunque no ha habido ayudas directas, sí se han aplicado muchas deducciones fiscales.</p> <p>El art. 38 de la LF CCyTE, establece que <b>a partir del 30 de junio de 2027 no se instalen sistemas térmicos abastecidos con combustibles fósiles en los edificios</b> de uso residencial y terciario de nueva construcción, <b>quedando prohibido el suministro de gasóleo</b> a los edificios residenciales y terciarios ubicados en las entidades de población donde existe infraestructura de distribución de gas natural canalizado. El Gobierno de Navarra establecerá un sistema de ayudas para el cambio de fuente de energía</p>	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>



SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documentos asociados
<p><b>Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2014-2020 (PDR)</b></p>	<p>La principal planificación en el sector primario es el <b>Programa de Desarrollo Rural, que incluye aspectos de cambio climático a través de la restauración, preservación y mejora de los ecosistemas, la promoción de la eficiencia de los recursos y el fomento de la adaptación al cambio climático</b>. Destacan las medidas de promoción de la producción ecológica, la optimización de la gestión de residuos ganaderos y agrícolas o la incorporación de las mejoras técnicas disponibles en instalaciones ganaderas, contribuyendo a la reducción de emisiones GEI del sector.</p> <p><b>Dentro de las medidas agroambientales y ecológicas del PDR, destacan las líneas de ayuda “Agroambiente y Clima”, y El Plan de fomento de la Producción Ecológica de Navarra</b></p>	<p><a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/Agricultura/">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/Agricultura/</a></p> <p><a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/Ganaderia/">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/Ganaderia/</a></p> <p><a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/PDR/programa.htm">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/PDR/programa.htm</a></p> <p><a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/PDR/Medidas+agroambientales+y+ecologicas.htm">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/PDR/Medidas+agroambientales+y+ecologicas.htm</a></p>
<p><b>PDR. “Agroambiente y clima”</b></p>	<p><b>Estas líneas de ayudas tienen como objetivo realizar prácticas agroambientales que contribuyan a luchar contra el cambio climático</b>. Estas prácticas deben ser compatibles con la conservación del medio ambiente, de los recursos naturales, del suelo y de la diversidad genética, así como la conservación del paisaje rural, uno de los grandes atractivos de Navarra.</p>	<p><a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/PDR/Medidas+agroambientales+y+ecologicas.htm">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/PDR/Medidas+agroambientales+y+ecologicas.htm</a></p>
<p><b>Plan de Fomento de la Producción Ecológica de Navarra 2021-2030.</b></p>	<p>El art 63.3 de la LFCCyTE regula que el Gobierno de Navarra adoptará medidas para alcanzar, en <b>2030, el objetivo de que, al menos, el 25 %</b> de las tierras agrícolas de Navarra se desarrollen con <b>agricultura ecológica</b>. Se fomentarán la ganadería ecológica y los mercados de proximidad.</p> <p>Entre las aportaciones más relevantes a los objetivos de mitigación de los efectos del cambio climático a través del fomento a la producción ecológica a partir de 2021, debemos destacar el diseño, aprobación e implementación del <b>Plan de Fomento de la Producción Ecológica de Navarra 2021-2030. (anterior plan 2018-2020)</b>. La Línea Estratégica 4 del próximo Programa de Fomento de la Producción Ecológica en Navarra contemplará la PUESTA EN VALOR DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA EN LA SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA Y EL DESARROLLO RURAL. Se trabajará en evaluar y dar a conocer la contribución de la</p>	<p><a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/Navarraecologica/">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/Navarraecologica/</a></p> <p><a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/Navarraecologica/PlanFomento.htm">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/Navarraecologica/PlanFomento.htm</a></p> <p><a href="https://www.navarra.es/es/noticias/2021/05/17/desarrollo-rural-y-medio-ambiente-inicia-la-elaboracion-del-nuevo-plan-de-fomento-de-la-produccion-ecologica-2021-2030">https://www.navarra.es/es/noticias/2021/05/17/desarrollo-rural-y-medio-ambiente-inicia-la-elaboracion-del-nuevo-plan-de-fomento-de-la-produccion-ecologica-2021-2030</a></p>

	producción ecológica a la sostenibilidad de los ecosistemas agrarios en navarra y a la mitigación de los efectos del cambio climático.	<a href="#">Plan de fomento de la producción ecológica 2018-2020</a>
MEDIDA KLINA MI-L11 CUOTA DE ENERGÍAS RENOVABLES TÉRMICA EN CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (PRIMARIO) (MARCO PEN 2030)	<p><b>Nuevas deducciones fiscales por inversión en instalaciones de energías renovables.</b> Las deducciones fiscales aplicadas a instalaciones térmicas van creciendo año a año y suponen un buen incentivo para la instalación de nuevas calderas de biomasa.</p> <p><b>Fomento de Cooperativas de producción y consumo o almacenamiento en puntos cercanos.</b> No hay líneas de subvención específicas, aunque sí se fomentan las mismas a través de campañas de formación y sensibilización.</p>	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
MEDIDA KLINA MI-L12 AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS	Apoyo a cooperativas de producción y consumo o almacenamiento en puntos cercanos. En el resto de actuaciones previstas, la actividad del sector es muy baja. (Eficiencia energética y gestión de la demanda; Desarrollo de sistemas eficientes de producción de frío y calor y de aprovechamiento de calor residual; Proyectos de I+D+i de eficiencia energética y gestión de la demanda).	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
MEDIDA KLINA M5 - FOMENTAR PRÁCTICAS AGRÍCOLAS SOSTENIBLES QUE MINIMICEN LA EROSIÓN Y PRESERVEN LA MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO	<b>Aumento de la formación y difusión de prácticas agrarias que fomenten la reducción de emisiones de GEI en el sector</b> y sean viables económicamente (por ej. mínimo laboreo – siembra directa, cubiertas vegetales, introducción de leguminosas, etc.). <b>Establecimiento de planes de actuación específicos que persigan la conservación del suelo</b> y la reducción de emisiones de GEI en los sistemas agrarios de alto valor natural. <b>Agroambiente y Clima del PDR de Navarra que más contribuyen</b> a fomentar estas prácticas sostenibles como ejemplo: La preservación de los agrosistemas mediterráneos sostenibles, olivares y viñedos viejos que protegen el suelo frente a la erosión y ayuda a fomentar la conservación y captura de carbono.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
MEDIDA M7 - FOMENTAR LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA	<b>Medida acogida al PDR 2014-2020:</b> Medida 11 Ayudas a la superficie en producción ecológica. Incluye la actividad <b>“Ayudas para la adopción de prácticas y métodos de producción ecológica”</b> que recoge los compromisos y pagos realizados en la medida M11 "Agricultura Ecológica" del PDR y la actividad <b>“Generar demanda, a través de la comunicación a los consumidores finales”</b> Como muestra, las superficies pagadas en agricultura ecológica en el PDR durante las anualidades 2018 a 2020 fueron: 13.478,9, 12.577,8 y 12.485,67 hectáreas respectivamente.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
MEDIDA KLINA M8 - MEJORAR EL	<b>Medida 4 del Programa de Desarrollo Rural 2014-2020.</b>	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>

TRATAMIENTO DE RESIDUOS GANADEROS Y SU APLICACIÓN	<p><b>Promoción de los tratamientos para la recuperación de nutrientes</b> y el uso de los residuos orgánicos como fertilizantes y enmiendas en los cultivos.</p> <p><b>Fomento de MTD de reducción de residuos</b> como: alimentación ajustada a las necesidades del animal según especie, raza y edad, diseño de las explotaciones para reducir emisiones.</p> <p><b>Fomento de MTD de aplicación de los residuos</b> como: uso de cisternas de tubos colgantes que disminuyen las emisiones y olores.</p>	<a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
M9. AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EXPLOTACIONES AGRARIAS Y GANADERAS	<p><b>Medida 4 del Programa de Desarrollo Rural 2014-2020.</b> Medidas impulsadas desde los Servicios de Ganadería y Agricultura, a través de la exigencia de MTDs y de autorizaciones medioambientales y ganaderas, que incluyen puesta en marcha de ayudas a infraestructuras sanitarias.</p>	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>

SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<b>PLANIFICACIÓN Y NORMATIVA. RESIDUOS Y ECONOMÍA CIRCULAR</b>	<p>Navarra cuenta con una amplia estructura normativa y planificadora en materia de residuos basada en:</p> <p><b>Plan de Residuos de Navarra 2017- 2027; Ley Foral 14/2018, de residuos y su fiscalidad; Fondo de Residuos; Agenda de Economía Circular; Oficina de Prevención de residuos e Impulso a la Economía Circular; Inventario de residuos o la participación en proyectos europeos como LCA4Regions</b></p>	<a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Residuos/">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Residuos/</a>
<b>Plan de Residuos de Navarra 2017- 2027</b>	<p>Se pretende convertir a Navarra en una sociedad de referencia en relación con el concepto de Economía Circular, que propone hacer un uso responsable de las materias primas, aprovechar al máximo los recursos y aplicar la regla de reducir, reutilizar, reparar y reciclar en un círculo continuo, imitando el propio funcionamiento de la naturaleza. Para ello, se incide en la prevención como seña de identidad de nuestra Comunidad, el liderazgo de la gestión pública y la capacidad para la generación de empleo de calidad.</p>	<a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Residuos/Plan+de+Residuos+de+Navarra.htm">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Residuos/Plan+de+Residuos+de+Navarra.htm</a> <a href="https://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/plan-residuos-navarra-2017-2027-acciones">https://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/plan-residuos-navarra-2017-2027-acciones</a>
<b>Ley Foral 14/2018, de residuos y su fiscalidad</b>	<p>La Ley Foral de Residuos es una <b>norma innovadora</b>, que articula medidas concretas para hacer efectiva la prevención de la generación de residuos, tal y como establece la normativa europea. Apuesta además por</p>	<a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Residuos/Ley+Foral+142018+de+residuos+y+su+fiscalidad.htm">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Residuos/Ley+Foral+142018+de+residuos+y+su+fiscalidad.htm</a>

	la recogida selectiva del 100% de la materia orgánica y prevé una fiscalidad amplia, con un impuesto sobre eliminación en vertedero e incineración de residuos y con la creación de un Fondo de Residuos.	
<b>Fondo de Residuos de Navarra</b>	La Ley Foral de residuos y su fiscalidad contempla la creación del Fondo de Residuos, para financiar medidas que tengan por objeto mitigar los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación y gestión de residuos. Desde 2019 se cuenta con dinero procedente del Fondo y en 2020 se saca la primera convocatoria de ayudas, en este caso de residuos domésticos y comerciales.	<a href="https://oprec-navarra.com/fondo-de-residuos/">https://oprec-navarra.com/fondo-de-residuos/</a>
<b>Agenda de Economía Circular de Navarra (ECNA 2030)</b>	La Agenda ECNA concreta la apuesta de Navarra por la <b>sostenibilidad, la lucha contra el cambio climático y la transición a la economía circular</b> , desde una perspectiva transversal y coherente para todas las Administraciones Públicas. Se articula en tres ejes fundamentales: cultura circular e impulso transversal a la economía circular; recursos, diseño y producción; y transporte uso/consumo y gestión de residuos.	<a href="http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Residuos/Economia+circular.htm">http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Residuos/Economia+circular.htm</a>
<b>Oficina de Prevención de residuos e Impulso a la Economía Circular (OPREC)</b>	La oficina nace en el marco del Plan de Residuos de Navarra con la misión de actuar como dinamizador, asesor y gestor de las acciones previstas en el Plan. En la oficina participan junto con el Gobierno de Navarra, el Consorcio de Residuos de Navarra y la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, con un gran <b>esfuerzo en prevención</b> , con campañas de sensibilización sobre evitar la utilización de plásticos de un solo uso, desperdicio alimentario, minimización de envases, acompañamiento en la gestión de residuos orgánicos domésticos, programas educativos, ...	<a href="https://oprec-navarra.com/">https://oprec-navarra.com/</a>
MEDIDA KLINA M1- PROMOVER LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE BIORRESIDUOS	<b>La Ley de Residuos se ha aprobado en junio de 2018. Se ha realizado un gran despliegue de la recogida selectiva de biorresiduos por parte de las Mancomunidades</b> responsables de la gestión de residuos domésticos, esto ha incluido un programa de comunicación y acompañamiento coordinado desde la Oficina de prevención, con el Consorcio de residuos y la Mancomunidad de la comarca de Pamplona. En 2020 se ha alcanzado un 85% de despliegue, es decir, el 85% de la población tiene acceso a la recogida selectiva de materia orgánica.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
M2 - REDUCCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS Y EN LA REUTILIZACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS DOMÉSTICOS	Ha sido importante la <b>participación en proyectos europeos</b> como SCREEN sobre economía circular y prevención. El Gobierno de Navarra participa además en proyectos europeos como LCA4Regions, centrado en intercambio de experiencias entre regiones en materia de análisis de ciclo de vida en políticas públicas. Con la Ley Foral de Residuos se implanta el <b>impuesto a la eliminación en vertedero</b> , siendo un impuesto finalista que se destina a promover los primeros eslabones de la jerarquía en materia de residuos (prevención, preparación para la reutilización, reciclado y valorización).	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
M3 - ADECUAR LA CAPACIDAD DE TRATAMIENTO, A LAS	Se continúa dando pasos para la <b>construcción de una planta centralizada de compostaje</b> en la comarca de Pamplona y tres plantas de compostaje descentralizadas en Sakana, Baztan y Sangüesa.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>

CANTIDADES A RECOGER DE MATERIA ORGÁNICA		<a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
MEDIDA KLINA M4 - ADECUAR LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE LA FRACCIÓN RESTO Y LAS PLANTAS DE SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ENVASES	Se acometen mejoras en la planta de tratamiento mecánico biológico de la Mancomunidad de la Ribera y en la planta de compostaje de Cárcar. En la Comarca de Pamplona se tramita el Proyecto Sectorial del Centro Ambiental de la Comarca de Pamplona, donde se tratarán los envases y la fracción resto. También tienen lugar actuaciones en las plantas de transferencia de Arbizu y Santesteban.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a> <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>

#### SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<b>AGENDA FORESTAL DE NAVARRA 2019-2023</b>	<b>La Agenda Forestal de Navarra es la planificación forestal de Navarra con criterios de sostenibilidad, equilibrio y calidad ambiental. (anteriormente Plan Forestal 1999).</b> De la superficie total de la CF de Navarra, el <b>65% tiene la catalogación de terreno forestal</b> y de ésta, aproximadamente 450.000 ha. son arboladas. <b>El 80% de esta superficie forestal arbolada se corresponde con bosques autóctonos</b> , que en la mayor parte de los casos se regeneran de forma natural, asegurando por ello, una adaptación de las especies a las diferentes características estacionales. <b>Se identifican 3 grupos de acciones, coherentes con KLINA y los objetivos climáticos:</b> 1) Fomento de una gestión forestal sostenible. 2) Prevención y control de daños bióticos y abióticos. 3) Gestión de especies cinegéticas y espacios naturales. Además, se desarrollan otras muchas acciones que redundan en minimizar los efectos del cambio climático, ya que favorecen el desarrollo rural, la economía local, la conservación del medio natural, el uso de energías renovables y la gestión sostenible de los recursos naturales.	<a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Montes/">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Montes/</a> <a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Montes/Planificacion+forestal.htm">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Montes/Planificacion+forestal.htm</a> <a href="#">Agenda Forestal de Navarra</a>
Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2014-2020 (PDR)	<b>En el PDR, se incluye la gestión del sector forestal</b> de tal manera que permita incrementar sus funciones de sumidero de carbono y de lucha contra la prevención de riesgos de catástrofes como los incendios.	<a href="https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/PDR/programa.htm">https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/PDR/programa.htm</a>
MEDIDA KLINA M6 - FOMENTAR PRÁCTICAS FORESTALES SOSTENIBLES PARA LA	Medidas contempladas en el PDR Medida 8 y recogidas en los Programas de actuación del Departamento y Convenio con FORESNA: Formación y difusión de prácticas sostenibles para la gestión forestal y Establecimiento de planes de gestión forestal que persigan la <b>conservación del suelo y el efecto sumidero en los sistemas forestales</b> de alto valor natural. Incentivos a la certificación sostenible de suelo forestal.	<a href="#">KLINA 2018 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>

CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL ALMACENAMIENTO DE CARBONO	Desde Gobierno de Navarra se subvenciona la <b>realización de planes de gestión forestal</b> a propietarios particulares y la redacción de proyectos de ordenación sobre terreno comunal. <b>La certificación forestal en gestión forestal sostenible se ha mejorado</b> , aumentando tanto las hectáreas de montes cuya gestión está certificada en gestión forestal sostenible como el número de propietarios que se acogen.	<a href="#">KLINA 2019-20 memoria 03 fichas medidas.pdf</a>
---	--	---

### SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
<b>REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO DE NAVARRA</b>	Por el art. 59 de la LFCCyTE, se <b>crea el Registro de la Huella de Carbono de productos y servicios de Navarra</b> , y en el art. 58, se regula que el Gobierno de Navarra establecerá la tipología de empresas, incluidas las explotaciones agrícolas y ganaderas con actividad en el territorio de la CFN que, de forma adicional a lo establecido en la normativa básica, deberán calcular y publicar su huella de carbono.	<a href="#">Portal Energético de Admon Navarra,</a>
<b>HUELLA DE CARBONO EDIFICIOS ADMON FORAL NAVARRA</b>	El Gobierno de Navarra inició en 2019 la medición y seguimiento de <b>la Huella de Carbono de varios edificios de la Administración Foral</b> , concretamente del Palacio de Navarra y de las sedes de la Hacienda Foral, de Obras Públicas, del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente y de Desarrollo Económico y Empresarial, todos ellos en Pamplona/Iruña.	<a href="https://www.navarra.es/es/noticias/2020/10/23/el-gobierno-de-navarra-esta-realizando-un-proyecto-de-medicion-y-seguimiento-de-la-huella-de-carbono-en-sus-edificios?pageBackId=363032&amp;back=true">https://www.navarra.es/es/noticias/2020/10/23/el-gobierno-de-navarra-esta-realizando-un-proyecto-de-medicion-y-seguimiento-de-la-huella-de-carbono-en-sus-edificios?pageBackId=363032&amp;back=true</a>  <a href="https://m.facebook.com/navarranafarrroagreeen/videos/378695976516454/?rdr">https://m.facebook.com/navarranafarrroagreeen/videos/378695976516454/?rdr</a>
<b>PORTAL ENERGÉTICO DEL GOBIERNO DE NAVARRA</b>	<b>Web de energía y Huella de Carbono y electricidad de origen renovable</b>  En coherencia con el compromiso con la emergencia climática adquirido por el Gobierno de Navarra, el departamento de Desarrollo Económico y Empresarial y NASUVINSA, en el marco del proyecto NADAPTA mantiene y actualiza su Portal Energético, un Sistema de Información Energética que permite dar seguimiento a la evolución del consumo energético de la administración foral y su Huella de Carbono asociada, para identificar las instalaciones más ineficientes y priorizar las intervenciones.	<a href="#">Portal Energético de Admon Navarra,</a>

### 3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada
-----------------	------------------------------	-------------------------	--------------------------

De manera general, las estrategias y planes sectoriales de Navarra se han ido actualizando y convergiendo a los objetivos de la transformación ecológica y digital, haciendo referencia a la transición ecológica, a la sostenibilidad y a la mitigación y adaptación frente al cambio climático. Además de KLINA y el PEN 2030, los planes sectoriales principales en materia de transporte, vivienda, sector primario o residuos integran la mitigación. 3 Estrategias principales de Navarra también la integran (Plan Reactivar Navarra, Estrategia S4, Navarra Green), así como la actualización de la Estrategia Territorial de Navarra (ETN)

A destacar que la LF CCyTE, (ART.16) establece que en los procedimientos de elaboración de leyes forales y de disposiciones de carácter general y en la **actividad planificadora** que promuevan o aprueben las Administraciones públicas de la CFN, se deberá **incorporar la perspectiva climática**. El órgano encargado de tramitar **cualquier iniciativa normativa o planificadora deberá incorporar, con carácter preceptivo, una evaluación de impacto climático**, en cuanto a mitigación y adaptación al cambio climático. La LFCCyTE (art.18) establece que los planes directores sectoriales, planes territoriales y planeamiento municipal, y planes sometidos a evaluación ambiental estratégica, **incorporarán la perspectiva climática en el proceso de evaluación ambiental**. (Impacto emisiones GEI; vulnerabilidad, necesidad energética).

ESTRATÉGICO NAVARRA	<b>PLAN REACTIVAR NAVARRA 2020-2023</b> Un ámbito de actuación es la Transición energética: compromiso con la descarbonización de la economía y de las ciudades y alineamiento con la “Green Deal Europea”, plan integral de cambio climático, economía circular	GOBIERNO DE NAVARRA	<a href="https://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/plan-reactivar-navarra-2020-2023-acciones">https://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/plan-reactivar-navarra-2020-2023-acciones</a>
ESTRATÉGICO NAVARRA	<b>ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE DE NAVARRA S4 2021-2027.</b> Integra los objetivos ambientales de mitigación y adaptación al CC	GOBIERNO DE NAVARRA	<a href="https://s4navarra.es/">https://s4navarra.es/</a>
ESTRATÉGICO NAVARRA	NAVARRA GREEN. ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA. Creación de alternativas del modelo para responder a la emergencia climática con seis ejes de actuación en torno las energías renovables, la edificación eficiente y sostenible, la promoción y modernización del ámbito rural, el fomento de la economía circular, la movilidad sostenible e innovadora o la conservación y gestión de la biodiversidad	GOBIERNO DE NAVARRA	<a href="#">Estrategia de Transición Ecológica. Navarra Green,</a>
ESTRATÉGICO NAVARRA	<b>ESTRATEGIA TERRITORIAL DE NAVARRA (ETN)</b>	GOBIERNO DE NAVARRA	<a href="https://participa.navarra.es/procesos/revision-estrategia-territorial-navarra?locale=es">https://participa.navarra.es/procesos/revision-estrategia-territorial-navarra?locale=es</a>

#### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de Navarra (2021-2025)	Gobierno de Navarra		<a href="https://participa.navarra.es/processes/pla-n-ciencia-tecnologia-e-innovacion-navarra-2021-2025?locale=es">https://participa.navarra.es/processes/pla-n-ciencia-tecnologia-e-innovacion-navarra-2021-2025?locale=es</a>
Ayudas a Proyectos de I+d de centros tecnológicos 2019. Sectores estratégicos de energías Renovables y Cadena Alimentaria	Ayudas DG. Innovación Gobierno de Navarra	Varios proyectos (ver enlace)	Ver pág 30-33: <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 02 sectores.pdf</a>
Ayudas a Proyectos estratégicos S3. Impulso de vehículo eléctrico y disminución de consumo de energías fósiles	Ayudas DG. Industria Gobierno de Navarra	Varios proyectos (ver enlace)	Ver pág 50-54: <a href="#">KLINA 2019-20 memoria 02 sectores.pdf</a>
Plataforma NAVEAC. impulso de oportunidades en ámbito del vehículo eléctrico	Apoyo SODENA		<a href="https://www.naveac.com/">https://www.naveac.com/</a>
VECTIA. Movilidad sostenible	Apoyo SODENA		<a href="http://www.vectia.es/">http://www.vectia.es/</a>
NAVRATECH . Tecnología eólica	Apoyo SODENA		<a href="https://www.nabrawind.com/">https://www.nabrawind.com/</a>
AURBELEC. Vehículos 0 emisiones	AIN- Asociación Industria Navarra		<a href="https://www.ain.es/archivo-proyectos/aurbelec/">https://www.ain.es/archivo-proyectos/aurbelec/</a>
<b>Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)</b>			
Descripción de la iniciativa			Enlaces/Doc. Relacionada
Cooperación con Redes. Under 2. Navarra suscribe la Declaración por una Recuperación Verde Europea (10/07/20)			<a href="#">Declaración por una Recuperación Verde Europea</a>
Cooperación con Redes. Regions 4. Navarra suscribe la Declaración de Edimburgo sobre Biodiversidad (31/08/20)			<a href="#">Declaración de Edimburgo</a>
RED DE MUJERES ACTIVAS POR EL CLIMA. El Gobierno de Navarra promueve esta iniciativa para poner en relieve las actividades de las mujeres que trabajan en Cambio Climático, como un foro de intercambios de experiencias			<a href="https://www.navarra.es/home_es/especial/Encuentro+mujeres+y+cambio+climatico/">https://www.navarra.es/home_es/especial/Encuentro+mujeres+y+cambio+climatico/</a>
Portal web "Visor KLINA". Seguimiento Hoja de Ruta de CC de Navarra (KLINA). Indicadores estratégicos de cambio climático			<a href="https://klina.navarra.es/">https://klina.navarra.es/</a>



5. Observaciones:

6. Referencias:

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Estrategia KLIMA 2050	2 de Junio de 2015	Aprobación en Consejo de Gobierno	<a href="https://www.euskadi.eus/documentacion/2015/estrategia-vasca-de-cambio-climatico-2050/web01-a2ingkli/es/">https://www.euskadi.eus/documentacion/2015/estrategia-vasca-de-cambio-climatico-2050/web01-a2ingkli/es/</a>
Declaración emergencia climática (compromiso neutralidad)	26/09/2019	Aprobación parlamentaria	<a href="https://www.legebiltzarra.eus/ords/f?p=CTP:ASUNTOS_DETALLE:::NO:RP:P10_ID:178399&amp;p_lang=es">https://www.legebiltzarra.eus/ords/f?p=CTP:ASUNTOS_DETALLE:::NO:RP:P10_ID:178399&amp;p_lang=es</a>
Plan de Transición Energética y Cambio Climático 2021-2024	26/11/2021	Aprobación en Consejo de Gobierno	<a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/plan_gubernamental/07_planest_xiileg/es_def/adjuntos/Transicion-Energetica-y-Cambio-Climatico-WEB.pdf">https://www.euskadi.eus/contenidos/plan_gubernamental/07_planest_xiileg/es_def/adjuntos/Transicion-Energetica-y-Cambio-Climatico-WEB.pdf</a>

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Departamento competente en materia de medio ambiente	Formular las políticas para la adaptación y lucha contra el cambio climático.	DECRETO 68/2021, de 23 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica y funcional del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Consejo Asesor de Medio Ambiente	Órgano consultivo de relación, participación y coordinación de las distintas Administraciones que actúan en la Euskadi en materia de medio ambiente	Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.
Órgano de Participación			
Otros	Grupo Motor de la Ley de Cambio Climático	Grupo formado por técnicos de las entidades Ihobe, SPRI, EVE, departamentos del Gobierno Vasco y la	

**b) Sectores/ áreas considerados**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía    | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industria  | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input checked="" type="checkbox"/> Huella de carbono |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transporte | <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos                                  | <input type="checkbox"/> Otros (especificar)...       |

**2. Medidas y Actuaciones de Mitigación**

SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Estrategia KLIMA 2050	Reducción de emisiones del 40% en 2030 respecto a 2005, 80% de reducción en 2050.	<a href="https://www.euskadi.eus/documentacion/2015/estrategia-vasca-de-cambio-climatico-2050/web01-a2ingkli/es/">https://www.euskadi.eus/documentacion/2015/estrategia-vasca-de-cambio-climatico-2050/web01-a2ingkli/es/</a>
Estrategia Energética de Euskadi 2030	Objetivos a 2030: Ahorro de energía del 17%, cuota de renovables sobre consumo final del 21%, 25% de energías alternativas en transporte en carretera.	<a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/estrategia_energetica_euskadi/es_def/adjuntos/3E2030_Estrategia_Energetica_Euskadi_v3.0.pdf">https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/estrategia_energetica_euskadi/es_def/adjuntos/3E2030_Estrategia_Energetica_Euskadi_v3.0.pdf</a>
Plan de Transición Energética y Cambio Climático 2021-2024	Reducción de un 30% de emisiones en 2024, lograr una cuota de renovables del 20% en 2024.	<a href="https://www.legebiltzarra.eus/ords/f?p=CTP:ASUNTOS_DETALLE:::NO:RP:P10_ID:178399&amp;p_lang=es">https://www.legebiltzarra.eus/ords/f?p=CTP:ASUNTOS_DETALLE:::NO:RP:P10_ID:178399&amp;p_lang=es</a>
Ley 4/2019 de 21 de febrero de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma del País Vasco	<p>Reducir un 35% el consumo energético de las administraciones vascas y lograr un 32% de aprovechamiento de energías renovables en 2030.</p> <p>Todos los edificios de la administración pública deberán disponer de certificación energética, los nuevos edificios contarán con puntos de recarga para vehículos eléctricos y aparcamiento para bicicletas.</p> <p>A partir de 2020 todos los vehículos adquiridos por la administración pública deberán ser alternativos (salvo justificación)</p>	<a href="https://www.boe.es/eli/es-pv/l/2019/02/21/4">https://www.boe.es/eli/es-pv/l/2019/02/21/4</a>

Se establecen obligaciones de contar con diagnósticos y planes de ahorro tanto en el sector público como en el privado

SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Estrategia EnergiBasque	Energibasque es la estrategia de desarrollo tecnológico e industrial del País Vasco, derivado de la Estrategia Energética de Euskadi al 2020 (3E2020). Este programa busca apoyar la consolidación de una red competitiva de empresas y agentes científico-tecnológicos dentro del sector energía, que contribuya a la sostenibilidad de la economía vasca y se erija en fuente de riqueza, empleo y calidad de vida para Euskadi durante las próximas décadas. De manera específica, busca conseguir convertir al País Vasco en polo de conocimiento y referencia de desarrollo industrial en el sector de la energía a nivel mundial.	<a href="http://www.eve.eus/EVE/media/EVE/pdf/EnergiBasque.pdf">http://www.eve.eus/EVE/media/EVE/pdf/EnergiBasque.pdf</a>
Estrategia de Economía Circular de Euskadi 2030	— Aumentar en un 30% la productividad material. — Aumentar en un 30% la tasa de uso de material circular. — Reducir en un 30% la tasa de generación de residuos por unidad de PIB. Adicionalmente, del objetivo asociado a la generación de residuos, surgen dos objetivos complementarios en relación con dos de las corrientes priorizadas por la Comisión Europea en su Plan de Acción para la economía circular: — Reducir a la mitad la generación de desperdicios alimentarios. — Lograr que el 100% de los envases de plástico sean reciclables.	<a href="https://www.euskadi.eus/documentacion/2020/estrategia-de-economia-circular-de-euskadi-2030/web01-a2ingkut/es/">https://www.euskadi.eus/documentacion/2020/estrategia-de-economia-circular-de-euskadi-2030/web01-a2ingkut/es/</a>
Plan de Ciencia Tecnología e Innovación 2030	El PCTI 2030 es la herramienta básica del Gobierno Vasco para impulsar la política de I+D+i de Euskadi, no siendo un plan aislado, sino que forma parte de un conjunto de planes y estrategias que conforman el contexto de referencia: la Agenda Euskadi Basque Country 2030, que recoge el compromiso de Euskadi con los Objetivos de Desarrollo Sostenible; el nuevo programa marco europeo Horizonte Europa, enfocado a profundizar en la capacidad innovadora de Europa y que prioriza reforzar las bases científicas y tecnológicas e impulsar la capacidad de innovación, competitividad y empleo; el Programa Europa Digital, de apoyo a la transformación digital de la	<a href="https://www.euskadi.eus/pcti-2030/web01-a2pcti30/es/">https://www.euskadi.eus/pcti-2030/web01-a2pcti30/es/</a>

economía, la industria y la sociedad europea; el Pacto Verde Europeo para superar los desafíos en relación al cambio climático y a la degradación medioambiental; y el programa Berpiztu del Gobierno Vasco para la reactivación económica y el empleo, para hacer frente a las consecuencias socioeconómicas de la crisis sanitaria que está atravesando Euskadi.

**SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Plan director de transporte sostenible de Euskadi 2030	Objetivos: Fomentar un desarrollo económico, sostenible, inteligente y responsable. Promover una accesibilidad universal, en correspondencia con una planificación territorial adecuada. Impulsar un nuevo equilibrio de los modos de transporte. Potenciar la posición estratégica de Euskadi en Europa. Fomentar un uso eficiente y responsable del transporte. Desarrollar un sistema de transporte público integrado.	<a href="https://www.euskadi.eus/plan-director-del-transporte-sostenible/web01-a2kudeak/es/#4098">https://www.euskadi.eus/plan-director-del-transporte-sostenible/web01-a2kudeak/es/#4098</a>
Proyecto de Ley de Movilidad Sostenible	El proyecto de ley se centra en incentivar la movilidad activa (a pie o en bicicleta), el impulso del transporte público frente al vehículo privado, la interoperabilidad de los títulos públicos de transporte en un sistema integrado intermodal, la promoción del tren y el favorecimiento de la movilidad sostenible desde el ámbito de la planificación autonómica, foral y municipal. El proyecto aborda también la fiscalidad del transporte, la obligatoriedad de que los edificios de servicios públicos y las estaciones cuenten con aparcamientos para bicicletas y que los nuevos edificios residenciales incluyan espacios para este medio de transporte así como la obligación de realizar lanes de movilidad sostenible a nivel autonómico, provincial y municipal.	<a href="https://www.irekia.euskadi.eus/es/news/76211-aprobado-proyecto-ley-movilidad-sostenible-consejo-gobierno-2030">https://www.irekia.euskadi.eus/es/news/76211-aprobado-proyecto-ley-movilidad-sostenible-consejo-gobierno-2030</a>

**SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Hoja de ruta de edificación sostenible del País Vasco, Bultzatu 2025	Entre otros objetivos, persigue avanzar hacia un modelo edificatorio basado en una visión de rehabilitación integral y una transformación del sector de la construcción ligada al desarrollo sostenible y a la innovación.	<a href="https://www.irekia.euskadi.eus/assets/attachments/2415/resumen_hoja_ruta_edif_sostenible.pdf?134199444">https://www.irekia.euskadi.eus/assets/attachments/2415/resumen_hoja_ruta_edif_sostenible.pdf?134199444</a>

**SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documentos asociados
Plan de Fomento de la Producción Ecológica del País Vasco 2020-2023	Incrementar un 10% anual el número de operadores y de transformadores 2. Incrementar un 1% de la superficie agrícola útil de cultivos extensivos, vitivinícola y frutales en agricultura ecológica 3. Incrementar la rentabilidad y sostenibilidad de la Producción ecológica en la CAE en base al posicionamiento y tendencias de consumo 4. Fortalecer y consolidar las líneas de Formación, Investigación, Desarrollo e Innovación en agroecología en la CAE	<a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/proyecto/fope/es_def/adjuntos/FOPE_2020_2023.pdf">https://www.euskadi.eus/contenidos/proyecto/fope/es_def/adjuntos/FOPE_2020_2023.pdf</a>
Actualización del Plan de Desarrollo Rural Sostenible	El Programa impulsa las necesidades estratégicas más ligadas a las prioridades medioambientales y de <b>lucha contra el cambio climático</b> (P4 y P5), tanto en lo que supone de cumplimiento con lo establecido en el artículo 59.6 del Reglamento 1305/2013, como en la asignación de ayudas de estado para actuaciones en Natura 2000, asesoramiento ambiental, actuaciones forestales, nuevas ayudas agroambientales, etc, como también desde el propio enfoque de apoyo a la mejora competitiva del sector agrario. Siendo estas prioridades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- P4: <b>Restablecer, conservar y mejorar los ecosistemas</b> relacionados con la agricultura y la silvicultura</li> <li>- P5: Promover la eficiencia de los recursos y apoyar la <b>transición a una economía baja en carbono y resistente al cambio climático</b> en los sectores agrícola, alimentario y silvícola</li> </ul>	<a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/osoa_dokumentazioa/es_def/PDR-Euskadi-2015-2020-version-8.1.pdf">https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/osoa_dokumentazioa/es_def/PDR-Euskadi-2015-2020-version-8.1.pdf</a>
Plan Territorial Sectorial Agroforestal	Definir y proteger la tierra agraria, y especialmente el suelo de alto valor agrológico, como	<a href="http://www.euskadi.eus/plan_vasco_forestal/web01-a2nekabe/es/">http://www.euskadi.eus/plan_vasco_forestal/web01-a2nekabe/es/</a>

	<p>recurso imprescindible para una equilibrada actividad agroforestal. Concretar el panorama rural actual: propiciar el conocimiento de dónde se localizan las actividades agrarias, las explotaciones más productivas, las prioritarias, las de mayor riesgo de abandono, las mayores amenazas. Impulsar una ordenación territorial que plantee la planificación desde criterios rurales.</p>	
<p>Estrategia de Protección del Suelo 2030</p>	<p>Hacer un uso sostenible del suelo que conduzca a la DEGRADACIÓN NETA CERO y al logro de unos SUELOS SALUDABLES en 2050 contribuyendo así a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible con impacto sobre el suelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- REDUCIR el consumo de suelo. La degradación neta cero en 2050 va acompañada de la neutralidad en la ocupación de suelo, gracias, entre otras acciones, a la reutilización de suelos antropizados en desuso.</li> <li>- GESTIONAR la ocupación del suelo desde una perspectiva global. Se evita la ocupación de suelo virgen o agrícola, se reutilizan los suelos antropizados a través de la asignación de nuevos usos o de su renaturalización y se compensan o mitigan sus efectos cuando la ocupación de suelo sea inevitable.</li> <li>- PROTEGER el suelo de impactos perjudiciales. Las características y la vulnerabilidad de los suelos junto a los servicios que prestan los ecosistemas edáficos son tenidas en cuenta para la implantación de nuevos usos y para su protección frente a las amenazas.</li> <li>- RESTAURAR los suelos degradados. Los suelos degradados son, siempre que sea viable, rehabilitados con el objeto de recuperar las funciones que le son propias teniendo en cuenta su ubicación.</li> <li>- MEJORAR la sensibilización y el conocimiento. El suelo se percibe como un recurso valioso y finito que requiere de protección a través de la gestión y el uso sostenible por profesionales formados para ello y ciudadanos sensibilizados.</li> </ul>	<p><a href="https://www.ihobe.eus/publicaciones/estrategia-proteccion-suelo-2030">https://www.ihobe.eus/publicaciones/estrategia-proteccion-suelo-2030</a></p>

	El Plan de Acción incluye un <b>apartado específico para agricultura y ganadería</b> (así como para silvicultura), y otro de mitigación y adaptación al cambio climático.	
--	---	--

SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Plan de Prevención y Gestión de Residuos de Euskadi 2030	1. Prevención: para 2030 reducir en un 30% la tasa de generación de residuos totales por unidad de PIB respecto a 2016, y un 15% en generación absoluta respecto a 2010. 2. Recogida y separación selectiva: alcanzar en 2025 un 75% de residuos segregados en origen 3. Valorización: Para 2025 alcanzar un 75% - de residuos reconvertidos en recursos secundarios, limitando a su vez la valorización energética a menos del 15%. Reducir la eliminación: limitar la gestión de residuos mediante operaciones de eliminación a menos de un 30% de los residuos generados para 2025	<a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/ppgr2030/es_def/adjuntos/PPGR-2030-DEFINITIVO.pdf">https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/ppgr2030/es_def/adjuntos/PPGR-2030-DEFINITIVO.pdf</a>
Estrategia de Economía Circular de Euskadi 2030	La Estrategia de Economía Circular de Euskadi fija tres objetivos estratégicos::  Aumentar en un 30% la productividad material.  Aumentar en un 30% la tasa de uso de material circular.  Reducir en un 30% la tasa de generación de residuos por unidad de PIB. El cambio de modelo hacia una economía circular busca desacoplar el crecimiento económico del consumo de materiales, y para ello es igualmente importante desacoplar también ese crecimiento económico de la generación de residuos. Según los últimos datos disponibles (2016), en Euskadi se generaron 67 kg de residuos (excluidos los principales residuos minerales) por cada 1.000 euros de PIB. El objetivo a 2030 es bajar esa cifra a 47,6 kg.	<a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/economia_circular/es_def/adjuntos/EstrategiaEconomiaCircular2030.pdf">https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/economia_circular/es_def/adjuntos/EstrategiaEconomiaCircular2030.pdf</a>



## SECTOR/ÁREA: FORESTAL

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Plan Forestal Vasco 1994 -2030	Garantizar la diversidad y permanencia de los montes arbolados. Una gestión forestal respetuosa con el medio natural y eficaz en el suministro permanente y predecible de bienes y servicios. Dotar de infraestructuras y estructuras flexibles de investigación, información permanente y formación técnica. Cohesionar todo el sector forestal. Vincular la acción forestal con la sociedad rural y urbana.	<a href="http://www.euskadi.eus/plan_vasco_forestal/web01-a2nekabe/es/">http://www.euskadi.eus/plan_vasco_forestal/web01-a2nekabe/es/</a>
Plan Territorial Sectorial Agroforestal	Definir y proteger la tierra agraria, y especialmente el suelo de alto valor agrológico, como recurso imprescindible para una equilibrada actividad agroforestal. Concretar el panorama rural actual: propiciar el conocimiento de dónde se localizan las actividades agrarias, las explotaciones más productivas, las prioritarias, las de mayor riesgo de abandono, las mayores amenazas. Impulsar una ordenación territorial que plantee la planificación desde criterios rurales.	<a href="https://www.euskadi.eus/bopv2/datos/2014/10/1404348a.pdf">https://www.euskadi.eus/bopv2/datos/2014/10/1404348a.pdf</a>
Estrategia de Protección del suelo 2030	<p>Hacer un uso sostenible del suelo que conduzca a la DEGRADACIÓN NETA CERO y al logro de unos SUELOS SALUDABLES en 2050 contribuyendo así a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible con impacto sobre el suelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- REDUCIR el consumo de suelo. La degradación neta cero en 2050 va acompañada de la neutralidad en la ocupación de suelo, gracias, entre otras acciones, a la reutilización de suelos antropizados en desuso.</li> <li>- GESTIONAR la ocupación del suelo desde una perspectiva global. Se evita la ocupación de suelo virgen o agrícola, se reutilizan los suelos antropizados a través de la asignación de nuevos usos o de su renaturalización y se compensan o mitigan sus efectos cuando la ocupación de suelo sea inevitable.</li> <li>- PROTEGER el suelo de impactos perjudiciales. Las características y la vulnerabilidad de los suelos junto a los servicios que prestan los</li> </ul>	<a href="https://www.ihobe.eus/publicaciones/estrategia-proteccion-suelo-2030">https://www.ihobe.eus/publicaciones/estrategia-proteccion-suelo-2030</a>

	<p>ecosistemas edáficos son tenidas en cuenta para la implantación de nuevos usos y para su protección frente a las amenazas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RESTAURAR los suelos degradados. Los suelos degradados son, siempre que sea viable, rehabilitados con el objeto de recuperar las funciones que le son propias teniendo en cuenta su ubicación.</li> <li>- MEJORAR la sensibilización y el conocimiento. El suelo se percibe como un recurso valioso y finito que requiere de protección a través de la gestión y el uso sostenible por profesionales formados para ello y ciudadanos sensibilizados.</li> </ul>	
--	--	--

SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Huella de Carbono de Municipio, ayuntamiento y comarca	A través de la plataforma Udalsarea 2030 fomento del cálculo de Huella de Carbono como medio de seguimiento de los planes de cambio climático locales.	<a href="https://www.ihobe.eus/cambio-climatico#kit">https://www.ihobe.eus/cambio-climatico#kit</a>
Calculadora de Huella de Carbono y Absorciones exante	<p>Herramienta de promoción de la HC bajo el marco de la norma UNE EN ISO 14064-1:2012</p> <p>La Calculadora de absorciones de CO2 ex ante de la Comunidad Autónoma del País Vasco es una herramienta de ayuda a la estimación de las absorciones de carbono asociadas a la biomasa y los suelos, de diferentes usos de la CAPV (forestal, cultivos herbáceos y perennes y pastos), permitiendo por tanto una gestión más adecuada los recursos de carbono, en particular, los sumideros de carbono. Además, se pretende fomentar el desarrollo de proyectos de absorción con características adecuadas para poder ser considerados en iniciativas de compensación de emisiones.</p>	<p><a href="https://www.ihobe.eus/publicaciones/huella-carbono-en-organizaciones-herramienta-calculo-ano-calculo-2020">https://www.ihobe.eus/publicaciones/huella-carbono-en-organizaciones-herramienta-calculo-ano-calculo-2020</a></p> <p><a href="https://www.ihobe.eus/publicaciones/calculadora-absorciones-co2-ex-ante-capv">https://www.ihobe.eus/publicaciones/calculadora-absorciones-co2-ex-ante-capv</a></p>
Basque Ecodesign Center	Las principales líneas de actividad del Basque Ecodesign Center consisten en el desarrollo de proyectos técnicos innovadores, ya sean individuales, colaborativos o metodológicos, en el marco de las temáticas prioritarias de la Estrategia de Economía Circular de Euskadi: Integración del life cycle thinking en las organizaciones socias y en su cadena de suministro. Evaluación y mejora ambiental de organizaciones, productos y edificios con	<a href="http://www.basqueecodesigncenter.net/Default.aspx?IdMenu=20552758-7739-4933-B86F-8A063BB65ABC&amp;Idioma=es-ES">http://www.basqueecodesigncenter.net/Default.aspx?IdMenu=20552758-7739-4933-B86F-8A063BB65ABC&amp;Idioma=es-ES</a>

enfoque de ciclo de vida. Investigación y pilotaje de nuevos modelos de negocio circulares. Aplicación y uso de materiales circulares. Proyectos orientados a generar un cambio en el modelo de consumo. Prevención y gestión óptima de residuos, incluyendo desperdicio alimentario

SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar):

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Estrategia de Educación para la sostenibilidad 2030 de Euskadi	<p>La Estrategia de Educación para la Sostenibilidad 2030 del País Vasco persigue los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar a la Educación para la Sostenibilidad el papel relevante que tiene para conseguir la sostenibilidad futura del País Vasco. Cumplir el mandato del Programa Marco - Ambiental que prevé su elaboración.</li> <li>- Poner las bases para que la acción del Gobierno Vasco e instituciones públicas tenga un valor demostrativo para construir una sociedad sostenible para el futuro.</li> <li>- Fortalecer la relación entre los agentes que trabajan en Educación para la Sostenibilidad y organizar su papel en un marco de trabajo común.</li> <li>- Aumentar el reconocimiento social de la Educación para la Sostenibilidad poniendo en valor la acción y el trabajo de los agentes implicados.</li> <li>- Asentar la participación ciudadana como el camino hacia la sostenibilidad.</li> <li>- Conseguir la generación de conocimiento entorno a la Educación para la sostenibilidad facilitando la investigación y el aprendizaje comunitario.</li> <li>- Seguir integrando los principios de la sostenibilidad en los entornos de educación y formación.</li> <li>- Fortalecer la capacidad en sostenibilidad de los educadores y formadores.</li> <li>- Facilitar la formación en sostenibilidad a aquellos agentes claves para la transmisión de la sostenibilidad a las generaciones futuras.</li> </ul>	<p><a href="http://www.euskadi.eus/plana_programa_proiektua/estrategia-vasca-para-la-educacion-por-el-desarrollo-sostenible/web01-s2ing/es/">http://www.euskadi.eus/plana_programa_proiektua/estrategia-vasca-para-la-educacion-por-el-desarrollo-sostenible/web01-s2ing/es/</a></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concretar las temáticas prioritarias de trabajo en educación para la sostenibilidad que den respuesta a los retos de futuro.</li> <li>- Involucrar a las generaciones de futuro (jóvenes) en los principios de la sostenibilidad para generar un trabajo conjunto realmente transformador.</li> <li>- Incorporar el valor en sostenibilidad en el aprendizaje a lo largo de toda la vida de la sociedad del País Vasco.</li> </ul>		
Directrices de Ordenación del Territorio	<p>Se han revisado las DOT, que databan de 1997 (decreto 28/1997). En la actualidad, tras un proceso de participación se dispone de un documento borrador, pendiente de aprobación.</p> <p>Las DOT tienen implicaciones mediante directrices de obligado cumplimiento, y directrices de eficacia propositiva sobre las consideraciones de movilidad, eficiencia energética y edificación entre otros aspectos relacionados con la mitigación de GEIS, en la elaboración de los diferentes instrumentos del planeamiento. La citada revisión incorpora la perspectiva del cambio climático en materia de mitigación y de adaptación.</p> <p>Cabe destacar, por resultar de aplicación directa, la limitación de los incrementos residenciales, la aminoración de los coeficientes de esponjamiento y la obligación de la limitación del perímetro urbano.</p>	<a href="http://www.irekia.euskadi.eus/uploads/attachments/9301/avance_revision_dot.pdf?1490773613">http://www.irekia.euskadi.eus/uploads/attachments/9301/avance_revision_dot.pdf?1490773613</a>	
DECRETO 4/2016, de 19 de enero, de modificación del Decreto por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en lo relativo a la cuantificación residencial.	Decreto que modifica la cuantificación residencial determinada en la DOT de 1997, aminorando el coeficiente de esponjamiento, con el objetivo de alcanzar una mayor protección del suelo, de acuerdo con los principios de la Ley 2/2006.	<a href="https://www.euskadi.eus/directrices-de-ordenacion-territorial-dot/web01-a2lurral/es/">https://www.euskadi.eus/directrices-de-ordenacion-territorial-dot/web01-a2lurral/es/</a>	
<b>3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.).</b>			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada

Energía y Cambio Climático	Plan de Transición Energética y Cambio Climático 2021-2024	Departamento de Desarrollo Económico Sostenibilidad y medio Ambiente del Gobierno Vasco	<a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/pla_n_gubernamental/07_planest_xiileg/es_def/adjuntos/Transicion-Energetica-y-Cambio-Climatico-WEB.pdf">https://www.euskadi.eus/contenidos/pla_n_gubernamental/07_planest_xiileg/es_def/adjuntos/Transicion-Energetica-y-Cambio-Climatico-WEB.pdf</a>
Energía	Estrategia Energética de Euskadi 2030	Departamento de Desarrollo Económico Sostenibilidad y medio Ambiente del Gobierno Vasco	<a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/estrategia_energetica_euskadi/es_def/adjuntos/3E2030_Estrategia_Energetica_Euskadi_v3.0.pdf">https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/estrategia_energetica_euskadi/es_def/adjuntos/3E2030_Estrategia_Energetica_Euskadi_v3.0.pdf</a>
Industria	Estrategia EnergiBasque	Departamento de Desarrollo Económico Sostenibilidad y medio Ambiente del Gobierno Vasco	<a href="http://www.eve.eus/EVE/media/EVE/pdf/EnergiBasque.pdf">http://www.eve.eus/EVE/media/EVE/pdf/EnergiBasque.pdf</a>
Residuos	Plan de Prevención y Gestión de Residuos de Euskadi 2030	Departamento de Desarrollo Económico Sostenibilidad y medio Ambiente del Gobierno Vasco	<a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/ppgr2030/es_def/adjuntos/PGR-2030-DEFINITIVO.pdf">https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/ppgr2030/es_def/adjuntos/PGR-2030-DEFINITIVO.pdf</a>
Suelos	Estrategia de Protección del Suelo de Euskadi 2030	Departamento de Desarrollo Económico Sostenibilidad y medio Ambiente del Gobierno Vasco	
Economía circular	Estrategia de Economía Circular de Euskadi 2030	Departamento de Desarrollo Económico Sostenibilidad y medio Ambiente del Gobierno Vasco	<a href="https://www.euskadi.eus/documentacion/2020/estrategia-de-economia-circular-de-euskadi-2030/web01-a2ingkut/es/">https://www.euskadi.eus/documentacion/2020/estrategia-de-economia-circular-de-euskadi-2030/web01-a2ingkut/es/</a>
Agroforestal	Plan Forestal Vasco 1994 -2030	Departamento de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria del Gobierno vasco	<a href="http://www.euskadi.eus/plan_vasco_forestal/web01-a2nekabe/es/">http://www.euskadi.eus/plan_vasco_forestal/web01-a2nekabe/es/</a>
Agroforestal	Plan Territorial Sectorial Agroforestal	Departamento de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria del Gobierno vasco	<a href="http://www.euskadi.eus/plan_vasco_forestal/web01-a2nekabe/es/">http://www.euskadi.eus/plan_vasco_forestal/web01-a2nekabe/es/</a>
Agroforestal	Plan de Fomento de la Producción Ecológica del País Vasco 2020-2023	Departamento de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria del Gobierno vasco	<a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/proyecto/fope/es_def/adjuntos/FOPE_2020_2023.pdf">https://www.euskadi.eus/contenidos/proyecto/fope/es_def/adjuntos/FOPE_2020_2023.pdf</a>
Agroforestal	Actualización del Plan de Desarrollo Rural Sostenible	Departamento de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria del Gobierno vasco	<a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/osoa_dokumentazioa/es_def/PDR-Euskadi-2015-2020-version-8.1.pdf">https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/osoa_dokumentazioa/es_def/PDR-Euskadi-2015-2020-version-8.1.pdf</a>

Planificación territorial	Directrices de Ordenación del Territorio	Departamento de Planeamiento Territorial Vivienda y Transportes	<a href="http://www.irekia.euskadi.eus/uploads/attachments/9301/avance_revision_dot.pdf?1490773613">http://www.irekia.euskadi.eus/uploads/attachments/9301/avance_revision_dot.pdf?1490773613</a>
Transporte	Plan director de transporte sostenible de Euskadi 2030	Departamento de Planeamiento Territorial Vivienda y Transportes	<a href="https://www.euskadi.eus/plan-director-del-transporte-sostenible/web01-a2kudeak/es/#4098">https://www.euskadi.eus/plan-director-del-transporte-sostenible/web01-a2kudeak/es/#4098</a>

#### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados
Elkartek21/ Bideratu	BC3, Tecnalia, MU-EPS, Cluster de Energía	Sistema integrado de modelización para la descarbonización de la industria vasca	<a href="http://www.clusterenergia.com/proyecto">http://www.clusterenergia.com/proyecto</a>
Basque Net Zero Industrial SuperCluster	Formado por Clusters Sectoriales, Empresas Energéticas y SPRI	Iniciativa de descarbonización de la industria vasca.	<a href="https://www.spri.eus/es/sostenibilidad-ambiental/grupo-spri-presenta-la-iniciativa-basque-net-zero-industrial-super-cluster-en-la-jornada-sustech-day-en-madrid/">https://www.spri.eus/es/sostenibilidad-ambiental/grupo-spri-presenta-la-iniciativa-basque-net-zero-industrial-super-cluster-en-la-jornada-sustech-day-en-madrid/</a>

#### Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)

Descripción de la iniciativa	Enlaces/Doc. Relacionada
Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de Euskadi, que ofrece una imagen propia de los principales sectores emisores de GEI, bajo la perspectiva de que un mejor conocimiento facilita la elaboración de políticas públicas.	<a href="https://www.ihobe.eus/publicaciones/inventario-emisiones-gases-efecto-invernadero-pais-vasco-2020-resumen-ejecutivo">https://www.ihobe.eus/publicaciones/inventario-emisiones-gases-efecto-invernadero-pais-vasco-2020-resumen-ejecutivo</a>
Life Integrado Urban Klima 2050	<a href="https://www.urbanklima2050.eu/es/">https://www.urbanklima2050.eu/es/</a>
Observatorio Pirenaico de Cambio Climático	<a href="https://www.opcc-ctp.org/">https://www.opcc-ctp.org/</a>

<p>Regions4 es una organización reconocida ante varias entidades del sistema de las Naciones Unidas (ONU): CMNUCC, CDB, UNDESA, PNUMA y PNUD, favoreciendo el trabajo en grupo y la ambición climática de las regiones, de la cual el Gobierno vasco ostenta actualmente la presidencia.</p>	<p><a href="https://www.regions4.org/">https://www.regions4.org/</a></p>
<p>El Gobierno Vasco también es un agente comprometido de la red The Climate Group, entidad sin ánimo de lucro con el objetivo de impulsar las políticas y tecnologías que contribuyan a reducir las emisiones de CO2.</p>	<p><a href="https://www.ihobe.eus/actualidad/the-climate-group-publica-un-informe-global-con-estados-y-regiones-que-tienen-planes-reduccion-emisiones-entre-ellos-euskadi">https://www.ihobe.eus/actualidad/the-climate-group-publica-un-informe-global-con-estados-y-regiones-que-tienen-planes-reduccion-emisiones-entre-ellos-euskadi</a></p>
<p>Anteproyecto de Ley de Transición Energética y Cambio Climático del País Vasco, cuyos objetivos son: lograr la neutralidad climática antes de 2050, aumentar la resiliencia del territorio, impulsar el proceso de descarbonización en todos los sectores económicos y aprovechar las oportunidades del proceso de transición energética.</p>	<p><a href="https://www.irekia.euskadi.eus/es/debates/1310?stage=discussion">https://www.irekia.euskadi.eus/es/debates/1310?stage=discussion</a></p>
<p><b>5. Observaciones:</b></p>	
<p><b>6. Referencias:</b></p>	

**1. Marco de referencia para la mitigación del cambio climático:**

Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/Doc. Relacionada
Plan Regional de Energía y Clima 2023-2030	En elaboración		
Proyecto de Ley de Cambio Climático de La Rioja	En tramitación		

**a) Estructura de coordinación y gestión:**

	Denominación	Observaciones	Enlaces/ Documentos asociados
Organismo responsable de coordinación	Consejería de Sostenibilidad, Transición Ecológica y Portavocía del Gobierno		
Órgano de Coordinación de la Política de Mitigación	Consejería de Sostenibilidad, Transición Ecológica y Portavocía del Gobierno Dirección General de Transición Energética y Cambio Climático.		
Órgano de Participación			
Otros			

**b) Sectores/ áreas considerados**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía    | <input checked="" type="checkbox"/> Edificación (Residencial, Comercial e Institucional) | <input checked="" type="checkbox"/> Forestal    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industria  | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura y Ganadería                              | <input type="checkbox"/> Huella de carbono      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transporte | <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Residuos                                  | <input type="checkbox"/> Otros (especificar)... |



## 2. Medidas y Actuaciones de Mitigación

### SECTOR/ÁREA: ENERGÍA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Convocar ayudas para las energías renovables térmicas	promover el despliegue e incorporación de las energías renovables térmicas en los sectores de la economía, incluyendo el sector residencial, y el sector público	<a href="https://www.larioja.org/oficina-electronica/es?web=&amp;proc=25306">https://www.larioja.org/oficina-electronica/es?web=&amp;proc=25306</a>
Convocar ayudas para rehabilitación energética en edificios existentes, en ejecución del Programa de rehabilitación energética para edificios existentes en municipios de reto demográfico (Programa PREE 5000)	ejecutar el Programa de rehabilitación energética para edificios existentes en municipios de reto demográfico, contribuir a alcanzar los objetivos medioambientales y energéticos establecidos en la normativa de la Unión Europea, mediante la realización de actuaciones de reforma de edificios existentes, con independencia de su uso y de la naturaleza jurídica de sus titulares, que favorezcan la reducción del consumo de energía final y de las emisiones de dióxido de carbono, mediante el ahorro energético, la mejora de la eficiencia energética y el aprovechamiento de las energías renovables.	<a href="https://www.larioja.org/oficina-electronica/es?web=&amp;proc=25132">https://www.larioja.org/oficina-electronica/es?web=&amp;proc=25132</a>
Convocar Programas de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial	Promover el despliegue de las energías renovables, tanto térmicas como eléctricas, en los distintos sectores consumidores, fomentar un mayor control del consumo mediante el desarrollo de los sistemas de almacenamiento detrás del contador y el impulso a la industria y al sector empresarial asociado.	<a href="https://www.larioja.org/oficina-electronica/es?web=&amp;proc=25114">https://www.larioja.org/oficina-electronica/es?web=&amp;proc=25114</a>
Convocar ayudas para la realización de actuaciones de eficiencia energética en explotaciones agropecuarias de La Rioja	Promover la mejora de la eficiencia energética en explotaciones agropecuarias y comunidades de regantes, por reforma de las explotaciones e instalaciones consumidoras de energía térmica, eléctrica y de proceso o renovación de equipos de bombeo, para que reduzcan el consumo de energía final y las emisiones CO2.	<a href="https://www.larioja.org/oficina-electronica/es?web=&amp;proc=24763">https://www.larioja.org/oficina-electronica/es?web=&amp;proc=24763</a>
Convocar ayudas para compensar los gastos térmicos ocasionados a los consumidores más vulnerables por el uso de la calefacción y el agua caliente o cocina.	Compensar los gastos térmicos ocasionados a los consumidores más vulnerables por el uso de la calefacción y el agua caliente o cocina.	<a href="https://www.larioja.org/industria-energia/es/energia/ayudas-vigentes-transicion-energetica/bono-social-termico">https://www.larioja.org/industria-energia/es/energia/ayudas-vigentes-transicion-energetica/bono-social-termico</a>

Convocar ayudas a la movilidad eficiente y sostenible	Fomentar la adquisición de vehículos eléctricos enchufables y de pila de combustible y la implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.	<a href="https://www.larioja.org/industria-energia/es/energia/ayudas-vigentes-transicion-energetica/plan-moves-incentivos-movilidad-eficiente-sostenible">https://www.larioja.org/industria-energia/es/energia/ayudas-vigentes-transicion-energetica/plan-moves-incentivos-movilidad-eficiente-sostenible</a>
Plan Renove Electrodomésticos		<a href="https://sie.fer.es/clienteplanrenove">https://sie.fer.es/clienteplanrenove</a>
Guía de Energías Renovables en La Rioja Junio de 2022	Trasladar los beneficios de las energías renovables e informar sobre la situación de La Rioja en esta materia, así como del procedimiento de tramitación, entre otras cuestiones.	<a href="https://www.larioja.org/larioja-client/cm/industria-energia/images?idMmedia=1412423">https://www.larioja.org/larioja-client/cm/industria-energia/images?idMmedia=1412423</a>

#### SECTOR/ÁREA: INDUSTRIA

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Programa Minus. Ayudas para la promoción del ahorro y eficiencia energética en Pymes industriales.	Subvencionar la realización de 2 tipos de actuaciones: Auditorías energéticas e inversiones de eficiencia energética.	<a href="https://www.ader.es/ayudas/ayudas-por-areas/energia-y-medioambiente/te1-programa-minus/">https://www.ader.es/ayudas/ayudas-por-areas/energia-y-medioambiente/te1-programa-minus/</a>
Ayudas para actuaciones de eficiencia energética en pyme y gran empresa del sector industrial.	Promover la mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales y la implantación de sistemas de gestión energética y proyectos de ahorro y eficiencia energética	<a href="https://www.ader.es/ayudas/ayudas-por-areas/energia-y-medioambiente/ee-eficiencia-energetica/">https://www.ader.es/ayudas/ayudas-por-areas/energia-y-medioambiente/ee-eficiencia-energetica/</a>

#### SECTOR/ÁREA: TRANSPORTE

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Versión Inicial del Plan Regional de Carreteras de La Rioja 2022-2030	Este nuevo plan contempla nuevas formas de movilidad sostenible, en especial, la incorporación de carriles bici y carriles peatonales entre localidades próximas. Además, se prevé que el nuevo plan promueva una mejor alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con especial énfasis en la movilidad sostenible, teniendo en cuenta la relación que existe entre las emisiones generadas por los vehículos de combustión y el cambio climático.	<a href="https://www.larioja.org/carreteras/es/informacion-publica/version-inicial-plan-regional-carreteras-rioja-2022-2030-ea">https://www.larioja.org/carreteras/es/informacion-publica/version-inicial-plan-regional-carreteras-rioja-2022-2030-ea</a>
Medidas ejemplarizantes en la administración pública y renovación de la flota pública por vehículos con menores emisiones de CO2	Favorecer la sustitución de electrodomésticos por otros de mayor eficiencia energética y ejecución de inversiones de eficiencia energética.	<a href="https://www.ader.es/ayudas/ayudas-por-areas/energia-y-medioambiente/te1-programa-minus/">https://www.ader.es/ayudas/ayudas-por-areas/energia-y-medioambiente/te1-programa-minus/</a>

**SECTOR/ÁREA: EDIFICACIÓN (RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL)**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados

**SECTOR/ÁREA: AGRICULTURA Y GANADERÍA**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/Documentos asociados
Programa de Desarrollo Rural (PDR) 2014-2020 –prolongado hasta 2022-	Entre las medidas que se contemplan en el nuevo Programa se encuentran las relativas a la aplicación de las medidas de agroambiente y clima, agricultura ecológica, zonas con limitaciones naturales e inversiones en el medio forestales.	

**SECTOR/ÁREA: GESTIÓN DE RESIDUOS**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Plan Director de Residuos de La Rioja 2016-2026	Fija las bases y directrices que orientan la política en materia de residuos. Su objetivo general es definir y programar las directrices principales a seguir en la prevención y gestión de los residuos y suelos contaminados. El fin último y prioritario es la protección de las personas y los ecosistemas. Dentro de sus principios rectores se encuentra la “Protección de la salud humana y el medio ambiente”: <i>se deberán adoptar las medidas necesarias para asegurar la protección de las personas y del medio ambiente, siendo a la vez coherentes con las estrategias de lucha contra el cambio climático</i> ”.	<a href="https://www.larioja.org/larioja-client/cm/medio-ambiente/images?idMmedia=838694">https://www.larioja.org/larioja-client/cm/medio-ambiente/images?idMmedia=838694</a>
Ayudas para la promoción de las energías renovables, el ahorro y eficiencia energética y la protección del medio ambiente.	Promover el desarrollo de proyectos que permitan incrementar el nivel de protección medioambiental en las empresas, proyectos de ahorro y eficiencia energética, proyectos de cogeneración de alta eficiencia, proyectos de energía procedente de fuentes renovable y proyectos para la gestión de residuos.	<a href="https://www.ader.es/ayudas/ayudas-por-areas/energia-y-medioambiente/tec-economia-circular-y-transicion-energetica/">https://www.ader.es/ayudas/ayudas-por-areas/energia-y-medioambiente/tec-economia-circular-y-transicion-energetica/</a>

**SECTOR/ÁREA: FORESTAL**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Plan estratégico de conservación del Medio Natural - Plan Forestal de La Rioja	Es un Plan que emana de la Estrategia Regional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, como documento integral con carácter director para la gestión de los recursos naturales y su conservación.	<a href="https://www.larioja.org/medio-ambiente/es/publicaciones/monografias/contenidos/plan-estrategico-conservacion-medio-natural-plan-forestal-r">https://www.larioja.org/medio-ambiente/es/publicaciones/monografias/contenidos/plan-estrategico-conservacion-medio-natural-plan-forestal-r</a>

**SECTOR/ÁREA: HUELLA DE CARBONO**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
Herramienta de evaluación de huella de carbono en evaluación ambiental estratégica (EAE)	Poner a disposición de los ciudadanos una guía práctica junto a una herramienta en formato Excel que les permita realizar el cálculo de la huella de carbono de un futuro desarrollo urbanístico en función de la superficie a urbanizar y del número de viviendas proyectadas en el mismo.	<a href="https://www.larioja.org/larioja-client/cm/medio-ambiente/images?idMmedia=966364">https://www.larioja.org/larioja-client/cm/medio-ambiente/images?idMmedia=966364</a>

**SECTOR/ÁREA: OTROS (especificar):**

Actividad/ Iniciativa	Descripción (objetivos, horizonte temporal, participación, resultados, etc.)	Enlaces/ Documentos asociados
RECURSOS HÍDRICOS: Plan Director de abastecimiento de agua a poblaciones 2016-2027	Su finalidad es crear una infraestructura de abastecimiento general, para garantizar así el derecho social a un suministro de agua de calidad y cantidad, para los municipios de la Comunidad Autónoma de La Rioja. El plan contempla como objetivo, por ejemplo, lograr una utilización más racional del agua, debe asociarse estrechamente con el objetivo de buen estado del agua, lo que beneficiaría a los ecosistemas acuáticos, limitaría los costes y reduciría las emisiones de gases de efecto invernadero.	<a href="https://www.larioja.org/medio-ambiente/es/agua/agua/plan-director-abastecimiento-agua-poblaciones-rioja-2016-20">https://www.larioja.org/medio-ambiente/es/agua/agua/plan-director-abastecimiento-agua-poblaciones-rioja-2016-20</a>
IV Plan de Cooperación de La Rioja 2019-2022	Este Plan tiene como objetivo la mejora en la cooperación, siendo más eficiente e innovadora y eficaz, a través de una mayor concentración geográfica y sectorial y basada en el cumplimiento de las Objetivos de Desarrollo Sostenible (Meta 2.4.  Asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes)	<a href="https://www.larioja.org/accion-exterior/es/cooperacion-desarrollo-992de/iv-plan-cooperacion-rioja-2019-2022">https://www.larioja.org/accion-exterior/es/cooperacion-desarrollo-992de/iv-plan-cooperacion-rioja-2019-2022</a>

I Plan Estratégico para la Igualdad de Mujeres y Hombres en La Rioja	Este Plan tiene como objetivo la igualdad de género a través de la colaboración entre el Gobierno de La Rioja, de sus diferentes Consejerías y otros organismos públicos, destinando y gestionando los recursos para lograr este fin.  EJE 2: CONSTRUYENDO UNA SOCIEDAD IGUALITARIA Y SOSTENIBLE: Objetivo Estratégico 4: Promover un desarrollo humano sostenible.	<a href="https://web.larioja.org/plan?n=pla-i-plan-estrategico-para-la-igualdad-de-mujeres-y-hombres-en-la-rioja">https://web.larioja.org/plan?n=pla-i-plan-estrategico-para-la-igualdad-de-mujeres-y-hombres-en-la-rioja</a>
Plan Estratégico de Actuaciones de la Dirección General de Cultura de la Consejería de Educación, Cultura, Deporte y Juventud para el período 2022-2024	Este Plan tiene como objetivo fomentar el acceso a la cultura como un derecho de los ciudadanos, siendo este indispensable para su desarrollo como personas y como recurso para la prosperidad económica. Su eje estratégico es el fortalecimiento y defensa de los servicios públicos, y apoya “la modernización digital, la transición verde y la transformación de los espacios escénicos y musicales, fomentando una gestión inteligente y sostenible”.	<a href="https://ckan.larioja.org/dataset/6ad35eca-dec1-46f3-80a9-92f8641e59aa/resource/92397f54-6fdd-4df8-b91b-4da9e3ca3ae7/download/resolucion-pea-cultura-2022-2024.pdf">https://ckan.larioja.org/dataset/6ad35eca-dec1-46f3-80a9-92f8641e59aa/resource/92397f54-6fdd-4df8-b91b-4da9e3ca3ae7/download/resolucion-pea-cultura-2022-2024.pdf</a>

### 3. Integración de la mitigación en las políticas sectoriales (Planes, Programas, Normas, etc.)

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación	Organismo / Institución	Enlaces/Doc. Relacionada

### 4. Investigación en Materia de Mitigación:

Plan/ Estrategia de la CCAA en materia de I+D+i en el Campo de Mitigación del Cambio Climático	Centros de I+D+i en estos campos	Proyectos desarrollados y en ejecución	Enlaces/ Documentos asociados

<b>Otra información relevante (iniciativas de cooperación internacional, entre CC.AA, publicaciones, portales web, etc)</b>			
Descripción de la iniciativa		Enlaces/Doc. Relacionada	
<b>5. Observaciones:</b>			
<b>6. Referencias:</b>			



## ANEXO 3 Fichas de adaptación





# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - ANDALUCÍA -

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

### 1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación

Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía	Publicado en BOJA núm. 199 de 15 de octubre de 2018 y BOE núm. 269 de 07 de noviembre de 2018. Vigencia desde 15 de enero de 2019	Ley	<a href="#">Ley 8/2018, de 8 de octubre</a>
Decreto 234/2021, de 13 de octubre, por el que se aprueba el Plan Andaluz de Acción por el Clima	Publicado BOJA Extraordinario núm. 87 de 23 de octubre de 2021	Decreto	<a href="#">Decreto 234/2021 de 13 de octubre</a>

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		<b>Observaciones</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>	<b>Actores representados<sup>1</sup></b>
<b>Organismo responsable</b>	Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático  D.G. Calidad Ambiental y Cambio Climático	Art 8. Decreto 103/2019, de 12 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Decreto 103/2019, de 12 de febrero</a>	Administración autonómica
<b>Órgano de coordinación</b>	Comisión Interdepartamental de Cambio Climático.	Decreto 44/2020, de 2 de marzo, por el que se crea y regula la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático	<a href="#">Decreto 44/2020, de 2 de marzo</a>	Administración autonómica
<b>Órgano de participación</b>	Consejo Andaluz del Clima	Decreto 175/2021, de 8 de junio, por el que se regula la composición y el funcionamiento del Consejo Andaluz del Clima.	<a href="#">Decreto 175/2021, de 8 de junio</a>	participación pública: ONG, academia, local, empresas, ciudadanía
<b>Unidad ejecutiva</b>	Oficina Andaluza de Cambio Climático	Creada por el artículo 7 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía	<a href="#">Oficina andaluza de cambio climático</a>	Administración autonómica

## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas<sup>2</sup> ...)

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

<sup>2</sup> Incluyendo normativa de EAE y EIA donde se haya integrado la adaptación.

**Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales**

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Prevención de inundaciones	Plan Gestión del Riesgo de Inundación de las cuencas internas de Andalucía: demarcaciones hidrográficas del Tinto, Odiel y Piedras; Guadalete y Barbate; y Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sv de Agua y Medio Ambiente D.G Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Prevención de inundaciones y gestión de la sequía</a>
Agricultura y ganadería Bioeconomía circular- biomasa Agua-regadío Infraestructuras agrarias Industria agroalimentaria Formación Investigación Desarrollo rural	Política Agraria Comunitaria 2014-2020 Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020 Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular Plan Andaluz de la Producción Ecológica. Horizonte 2020 Plan Director del Olivar Plan Director de las Dehesas de Andalucía 2017-2037 Agenda del Regadío Andaluz Horizonte 2015 Plan Estratégico para la Agroindustria Andaluza Horizonte 2020 Manual técnico de apoyo para la elaboración de Estrategias de Desarrollo Local 2014-2020 (EDLs) Planes de Gestión de Riesgos del sector agrario andaluz en el ámbito de las inversiones preventivas de la medida 5 del PDR 2014-2020 Programa sectorial 19/22 IFAPA	Secretaría General de Agricultura, Ganadería y Alimentación Secretaría General de Fondos Europeos al Desarrollo Rural Sostenible Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Agricultura y Cambio Climático</a>

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
	Confección de las bases técnicas para la elaboración y/o actualización de los Planes Municipales contra el Cambio Climático de la medida 7 del PDR 2014-2022		
Prevención de inundaciones	Plan de emergencia ante el riesgo de inundaciones	Departamento de Planificación y Operaciones DG Emergencia y Protección Civil Consejería de Presidencia Administración Pública e Interior	<a href="#">Plan de Emergencia ante el riesgo de inundaciones en Andalucía</a>
Edificación y vivienda	Plan Estatal 2018-2021 Plan de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-2020: Estructura y líneas de actuación Plan Vive en Andalucía, de Vivienda, Rehabilitación y Regeneración Urbana de Andalucía 2020-2030	Servicio de Planificación y tecnología S.G. de Vivienda Consejería de Fomento Infraestructuras y Ordenación del Territorio	<a href="#">Enlace</a>
Urbanismo y ordenación del territorio	Plan de Transporte Metropolitano del Campo de Gibraltar. Plan de Movilidad Sostenible	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio Dirección General de Movilidad	<a href="#">Enlace</a>
Urbanismo y ordenación del territorio	Plan de Transporte Metropolitano del área de Málaga. Plan de Movilidad Sostenible	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio Dirección General de Movilidad	<a href="#">Enlace</a>
Energía	Estrategia Energética de Andalucía 2030	Consejería de Hacienda y Financiación Europea Dirección General de Energía	<a href="#">Estrategia Energética de Andalucía 2030</a>
Urbanismo y ordenación del territorio	Plan de Infraestructuras del Transporte y Movilidad de Andalucía (PITMA) 2021–2030	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. Secretaría General de	<a href="#">Enlace</a>

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
		Infraestructuras, Movilidad y Ordenación del Territorio	
Urbanismo y ordenación del territorio	Modificación Nº1 Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Sevilla	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. Secretaría General de Infraestructuras, Movilidad y Ordenación del Territorio	<a href="#">Enlace</a>

### 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

#### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Regional/ resiliencia	<p>Proyecto europeo “Forjando Resiliencia en Andalucía” (proyecto de innovación en el que la Junta de Andalucía coparticipa con EIT Climate-KIC).</p> <p>Mediante dicha participación se espera la identificación de déficits de conocimiento, metodologías, instrumentos, medidas de adaptación, procesos de gobernanza o tecnologías, con especial atención a las basadas en soluciones naturales, etc.</p>	<a href="#">Enlace</a>
Agricultura – PDR 2014-2020	Implementación de medidas preventivas ante daños a la producción agrícola por desastres naturales - Mediante el apoyo a medidas preventivas para proteger las explotaciones e infraestructuras de ciertos riesgos se consigue que, en el caso en que se produzcan, los desequilibrios provocados sean de menor alcance, posibilitando que las condiciones climáticas de la zona (incluidos puntos localizados) permanezcan inalteradas y ayudando a una mejor y más rápida recuperación del entorno	<a href="#">Enlace</a>
Agricultura – PDR 2014-2020	Fomento de actuaciones relacionadas con el agua (eficiencia, calidad) y energía (eficiencia, uso de energías renovables), actuaciones para la mejora de regadíos de ámbito general (modernización, transformación, consolidación...) y operaciones que permitan la disminución de la dependencia	<a href="#">Enlace</a>

<b>Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación</b>		
<b>Ámbito / Sector</b>	<b>Descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
	energética del regadío, en el que se incluyen operaciones para el aprovechamiento de aguas regeneradas.	
Agricultura – PDR 2014-2020	Apoyo para la confección de las bases técnicas para la elaboración y/o actualización de Planes Municipales contra el Cambio Climático (PMCC), de acuerdo a la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía	<a href="#">Enlace</a>
Agricultura/investigación	Proyecto SuWaNu: El uso de agua regenerada en la agricultura europea como herramienta para la estrategia de adaptación al cambio climático. SUWANU EUROPE es una red temática cofinanciada por la Comisión Europea en el marco de su programa Horizonte 2020.	<a href="#">Enlace</a>
Gestión de cuencas / riesgo de Inundación de cuencas internas Andalucía	Evaluación Preliminar Riesgo de Inundación 2do Ciclo (2022-2027)	<a href="#">Enlace</a>
Life Adaptamed	El principal objetivo de Life Adaptamed consiste en la protección de los servicios ecosistémicos en Cabo de Gata, Doñana y Sierra Nevada ante los efectos del cambio climático mediante el desarrollo de medidas de gestión adaptativa. Las acciones de Life Adaptamed se coordinan desde la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios, la Red de Información Ambiental de Andalucía, los Espacios Protegidos de Doñana y de Sierra Nevada y el Parque Natural de Cabo de Gata Níjar. Además de la coordinación y dirección general de Life Adaptamed, la CAGPDS desempeña papeles esenciales en el proyecto como la implementación del grueso de las acciones centrales, incluyendo el desarrollo del sistema de información geográfica que da soporte al importante volumen de información que está generándose en los diferentes nodos.	<a href="#">Enlace</a>
PIMA Adapta-Costas	El Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático, PIMA Adapta, es una herramienta operativa desde 2015 para apoyar la consecución de los objetivos del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. En el ámbito de las zonas costeras este proyecto pretende contribuir a la implementación de la Estrategia de Adaptación de la Costa Española al Cambio Climático, teniendo como objeto la realización de estudios de detalle por tramos de costa de dimensión autonómica, garantizando la uniformidad en la metodología aplicada a la generación,	<a href="#">Enlace</a>



### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
	<p>adquisición y recopilación de datos y a la evaluación de la vulnerabilidad de las costas españolas al cambio climático. Los estudios integrantes del proyecto PIMA Adapta Costas en Andalucía se materializarán en los siguientes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de riesgos en la costa frente al cambio climático basado en información de dinámicas meteorológicas, marinas y fluviales y en información de alta resolución geográfica de tipo sectorial a nivel de comunidad autónoma para evaluar vulnerabilidad y exposición de activos naturales y socioeconómicos.</li> <li>• Visor cartográfico online y un manual de uso del mismo.</li> <li>• Propuesta de plan autonómico de adaptación al cambio climático de los terrenos de dominio público marítimo-terrestre adscritos a Andalucía y de las estructuras construidas sobre ellos.</li> </ul>	

## 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

El PAAC describe un Sistema de Seguimiento y Evaluación del PAAC, que consiste en la implantación de un **sistema de indicadores** para la evaluación del desarrollo y cumplimiento de lo establecido en el mismo, teniendo en cuenta la incidencia sobre los indicadores presupuestarios.

El artículo 14 de la Ley 8/2018 contempla el seguimiento del PAAC, por el cual las Consejerías de la Junta de Andalucía presentarán anualmente, a la Consejería competente en materia de cambio climático, un **informe sobre las iniciativas adoptadas** en desarrollo del PAAC dentro de sus competencias, este servirá de base para la elaboración por parte dicha Consejería de una **memoria pública anual sobre el grado de desarrollo y cumplimiento del Plan y sus programas**, que será presentado al Consejo de Gobierno y el Parlamento de la Junta de Andalucía.

De igual manera se recoge la necesidad de evaluar esta planificación a fin de poder conocer su grado de implantación y sus posibles desviaciones, de forma que se puedan realizar las revisiones necesarias para ajustar el cumplimiento a los objetivos marcados.

### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

El planteamiento contemplado es el de realizar una **evaluación ex ante** a fin de valorar la coherencia de los objetivos y su alineación con la acción política de cambio climático que se pretende corregir con la implantación del PAAC antes de su implementación. Esta evaluación también permite adecuar la idoneidad de los hitos propuestos y si la priorización ha sido adecuada, teniendo en cuenta además la dimensión de su coherencia externa con otros instrumentos concurrentes.

Además, se prevé necesaria una **evaluación de impacto** para medir la ejecución del PAAC, teniendo en cuenta una metodología participativa y la valoración de indicadores de resultados y/o de realización, opiniones y participación externa.

## 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
<b>Atmosférico</b>	Subsistema de Información de Climatología Ambiental (CLIMA)	Red extensa de estaciones meteorológicas pertenecientes a diferentes organismos y la aplicación informática que permite la integración de los datos, el control de la calidad de los mismos, y su explotación conjunta	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Enlace</a>

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
<b>Terrestre</b>	Subsistema de Biodiversidad de Andalucía	Sus objetivos son agregar, gestionar, mantener y explotar toda la información que se genera sobre la diversidad biológica en Andalucía, así como facilitar su consulta a todos los usuarios potenciales: técnicos, investigadores, educadores y público en general.	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Distribución de especies protegidas</a> <a href="#">Invertebrados</a> El subsistema Biodiversidad está en proceso de actualización
	Subsistema vegetación y ocupación del suelo	Su objetivo es seguir la evolución de la vegetación y los cambios en la ocupación del suelo en Andalucía a lo largo del tiempo. Además, la caracterización de las Formaciones Vegetales y las Coberturas del Suelo de Andalucía. Base de Referencia de hábitats de Andalucía	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Vegetación, hábitat y coberturas vegetales</a> <a href="#">Seguimiento vegetación</a>
	Subsistema de Geodiversidad de Andalucía	Su objetivo es el desarrollo de una amplia base de datos que recoja toda la información sobre el patrimonio geológico y edáfico disponible en la Comunidad Autónoma andaluza, proveniente tanto de la Consejería competente en medio ambiente como de otros organismos productores de información ambiental de Andalucía.	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Enlace</a>
	Subsistema de información de Humedales	Consiste en la integración de una base de datos única que recoge de manera organizada la información relativa a humedales.	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Enlace</a>

**5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>**

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
	Subsistema de Aguas	El Subsistema de Aguas es un Sistema de Información Geográfica que gestiona y analiza las bases de datos espaciales y temáticas relativas al agua, con el propósito de manejar toda la información territorial involucrada en la gestión del agua.	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Estado de los embalses</a> <a href="#">Visualizador Calidad de las aguas litorales</a> <a href="#">Visualizador de Planes Hidrológicos Intracomunitarios</a> <a href="#">Visualizador de datos de calidad de las aguas (Directiva Marco del Agua)</a>
	Subsistema de información del Paisaje	Sistema integrado de información del paisaje como instrumento básico para identificar, proteger, gestionar y ordenar el paisaje, a la vez que fomentar el acceso, conocimiento y sensibilización de la sociedad respecto a los valores paisajísticos de su territorio. Hace posible la gestión del paisaje con enfoque integral, sirviendo de herramienta a todos los actores públicos o privados que actúan sobre elementos del mismo.	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Enlace</a>

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
	Red de Observatorios de Cambio Global	Su objetivo es disponer de un conjunto de datos suficiente para monitorizar a corto, medio y largo plazo los efectos del Cambio Global en los ecosistemas representativos de Andalucía. Con carácter general incluye información relativa al medio físico, agua, medio biológico (flora y fauna) y ecosistemas y gestión. Entre los observatorios terrestres están: Sierra Nevada, Doñana y Zonas áridas.	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Enlace</a>
Oceánico	Subsistema de información sobre litoral y medio marino	El objetivo principal es la integración y homogenización de toda la información ambiental relativa al ámbito costero y litoral de Andalucía, con una ordenación que posibilita la accesibilidad a las personas y entidades interesadas.	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Aplicación litoral y medio marino</a> <a href="#">Visor de playas de Andalucía</a>
	Red de Observatorios de Cambio Global	<p>La Red dispone de un observatorio centrado en temas marinos, el observatorio del Estrecho, que se centra en 3 ejes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flujos biogeoquímicos a través de Gibraltar: monitorización local del cambio global en el Mediterráneo</li> <li>2. Proliferaciones de medusas en el litoral mediterráneo de Andalucía</li> <li>3. Impactos climáticos sobre la producción pesquera en la plataforma atlántica de Andalucía.</li> </ol>	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	<a href="#">Enlace</a>

### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Escenarios climáticos de Andalucía	La Consejería competente en cambio climático abordó desde el año 2007 la elaboración de escenarios climáticos regionales, acordes a los informes de Evaluación del IPCC, iniciado en el 3º, y se van actualizando en función de ellos.	<a href="#">Enlace</a>
Visor de escenarios climáticos en Andalucía	El visor de escenarios climáticos de Andalucía ofrece sus resultados para los siguientes ámbitos geográficos: Comunidad Autónoma, provincia, municipio, sistema hidrográfico, Espacio Natural Protegido y zona bioclimática	<a href="#">Enlace</a>

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Plan/Estrategia	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Programa Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020)	Constituye el principal instrumento de programación, coordinación, dinamización y evaluación de la política de desarrollo científico y tecnológico de la Junta de Andalucía. Tiene como principal misión el fomento de la I+D+i como motor del cambio social y de la modernización de Andalucía	<a href="#">Enlace</a>
El Plan Andaluz de Acción por el Clima (2021-2030)	Constituye el documento de referencia de la política de adaptación al cambio climático en Andalucía. Uno de sus subprogramas se centra en la mejora continua del conocimiento e investigación	<a href="#">Enlace</a>

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	Análisis de clima; generación de escenarios climáticos regionalizados; evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al CC.	<a href="#">Enlace</a>
Observatorio de cambio global de Sierra Nevada/Universidad de Granada	Análisis de clima; generación de escenarios climáticos regionalizados; evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al CC.	<a href="#">Enlace</a>

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
Observatorio de cambio global de Doñana/Estación Biológica de Doñana. CSIC	Aglutina todos los datos ecológicos existentes sobre Doñana con el fin de contribuir a la investigación, conservación y gestión de este espacio natural.	<a href="#">Enlace</a>
Observatorio de cambio global del Estrecho/Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía. CSIC	Biología Marina, acuicultura, y ecología y gestión costera	<a href="#">Enlace</a>
Observatorio de cambio global de zonas áridas/Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global. Universidad Almería	Áreas de investigación: Ecosistemas y biodiversidad, incluyendo el seguimiento de la biodiversidad y el cambio global, Clima y Paleoclima; Agua, y Gobierno y sostenibilidad.	<a href="#">Enlace</a>

## 6. Información adicional relevante

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Colaboración con EIT Climate-KIC: Proyecto CRISI-Adapt II para obtener información de riesgos relacionados con el clima para mejorar la planificación y operación en la adaptación al cambio climático. Proyecto “Forging Resilient Regions Deep Demonstration” mejorar la resiliencia de las regiones.	UE	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a> <a href="#">Enlace 3</a>
LIFE Adapta-Med: Protección de servicios ecosistémicos clave para una gestión flexible de ecosistemas mediterráneos amenazados por el cambio climático	UE	<a href="#">Enlace</a>
H2020 - Nueva estrategia para re-naturalizar ciudades mediante soluciones basadas en la naturaleza - URBAN GreenUP, con participación del CENTA	UE	<a href="#">Enlace</a>
LIFE Montado-adapt: El montado/dehesa y el clima – La necesidad su adaptación	UE	<a href="#">Enlace</a>

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
LIFE- Biodehesa - Desarrollo de políticas y herramientas para la conservación y gestión de la biodiversidad em el ecosistema dehesa	UE	<a href="#">Enlace</a>
"AA Floods (Interreg Espacio Atlántico)" Nuevas herramientas de ámbito local en prevención, alerta y gestión de emergencias por inundaciones	UE	<a href="#">Enlace</a>
TWIST (Interreg SUDOE) Estrategia Transnacional de Innovación en el sector del Agua	UE	<a href="#">Enlace</a>
LIFE CLIMAGRI para contribuir a la adaptación de los cultivos extensivos de regadío al cambio climático a la vez que mitigar los efectos de este fenómeno	UE	<a href="#">Enlace</a>

### 6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Proyecto CILIFO Centro Ibérico para la Investigación y Lucha contra Incendios Forestales (Interreg POCTEP- proyecto estratégico)	España, Portugal	<a href="#">Enlace</a>
OPEN2PRESERVE	España, Francia, Portugal	<a href="#">Enlace</a>

### 6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA

Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada

### 6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes

Título/descripción	Enlaces/doc. relacionada
Portal Andaluz Cambio Climático	<a href="#">Enlace</a>
REDIAM Red de Información Ambiental de Andalucía	<a href="#">Enlace</a>



### 6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación

Iniciativa (título y descripción)	Enlaces/doc. relacionada
Plan Andaluz de Acción por el Clima es el instrumento estratégico general de planificación de la Junta de Andalucía para la lucha contra el cambio climático, a partir de la Ley 8/2018.	<a href="#">Enlace</a>

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - ARAGÓN -

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

### 1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación

Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Estrategia Aragonesa de Cambio Climático horizonte 2030 (EACC 2030)	12 de febrero de 2019 (BOA del 19 de marzo de 2019)	Acuerdo de Consejo de Gobierno	<a href="#">Enlace</a>
Declaración Institucional del Gobierno de Aragón en materia de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible	3 de diciembre de 2019 (BOA del 14 de enero de 2020)	Acuerdo de Consejo de Gobierno	<a href="#">Enlace</a>

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente	Decreto 25/2020, de 26 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a>	Administración autonómica
<b>Órgano de coordinación</b>	Comisión Interdepartamental de Cambio Climático del Gobierno de Aragón	Decreto 86/2018, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático del Gobierno de Aragón	<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica
<b>Órgano de participación</b>	Consejo Aragonés del Clima	Decreto 79/2019, de 21 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Consejo Aragonés del Clima.	<a href="#">Enlace</a>	Administración estatal, autonómica y local, ONGs, Universidad y centros de investigación, empresas, sindicatos, colegios profesionales... (Ver artículo 3 Decreto 79/2019, de 21 de mayo)

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas<sup>1</sup> ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Contratación pública	Circular de directrices de contratación pública ecológica	D.G. Contratación y D.G. E. ambiental y Cambio Climático. Gobierno de Aragón	<a href="#">Enlace</a>
Educación Ambiental	Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental	D.G. Educación ambiental y Cambio Climático. Gobierno de Aragón	<a href="#">Enlace</a>
Recuperación social y económica	Estrategia Aragonesa para la Recuperación Social y Económica. Next Generation EU	Gobierno de Aragón	<a href="#">Enlace</a>
Biodiversidad y Red Natura	Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000	D.G. Medio Natural y Gestión Forestal	<a href="#">Enlace</a>
Residuos	Plan Gira 2018 - 2022	D.G. Educación ambiental y Cambio Climático. Gobierno de Aragón	<a href="#">Enlace</a>
Gestión Forestal	Plan Forestal de Aragón (en tramitación)	D.G. Medio Natural y Gestión Forestal	<a href="#">Enlace</a>
Espacios naturales	Plan Director de las Áreas Red Natura 2000	D.G. Medio Natural y Gestión Forestal	<a href="#">Enlace</a>
Residuos y Economía circular	Plan GIRA, Prevención y Economía Circular 2022-2030 (En tramitación)	D.G. Educación ambiental y Cambio Climático. Gobierno de Aragón	<a href="#">Enlace</a>
Desarrollo Sostenible	Estrategia Aragonesa de Desarrollo Sostenible	Comisionado para la Agenda 2030. Gobierno de Aragón	<a href="#">Enlace</a>
Movilidad	Estrategia Aragonesa de la bicicleta	Dpto. Vertebración del territorio, movilidad y vivienda. Gob. De Aragón	<a href="#">Enlace</a>
Energía	Plan Energético de Aragón	Departamento de Industria, competitividad y desarrollo empresarial	<a href="#">Enlace</a>

<sup>1</sup> Incluyendo normativa de EAE y EIA donde se haya integrado la adaptación.

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Salud	Plan de Salud de Aragón 2030	Dpto. Sanidad. Gob. Aragón	<a href="#">Enlace</a>
Turismo	Estrategia Aragón Turismo sostenible 2030	Departamento de Industria, competitividad y desarrollo empresarial	<a href="#">Enlace</a>
Acción humanitaria y de emergencia	Estrategia de acción humanitaria y de emergencia de Aragón	Dpto. Ciudadanía y derechos sociales. Gob. De Aragón	<a href="#">Enlace</a>

### 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación		
Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Educación y cambio climático	<b>Patios por el Clima</b> es una campaña de sensibilización ambiental para fomentar la renaturalización de los espacios educativos y su función pedagógica para la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático en los entornos escolares.	Pendiente de publicación
Educación y cambio climático	El <b>Aula de Medio Ambiente Urbano, La Calle Indiscreta</b> , es una iniciativa del Gobierno de Aragón que quiere continuar siendo un referente en Educación Ambiental promoviendo la información, el conocimiento, el debate y la participación sobre las complejas problemáticas socioambientales del medio ambiente urbano como el cambio climático.	<a href="#">Enlace</a>
Agricultura y ganadería	El <b>proyecto AGROCLIMA</b> tiene como objetivo introducir la mitigación y la adaptación al cambio climático en la agricultura y la ganadería a través de la implicación de todos los agentes que intervienen este sector agroalimentario. Resultado de este proyecto se publicó un <b>Catálogo de Buenas prácticas Agrarias</b> .	<a href="#">Enlace</a>

## 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

La Estrategia Aragonesa de Cambio Climático (en adelante EACC 2030) es la consecuencia de la firme adhesión del Gobierno de Aragón al Acuerdo por el Clima alcanzado en la Cumbre de París, así como a las prioridades políticas europeas y nacionales que se derivan del mismo y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

Para alcanzar los objetivos propuestos para Aragón a 2030, entre los que se encuentran las políticas de adaptación, se han seleccionado 9 Metas, que son el resultado de un análisis sectorial fruto a su vez del proceso participativo realizado en diez sesiones de trabajo correspondientes a las diferentes áreas de interés tales como la energía, el transporte, sector primario, educación, industria, la salud, residuos, biodiversidad, turismo y residencial. Las metas se abordan mediante 30 Rutas de actuación que aportan la concreción necesaria para el logro de resultados mediante un total de 152 Acciones, de mitigación y adaptación, a llevar a cabo por el conjunto de la sociedad aragonesa.

La Estrategia incluye un Plan de Seguimiento y Evaluación con el propósito de garantizar el análisis periódico de la situación, así como el control de los logros y resultados en función de los objetivos planteados, facilitando al mismo tiempo la revisión y mejora de la propia Estrategia. El estudio con la revisión y validación de los indicadores asociados a las 152 acciones de la EACC 2030, y la elaboración de una ficha técnica por cada uno de los indicadores, estableciendo los parámetros de cálculo y su representación gráfica se puede consultar en <https://www.estrategiaaragonesacambioclimatico.es/indicadores/>

En este enlace está disponible una herramienta de visualización y el documento ESTUDIO Y ACTUALIZACIÓN DE LOS INDICADORES ASOCIADOS A LA ESTRATEGIA ARAGONESA DE CAMBIO CLIMÁTICO.

## 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Atmosférico	Estadísticas de clima y datos climatológicos de Aragón	Datos estadísticos sobre la infraestructura de medición (estaciones meteorológicas); precipitación (lluvia) y temperatura por meses, años y valores normales; otros valores meteorológicos y sobre radiación solar	AEMET y Gobierno de Aragón	<a href="#">Enlace</a>
	Red Regional de Inmisión de Contaminantes Atmosféricos de Aragón (RCGA)	Para dar cumplimiento con la legislación vigente sobre información y comunicación en materia de la calidad del aire en la Comunidad Autónoma de Aragón, el Gobierno de Aragón gestiona un conjunto de estaciones que forman la Red Regional de Inmisión de Contaminantes Atmosféricos de Aragón (RCGA). También dispone de dos Unidades Móviles de control de la contaminación atmosférica y de captadores manuales para la medida de material particulado. Además de la red gestionada por el Gobierno de Aragón (RCGA), existen en la comunidad autónoma otras redes de propiedad pública y privada, concretamente la del Ayuntamiento de Zaragoza y las de las centrales de generación eléctrica de carbón y ciclo combinado.	Gobierno de Aragón	<a href="#">Enlace</a>
Terrestre				
Oceánico				

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Atlas climático de Aragón 2007	Base de datos, uniforme y homogeneizada, de los distintos elementos del clima, según las pautas de la Organización Meteorológica Mundial a partir de la información básica disponible de Aragón en el Instituto Nacional de Meteorología.	<a href="#">Enlace</a>
Atlas Climático de Aragón (Actualización en elaboración)	Bases de datos de temperaturas y precipitaciones del territorio aragonés a escala diaria elaboradas con nuevas metodologías, y aplicadas a un espacio temporal más amplio de acuerdo a las indicaciones de la Organización Meteorológica Mundial.	Pendiente de publicación

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Plan/Estrategia	Descripción	Enlaces/doc. relacionada

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
CITA- (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón)	Agroalimentación	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a>
IPE CSIC	Recursos naturales	<a href="#">Enlace</a>
ITAINNOVA	Investigación e innovación tecnológica	<a href="#">Enlace</a>
CIRCE	Eficiencia energética, renovables y economía circular	<a href="#">Enlace</a>
Instituto de nanociencia y materiales de Aragón	Materiales, energía y medio ambiente	<a href="#">Enlace</a>
Instituto Universitario de Investigación en Empleo, Sociedad Digital y Sostenibilidad (IEDIS)	Sostenibilidad y globalización	<a href="#">Enlace</a>



### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
Instituto de Investigación en Ciencias Ambientales de la Universidad de Zaragoza (IUCA)	Ciencias ambientales	<a href="#">Enlace</a>
Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI)	Bioquímica y Biología Molecular y Celular, Biofísica, Computación y Física	<a href="#">Enlace</a>
Fundación Hidrógeno Aragón	Desarrollo de nuevas tecnologías de hidrógeno	<a href="#">Enlace</a>

## 6. Información adicional relevante

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
PROYECTO GLORIA (Global Observation Research Initiative in Alpine Environments o Iniciativa para la investigación y el seguimiento global de los ambientes alpinos). Estudio comparativo de los impactos del cambio climático en la flora vascular de la alta montaña. En Aragón hay 3 zonas: Pirineo calizo, Pirineo silíceo y Moncayo. Se participa desde el año 2000.	Países de todo el mundo. No obstante, las redes regionales más grandes comprenden los Andes tropicales, las montañas del oeste de América del Norte o las montañas de Europa. <a href="https://gloria.ac.at/network/regions-active#tab-active">https://gloria.ac.at/network/regions-active#tab-active</a>	<a href="#">Enlace</a>

### 6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
<p><b>OPCC.</b> Comunidad de Trabajo de los Pirineos. Participación desde el año 2012, en el proyecto denominado <b>Observatorio Pirenaico de Cambio Climático.</b></p> <p>Los trabajos del Observatorio se orientan hacia la adaptación al cambio climático en el territorio del macizo, con especial énfasis en climatología, biodiversidad del territorio, bosques y riesgos naturales, recursos hídricos</p>	<p>Principado de Andorra.</p> <p>Gobiernos de Nouvelle-Aquitaine y Occitanie de Francia.</p> <p>Aragón, Cataluña, Euskadi y Navarra de España.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>
<p><b>EPiCC - Estrategia pirenaica del cambio climático:</b> una estrategia para la cooperación en la acción climática</p>	<p>Principado de Andorra.</p> <p>Gobiernos de Nouvelle-Aquitaine y Occitanie de Francia.</p> <p>Aragón, Cataluña, Euskadi y Navarra de España.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>

### 6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA

Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada
<p><b>OPCC.</b> Comunidad de Trabajo de los Pirineos. Participación desde el año 2012, en el proyecto denominado <b>Observatorio Pirenaico de Cambio Climático.</b></p> <p>Los trabajos del Observatorio se orientan hacia la adaptación al cambio climático en el territorio del macizo, con especial énfasis en climatología, biodiversidad del territorio, bosques y riesgos naturales, recursos hídricos</p>	<p>Principado de Andorra.</p> <p>Gobiernos de Nouvelle-Aquitaine y Occitanie de Francia.</p> <p>Aragón, Cataluña, Euskadi y Navarra de España.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>
<p><b>EPiCC - Estrategia pirenaica del cambio climático:</b> una estrategia para la cooperación en la acción climática</p>	<p>Principado de Andorra.</p> <p>Gobiernos de Nouvelle-Aquitaine y Occitanie de Francia.</p> <p>Aragón, Cataluña, Euskadi y Navarra de España.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>

<b>6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes</b>	
<b>Título/descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Web Gobierno de Aragón- Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental	<a href="#">Enlace</a>
Estrategia Aragonesa de Cambio Climático	<a href="#">Enlace</a>
Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental	<a href="#">Enlace</a>
Observatorio de Cambio Climático de Aragón	<a href="#">Enlace</a>
Estudio y Actualización de los indicadores de la EACC 2030	<a href="#">Enlace</a>
Impacto potencial del cambio climático sobre la distribución las especies exóticas invasoras en Aragón	Pendiente de publicación
Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad aragonesa.	Pendiente de publicación
El papel de los humedales en la mitigación del cambio climático.	Pendiente de publicación
Percepción de efectos asociados al Cambio Climático a través de un estudio de un evento extremo: la sequía en Aragón	Pendiente de publicación
Lepidópteros como bioindicadores de Cambio Climático en el Pirineo Aragonés	<a href="#">Enlace</a>
Proyecto de Resiliencia frente al Cambio Climático	<a href="#">Enlace</a>
Estudio sobre la funcionalidad de las formaciones vegetales aragonesas como sumidero de CO <sub>2</sub>	<a href="#">Enlace</a>
Estudio de los efectos del Cambio Climático en los dominios esquiabiles	<a href="#">Enlace</a>

<b>6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación</b>	
<b>Iniciativa (título y descripción)</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
<b>Patios por el Clima</b> (iniciativa dirigida a colegios públicos de Aragón)	Pendiente de publicación
<b>Subvenciones PIMA Cambio climático</b> (dirigidas a entidades locales inferiores a 100.000 habitantes. Se valoran colectivos especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático)	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a>
<b>Subvenciones Educación Cambio Climático</b> (dirigido a entidades locales aragonesas. Se valora el enfoque de género)	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a>
<b>Talleres de Autoconsumo y Comunidades Energéticas en el medio rural</b> (implicar al consumidor pasando de tener un papel pasivo, a un papel activo, en la generación de energía, fomentando el trabajo comunitario y la creación de redes en el ámbito rural).	<a href="#">Enlace</a>

### 6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación

Iniciativa (título y descripción)	Enlaces/doc. relacionada
<b>Aragón Climate Week</b> (objetivo de movilizar a todos los sectores de la sociedad y sensibilizarlos acerca de los efectos del cambio climático y el grave peligro que conlleva el calentamiento global)	<a href="#">Enlace</a>

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - ASTURIAS -

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

### 1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación

Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Estrategia Asturiana de Acción por el Clima	En elaboración	-	<a href="#">Estrategia Asturiana de Acción por el Clima</a>
Plan de Adaptación al Cambio Climático del DPMT adscrito al Principado de Asturias	En elaboración	Disposición Adicional Octava de la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas	<a href="#">Actuaciones del Gobierno de Asturias en materia de cambio climático</a>

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Consejería de Administración Autonómica, Medio Ambiente y Cambio Climático	Responsable de la coordinación de la acción del Gobierno en relación con el cambio climático, impulsando las medidas y acciones que en esta materia hayan de adoptarse por las distintas Consejerías en sus respectivos ámbitos sectoriales.	<a href="#">Cambio Climático en Asturias</a>	Administración Autonómica

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

**1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical**

		<b>Observaciones</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>	<b>Actores representados<sup>1</sup></b>
<b>Órgano de coordinación</b>	Comisión de Coordinación de Acción por el Clima de Asturias	Órgano colegiado interdepartamental de asesoramiento y coordinación de las acciones administrativas y de gobierno en materia de cambio climático y que conciernen a diversos ámbitos competenciales de la Administración del Principado de Asturias.	<a href="#">Decreto</a>	Administración Autonómica
<b>Órgano de participación</b>	Observatorio de la Sostenibilidad en el Principado de Asturias	Órgano colegiado de carácter consultivo, adscrito a la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, que informa de las políticas, estrategias, acuerdos y programas medioambientales y para la sostenibilidad medioambiental promovidas desde el ámbito regional y efectúa un seguimiento de las mismas, incluyendo las relacionadas con el cambio climático.	<a href="#">Decreto</a> <a href="#">Funcionamiento</a>	Administración Autonómica, Administración General del Estado, Entidades locales, empresariado, Universidad de Oviedo, asociaciones de consumidores y usuarios, asociaciones vecinales y entidades conservacionistas

## 1. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas<sup>1</sup> ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Salud	Plan de Asturias de Salud y Medio Ambiente	Consejería de Salud del Principado de Asturias	<a href="#">Documento</a>

## 2. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación		
Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Todos los sectores económicos	Además de contribuir a la reducción de emisiones, el Registro de huella de carbono del Principado de Asturias favorece el aumento de la capacidad adaptativa de nuestra región a través del impulso a la transición hacia una economía hipocarbónica y el fomento de la creación de sumideros de carbono. Se trata de un ejemplo del doble impacto de las medidas de acción climática, en mitigación y adaptación.	<a href="#">Decreto 40/2021, de 29 de julio, por el que se regula la organización y funcionamiento del registro de huella de carbono para la reducción, absorción y compensación de emisiones de gases de efecto invernadero del Principado de Asturias.</a>

---

<sup>1</sup> Incluyendo normativa de EAE y EIA donde se haya integrado la adaptación.



### 3. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

#### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

El Plan de Adaptación al Cambio Climático del DPMT adscrito al Principado de Asturias, cuya redacción está próxima a finalizar, incorporará una propuesta de indicadores para su seguimiento, divididos en tres categorías: climáticos y de impacto, económicos y de adaptación, así como una batería de indicadores del cumplimiento de las medidas transversales del Plan.

### 4. Observación sistemática del clima e I+D+i

#### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Atmosférico				
Terrestre				
Oceánico	Circulación oceánica y variabilidad hidrográfica, ecología bentónica, ecología del plancton y dinámica de ecosistemas pelágicos		Instituto Oceanográfico de España Sede de Gijón	<a href="#">Portal web</a>

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
	Observación y monitorización del ecosistema marino de la Costa Cantábrica	Agregación Estratégica de Grupos de Investigación dentro de la Universidad de Oviedo, y de varias infraestructuras relacionadas con la observación y la monitorización del ecosistema marino de la Costa Cantábrica. Sus integrantes desarrollan investigación sobre plancton, bentos, física, química y genética desde los años 80, con abundante producción de informes, artículos de investigación, y tesis, y con una implicación activa en proyectos nacionales e internacionales.	Observatorio Marino de Asturias de la Universidad de Oviedo	<a href="#">Portal web</a>

### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Análisis de Escenarios del Cambio Climático en Asturias	Proyecciones sobre el funcionamiento del sistema climático a medio y largo plazo, elaboradas por la Oficina para la Sostenibilidad, el Cambio Climático y la Participación del Principado de Asturias y el Departamento de Biología de Organismos y Sistemas de la Universidad de Oviedo	<a href="#">Documento</a>
Avance de proyecciones climáticas	Recoge la evolución previsible de las principales variables (temperatura y precipitación) para Asturias, en los dos principales escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero hasta finales del presente siglo. Ha sido redactado a partir de un análisis elaborado por la Unidad de Observación y Predicción Meteorológica de Galicia (Meteogalicia), aplicando el mejor conocimiento científico disponible, el correspondiente a las proyecciones del vigente Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.	<a href="#">Documento</a>

<b>5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático</b>		
<b>Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático</b>		
<b>Plan/Estrategia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

<b>5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático</b>		
<b>Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático</b>		
<b>Centro</b>	<b>Campos de investigación</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Universidad de Oviedo Clúster de Energía, Medio Ambiente y Cambio Climático	El Clúster suma el apoyo de cerca un centenar de empresas de diversos sectores de actividad: ingeniería, consultoría, construcción y nuevas tecnologías.	<a href="#">Portal web</a>
Universidad de Oviedo Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio INDUROT	Instrumentos de planificación, ordenación y gestión territorial de los recursos naturales y de los espacios naturales protegidos; realización de estudios y análisis territoriales y ambientales aplicados; desarrollo de sistemas de indicadores ambientales y de sostenibilidad; análisis de riesgos naturales y de origen antrópico; conservación, seguimiento y gestión de fauna y flora; geomorfología y análisis de suelos; ecología del paisaje y conectividad ecológica; análisis y seguimiento del estado de las aguas marinas (oceánicas y estuarinas); derecho ambiental; restauración paisajística; economía del medio ambiente y de los recursos naturales	<a href="#">Portal web</a>
CSIC Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbono INCAR	Indicadores de cambio climático en sedimentos orgánicos. Grupo de investigación centrado en el estudio de indicadores paleoambientales en turberas y otros sedimentos ricos en materia orgánica con el fin de profundizar en los factores que determinan los cambios en la vegetación y en la preservación de la materia orgánica a la vez que permite una mejor definición de indicadores paleoclimáticos y refino de sus capacidades.	<a href="#">Página web</a>

## 5. Información adicional relevante

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

### 6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

### 6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA

Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada

### 6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes

Título/descripción	Enlaces/doc. relacionada
Anadón, R. y Roqueñí, N. (coords.) (2009), <i>Evidencias y efectos del cambio climático en Asturias</i> , Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras, Gobierno del Principado de Asturias, Oviedo, 366 págs.	<a href="#">Documento</a>
González Taboada, F. y Anadón Álvarez, R. (2011), <i>Análisis de escenarios del cambio climático en Asturias</i> , Oficina para la Sostenibilidad, el Cambio Climático y la Participación, Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras, Gobierno del Principado de Asturias, Oviedo, 107 págs.	<a href="#">Documento</a>
Anadón, R. y Roqueñí, N. (coords.) (2019), <i>Evolución del conocimiento sobre el Cambio Climático en Asturias. Diez años después de CLIMAS</i> , Gobierno del Principado de Asturias, Oviedo, 35 págs.	<a href="#">Documento</a>

## 6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación

Iniciativa (título y descripción)	Enlaces/doc. relacionada
<p><u>Panel de Expertos CLIMAS</u>. Iniciativa promovida por la Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias, coordinada por la Oficina para la Sostenibilidad, el Cambio Climático y la Participación, que reunió a más de cuarenta investigadores y expertos procedentes de una amplia variedad de disciplinas científicas y profesionales, y de distintas instituciones, universidades y centros de investigación, para realizar un análisis multidisciplinar que permitiera mejorar la comprensión y la comunicación de las repercusiones que el cambio climático tiene y tendrá en Asturias.</p>	<p><a href="#">Más información</a></p>
<p><u>Estudio sobre la adaptación al cambio climático de la costa del Principado de Asturias</u>. Proyecto piloto del Instituto de Hidráulica Ambiental IHCantabria financiado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con el objetivo de estimar la dimensión del cambio climático en el Principado de Asturias mediante la determinación del riesgo sobre sus sistemas socioeconómico y natural.</p>	<p><a href="#">Portal web</a></p>

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - ILLES BALEARS -

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación			
Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética <sup>1</sup>	Publicación en el Boletín Oficial de las Illes Balears núm. 27, de 2 de marzo de 2019	Ley autonómica	<a href="#">Enlace</a>
Estrategia balear contra el cambio climático 2013-2020	8 de abril de 2013	Aprobada por la Comisión Interdepartamental sobre el Cambio Climático	<a href="#">Servicio de cambio climático y atmósfera</a> <a href="#">Estrategia balear contra el cambio climático</a>
Declaración de emergencia climática en las Illes Balears	8 de noviembre de 2019	Acuerdo de Consell de Govern	<a href="#">Declaración de emergencia climática</a> <a href="#">Seguimiento de los compromisos asumidos</a>
Los Planes de acción para la energía sostenible y el clima (PAESC)	Cada PAESC tiene su fecha de aprobación	Obligatorios según artículo 22 de la Ley 10/2019 Aprobación por acuerdo del pleno municipal	<a href="#">Enlace</a> Calendario de aprobación según ley: 2 años desde aprobación del Plan de Transición Energética y Cambio Climático (22 de abril de 2023). En todo caso, sólo 14 de los 67 municipios de Illes Balears tienen pendiente la aprobación de su PAESC según la metodología del Pacto de las Alcaldías por el Clima i la Energía.
Plan de Transición Energética y Cambio Climático	En elaboración. Previsto por la Ley 10/2019 (art. 10 a 17).	Decreto autonómico	Calendario de aprobación según ley: antes de 22 de abril de 2021

<sup>1</sup> La Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética incorpora el concepto de perspectiva climática en la elaboración de los presupuestos generales de la Comunidad Autónoma, de leyes y reglamentos, y de determinados instrumentos de planificación. También se traslada esta perspectiva a los procedimientos de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos (ver apartado 14 de este documento). Se prevé por tanto incluir el concepto de adaptación al cambio climático de manera transversal en todas las políticas que se desarrollen en las islas.

**1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical**

		<b>Observaciones</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>	<b>Actores representados<sup>1</sup></b>
<b>Organismo responsable</b>	Dirección General de Energía y Cambio Climático. Consejería de Transición Energética y Sectores Productivos. Gobierno de las Illes Balears		<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica
<b>Órgano de coordinación</b>	Comisión Interdepartamental de Cambio Climático	<p>Se crea con la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética.</p> <p>Órgano colegiado del Gobierno adscrito a la consejería competente en materia de cambio climático, para definir y coordinar los objetivos y las líneas de actuación marcados en la Ley. Reunión constitutiva el 27 de noviembre de 2020.</p> <p>Decreto 33/2020 de 26 de octubre de 2020, por el que se aprueba el Reglamento de funcionamiento y composición.</p>	<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica

---

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.



### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Órgano de participación</b>	Consejo Balear del Clima	<p>Se crea con la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética.</p> <p>Órgano colegiado de carácter consultivo, adscrito a la consejería competente en materia de cambio climático, que tiene como fines primordiales asesorar a las administraciones públicas sobre las políticas climáticas y de transición energética, proponer medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, así como favorecer la participación de los sectores sociales y económicos de las Islas Baleares en estos ámbitos.</p> <p>La creación y el funcionamiento de este Consejo queda regulada en el Decreto 38/2021, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento que regula el régimen de funcionamiento y la composición del Consejo Balear del Clima, aprobado por el Consejo de Gobierno y publicado en el Boletín Oficial de las Iles Balears Núm. 103 de 3 de agosto de 2021.</p>	<a href="#">Enlace</a>	Administraciones insulares y municipales, sectores económicos, sociales y profesionales, entidades medioambientales, universidad y grupos de investigación
<b>Órgano de asesoramiento</b>	Comité de Expertos para la Transición Energética y el Cambio Climático de las Illes Balears	<p>Se crea con la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética.</p> <p>Se constituyó, de manera oficial, el 12 de enero de 2021 durante la celebración de su primera reunión.</p> <p>Es el órgano colegiado encargado de asesorar al Gobierno en el diseño y desarrollo de las medidas necesarias para luchar de manera efectiva contra el calentamiento global y el cambio climático, tanto en lo referente a medidas de mitigación como de adaptación, y así poder alcanzar los objetivos y las finalidades de interés público marcadas en la ley.</p>	<a href="#">Enlace</a>	Universidad y grupos de investigación

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Otros</b>	Instituto Balear de la Energía	Se crea con la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética. Entidad pública empresarial cuya finalidad básica es el fomento y la ejecución de actuaciones en materia de cambio climático y transición energética.	<a href="#">Enlace</a>	Sector público instrumental de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears
<b>Otros Órgano de Participación</b>	Comisiones de seguimiento de los Convenios entre el Gobierno de las Illes Balears y los Consejos Insulares para impulsar el Pacto de las alcaldías por Clima y la Energía	Se reúnen formalmente a principios de año para establecer un "Plan anual de actuaciones" y tantas otras veces como sea necesario. El 24 de enero de 2017 se firmó el Convenio con el Consejo Insular de Mallorca. El 22 de enero de 2019 se firmó el Convenio con el Consejo Insular de Menorca. El 20 de noviembre de 2019 se firmó el Convenio con el Consejo Insular de Formentera.	<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica y local (consejos insulares)
<b>Otros Órgano de Participación</b>	Grupo Técnico de Gestores Energéticos	Sin creación formal. Recoge a los técnicos de los ayuntamientos que hacen el seguimiento del Pacto de las Alcaldías, que en esos momentos cuenta también con funciones de adaptación.	<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica, insular y local.

## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas<sup>1</sup> ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Perspectiva climática (*) en la normativa	<p><i>Artículo 18 de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética.</i></p> <p>En los procedimientos de elaboración de leyes y de disposiciones de carácter general y en la actividad planificadora que promuevan o aprueben las administraciones públicas de las Illes Balear, se incorporará la perspectiva climática.</p>		
Perspectiva climática en los presupuestos	<p><i>Artículo 19 de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética.</i></p> <p>Se debe incorporar la perspectiva climática en el proyecto de ley de presupuestos generales de la comunidad autónoma y en los proyectos de presupuestos de las administraciones públicas de las Islas Baleares</p>		
Perspectiva climática en instrumentos de planificación	<p><i>Artículo 20 de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética.</i> Artículo 20 de la Ley 10/2019. La nueva formulación, adaptación o revisión de los planes directores sectoriales, los planes territoriales insulares y los instrumentos de planeamiento municipal, así como cualquier otro plan sometido a evaluación ambiental estratégica, deben incorporar la perspectiva climática en el proceso de evaluación ambiental. A tal efecto, deben incorporar [...] b) Un análisis de la vulnerabilidad actual y prevista ante los efectos del cambio climático y medidas destinadas a reducirla.</p>		

<sup>1</sup> (\*) Incluyendo normativa de EAE y EIA donde se haya integrado la adaptación.

### 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación		
Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada

### 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

Metodologías para el seguimiento y la evaluación

### 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales <sup>1</sup>				
Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Atmosférico				
Terrestre				

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

**5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>**

<b>Dominio</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Organismo/Institución</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Oceánico				

**5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización**

<b>Iniciativa</b>	<b>Descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático****Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático**

<b>Plan/Estrategia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático****Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático**

<b>Centro</b>	<b>Campos de investigación</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6. Información adicional relevante**

**6.A. Iniciativas de cooperación internacional**

<b>Iniciativa/descripción</b>	<b>Países/regiones implicadas</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza**

<b>Iniciativa/descripción</b>	<b>Países/regiones implicadas</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA**

<b>Iniciativa/descripción</b>	<b>CCAA implicadas</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes**

<b>Título/descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación**

<b>Iniciativa (título y descripción)</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO - CANARIAS -

## ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación			
Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Proyecto de Ley Canaria de Cambio Climático y Transición Energética – LCCCTE-. En tramitación parlamentaria.	-	-	<a href="#">Enlace</a>
Estrategia Canaria de Acción Climática (versión inicial, enero 2022). Sometida al trámite de información pública, audiencia y consultas. En elaboración.	-	-	<a href="#">Enlace</a>
Plan Canario de Acción Climática. En elaboración.	-	-	<a href="#">Enlace</a>
Planes Insulares y Municipales de Acción para el Clima y la Energía (PIMACES). Su redacción o la adaptación de los PACES a los PIMACES no se ha iniciado aún.	-	-	<a href="#">Enlace</a>

1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical				
		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial	El órgano con competencias en materia de cambio climático es la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica.	<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica
<b>Órgano de coordinación</b>	Agencia Canaria de Acción Climática	Órgano ejecutivo para la acción climática previsto en el proyecto de Ley Canaria de Cambio Climático y Transición Energética. Aún no constituido.	<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.



### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Órgano de coordinación</b>	Comisión Interdepartamental de Acción Climática	Órgano de coordinación y colaboración entre los diferentes departamentos del Gobierno en la aplicación de la LCCCTE. Aún no constituido.	<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica
<b>Otros</b>	Observatorio de Cambio Climático de la Macaronesia	Proyecto PLANCLIMAC (MAC/3.5b /244)	<a href="#">Enlace</a>	Gobiernos de la región MAC (Madeira, Azores y Canarias) y Gobierno de Cabo Verde, como tercer país.

## 2. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Costas	PIMA Adapta Costas Canarias	MTERD/Gobierno de Canarias/GRAFCAN	<a href="#">Enlace</a>
Transversal	La adaptación al cambio climático en los archipiélagos balear y canario	MTERD/Fundación CONAMA	<a href="#">Enlace</a>

## 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Costas	Proyecto LIFE20 CCA/ES/001641: Coastal Flooding Adaptation to Climate Change through flexible strategies in Macaronesia urban areas: se centra en mejorar la adaptación al cambio climático de áreas costeras urbanas de la Macaronesia mediante el desarrollo de Estrategias de Adaptación	<a href="#">Enlace</a>

### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
	Flexible, que aúnan las dimensiones social, económica y ambiental del proyecto, y permiten evaluar el nivel de aceptación de riesgos que la población y la administración están dispuestas a asumir.	

## 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

## 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
<b>Atmosférico</b>	Sistema de observación meteorológica y gestión de datos en apoyo al estudio del cambio climático en Canarias	Adquisición e instalación de una red de sensores meteorológicos que sirvan de base para mejorar la anticipación y precisión de las predicciones meteorológicas actuales	- Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica - Cartográfica de Canarias, S.A.	<a href="#">Enlace</a>

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
<b>Terrestre</b>	Estudio de los recursos edáficos de Canarias	Conocer mejor los recursos edáficos de Canarias, elaborando una base de datos, asociada a una cartografía, con información que permita identificar los diferentes tipos de suelos existentes en las islas, su distribución, características ambientales en donde se localizan, propiedades morfológicas, químicas y físicas, usos, y evidencias de degradación, base necesaria para adoptar medidas por parte del Gobierno de Canarias, que minimicen los efectos del cambio climático en los suelos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica</li> <li>- Grupo de Recursos de Suelos y Agua de la Universidad de La Laguna.</li> </ul>	
<b>Oceánico</b>	Red de observación de dióxido de carbono oceánico en Canarias (CARBOCAN)	La finalidad de la Red CARBOCAN es identificar, controlar y seguir las tendencias del contenido de dióxido de carbono en Canarias, la acidificación de los océanos y el control de los factores que determinan la distribución de sus compuestos, incluyendo las tendencias asociadas con el cambio climático, con las emisiones de dióxido de carbono, los cambios en los hábitos de comportamiento de la sociedad y en el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica</li> <li>- Grupo Química Marina (QUIMA) del Instituto de Oceanografía y Cambio Global (IOCAG) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)</li> </ul>	<a href="#">Enlace</a>

### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
PIMA Adapta costas-Canarias	Visor y Opendata de carácter regional de criterios e indicadores del riesgo de inundación y erosión costera frente al Cambio Climático en Canarias.	<a href="#">Enlace</a>
Proyecciones climáticas para Canarias (Grupo de Observación de la Tierra y la Atmósfera-	Resultados asociados a la publicación High-Resolution Future Projections of Temperature and Precipitation in the Canary Islands del grupo de Observación de la Tierra y la Atmósfera (GOTA) de la Universidad de La Laguna (ULL) en las islas Canarias. Se ha	<a href="#">Enlace</a>

**5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización**

<b>Iniciativa</b>	<b>Descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Universidad de La Laguna)	utilizado WRF versión 3.4.1 para realizar una regionalización dinámica del clima del archipiélago canario, usando el método de calentamiento pseudo-global (PGW) para calcular las condiciones inicial y frontera a partir de un conjunto de datos de reanálisis y de 14 modelos climáticos globales. Las simulaciones han sido realizadas para tres décadas, una en el presente (1995-2004) y dos en el futuro (2045-2054 y 2090-2099), y para dos escenarios diferentes de gases de efecto invernadero (RCP4.5 y RCP8.5).	
PIMA Cambio climático-Canarias	Diseño e implantación de Zonas de Bajas Emisiones en los términos municipales de Arrecife (Lanzarote), San Bartolomé de Tirajana y Santa Lucía de Tirajana (Gran Canaria) y Granadilla de Abona y Arona (Tenerife)	

**5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático****Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático**

<b>Plan/Estrategia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático****Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático**

<b>Centro</b>	<b>Campos de investigación</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

## 6. Información adicional relevante

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

### 6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

### 6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA

Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada

### 6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes

Título/descripción	Enlaces/doc. relacionada

### 6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación

Iniciativa (título y descripción)	Enlaces/doc. relacionada

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - CASTILLA - LA MANCHA -

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

### 1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación

Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Estrategia de Cambio Climático de Castilla-La Mancha. Horizontes 2020 y 2039	18 de enero de 2019	Orden 4/2019, de 18 de enero de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural	<a href="#">Enlace</a> <a href="#">Enlace</a>
Declaración de Emergencia Climática	24 de septiembre de 2019	Acuerdo del Consejo de Gobierno	<a href="#">Enlace</a>

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Consejería de Desarrollo Sostenible	Dirección General de Economía Circular	<a href="#">Enlace</a>	
<b>Órgano de coordinación</b>	Comisión Regional de Cambio Climático	Comisión interna de coordinación	<a href="#">Enlace</a>	Todos los departamentos del Gobierno Regional
<b>Órgano de participación</b>	Consejo Asesor de Medio Ambiente		<a href="#">Enlace</a>	Administración central, autonómica, local, ONG, empresas, sindicatos, universidad, etc
<b>Otros</b>				

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Salud	Grupo de trabajo de Salud y Cambio Climático	Consejería de Sanidad	<a href="#">Enlace</a>
Economía Circular	Ley 7/2019, de Economía Circular	Consejería de Desarrollo Sostenible	<a href="#">Enlace</a> <a href="#">Enlace</a>
Economía Circular	Estrategia de Economía Circular de Castilla La Mancha	Consejería de Desarrollo Sostenible	<a href="#">Enlace</a>
Economía circular	Plan de Acción de Economía Circular 2021-2025	Consejería de Desarrollo Sostenible	<a href="#">Enlace</a>
Educación Ambiental	Estrategia Educación Ambiental. Horizonte 2030	Consejería de Desarrollo Sostenible	<a href="#">Enlace</a>
Agrario y forestal	Programa de Desarrollo rural	Consejería de Agricultura, Agua y Desarrollo Rural	<a href="#">Enlace</a>

## 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación		
Ámbito / Sector	Descripción (50 palabras)	Enlaces/doc. relacionada
		<a href="#">Enlace</a>

## 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación



## Metodologías para el seguimiento y la evaluación

### 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

#### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Atmosférico				
Terrestre				
Oceánico				

#### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada

---

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático		
Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático		
Plan/Estrategia	Descripción	Enlaces/doc. relacionada

5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático		
Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático		
Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada

## 6. Información adicional relevante

6.A. Iniciativas de cooperación internacional		
Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza		
Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA		
Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada

<b>6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA</b>		
<b>Iniciativa/descripción</b>	<b>CCAA implicadas</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
<b>6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes</b>		
<b>Título/descripción</b>		<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
1º Informe sobre los impactos del cambio climático en Castilla-La Mancha. 2009		<a href="#">Enlace</a>
2º Informe. Estudio sobre efectos constatados y percepción del Cambio Climático en Castilla-La Mancha. 2018		<a href="#">Enlace</a>

<b>6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación</b>	
<b>Iniciativa (título y descripción)</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Parcelas de experimentación sin uso de glifosato en Agricultura de Conservación	
Mejora de la adaptación al cambio climático de masas forestales de especies autóctonas mediante la eliminación de plagas forestales con acciones de biocontrol	
Trabajos selvícolas de adaptación al cambio climático de robledal del P.N. del Valle de Alcudia y Sierra Morena	
Restauración con especies adaptadas al cambio climático de la zona del incendio de Hellín (Albacete) de julio de 2012	
Restauración con especies autóctonas de las zonas rasas de la superficie afectada por el incendio forestal de Uña y Poyatos (Cuenca) del año 2009	
Desarrollo de Zonas de Bajas Emisiones en poblaciones superiores a 50.000 hab. en el marco del PIMA CAMBIO CLIMÁTICO	<a href="#">Enlace</a>
Desarrollo de actuaciones piloto de carácter innovador para la adaptación en municipios de Castilla-La Mancha en el Marco del PIMA CAMBIO CLIMÁTICO	<a href="#">Enlace</a>

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO - CATALUNYA -

## ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación			
Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático	1 de agosto de 2017	Norma con rango de ley	<a href="#">Enlace</a>
Decreto-ley 16/2019, de 26 de noviembre, de medidas urgentes para la emergencia climática y el impulso a las energías renovables.	26 de noviembre de 2019	Norma con rango de ley	<a href="#">Enlace</a>
Estrategia Catalana de Adaptación al Cambio Climático 2013-2020 (en fase de revisión, trabajos para la nueva ESCACC 2021-2030)	13 de noviembre de 2012	ACORD GOV/115/2012, de 13 de noviembre	<a href="#">ESCACC20</a> <a href="#">ESCACC30</a>

1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical				
		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Gobierno de la Generalitat de Catalunya: “Corresponde al Gobierno la planificación de las políticas climáticas que debe incluir la mitigación de gases de efecto invernadero de todos los sectores generadores y la adaptación a los impactos del cambio climático sobre los sistemas naturales, los sectores socioeconómicos y los territorios”	Art. 28 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático.	<a href="#">Enlace</a>	

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Órgano de coordinación</b>	Comisión Interdepartamental del Cambio Climático: “La Comisión Interdepartamental del Cambio Climático, órgano colegiado adscrito al departamento competente en materia de cambio climático, coordina la planificación de las políticas climáticas y hace el seguimiento de su realización”	Art. 30 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático.  Decreto 33/2020, de 18 de febrero, por el que se establece la composición y el régimen de funcionamiento de la Comisión Interdepartamental del Cambio Climático y sobre el Fondo Climático y la Comisión del Fondo Climático	<a href="#">Enlace Ley</a>  <a href="#">Enlace Decreto</a>	Departamentos de la Generalitat con competencias en: Cambio climático, administración local, vivienda, economía, investigación, salud pública, protección civil, ordenación del territorio y urbanismo, infraestructuras de movilidad, agro ganadería, forestal, energía, industria y servicios, acción exterior, educación y laboral.
<b>Órgano de participación</b>	Mesa Social del Cambio Climático: “La Mesa Social del Cambio Climático es un órgano colegiado adscrito al departamento competente en materia de cambio climático que canaliza la participación, la información y la consulta a las entidades y organizaciones más representativas del tejido social, económico y ambiental de Cataluña sobre las políticas climáticas”.	Art. 31 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático.  Decreto 31/2022, de 22 de febrero, por el cual se establece la composición y el régimen de funcionamiento de la Mesa Social del Cambio Climático	<a href="#">Enlace Ley</a>  <a href="#">Enlace Decreto</a>	5 vocalías en representación administración local. - 5 en representación sector industrial. - 5 en representación sector primario. - 5 en representación sector energético. – 5 en representación ámbito de la movilidad. - 5 en representación sector construcción. - 5 en representación entidades ecologistas. - 5 en representación asociaciones empresariales. – 3 en representación organizaciones sindicales. - 3 en representación sector investigación. - 3 en representación sector comercio y consumo. - 3 en representación sector turístico. – 3 en representación sector salud. - 2 en representación colegios profesionales. - 2 en representación ámbito social y vecinal. - 2 en representación ámbito educativo. - 2 en

**1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical**

		<b>Observaciones</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>	<b>Actores representados<sup>1</sup></b>
				representación sector pesquero y de las actividades marítimas. - 1 en representación del sector financiero. - 1 en representación de los medios de comunicación.
<b>Órgano consulta expertos científicos</b>	Comité de Expertos sobre el Cambio Climático. "Órgano colegiado, adscrito al departamento competente en materia de cambio climático y dotado de autonomía funcional, que actúa con total independencia de funcionamiento en el desarrollo de sus funciones. El Comité presenta al Gobierno y al Parlamento las propuestas de los presupuestos de carbono para los diferentes períodos temporales y realiza su seguimiento y evaluación".	Art. 32 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático.	<a href="#">Enlace Ley</a>	El Comité de Expertos sobre el Cambio Climático está formado por siete miembros, nombrados por el Parlamento, por mayoría de tres quintas partes, entre expertos académicos o profesionales de reconocido prestigio en ámbitos relevantes para las funciones del Comité.

**1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical**

		<b>Observaciones</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>	<b>Actores representados<sup>1</sup></b>
<b>Otros</b>	Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural (Oficina Catalana del Cambio Climático) “Definir e impulsar las políticas relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático”.	Decreto 21/2021, de 25 de mayo, de creación, denominación y determinación del ámbito de competencia de los departamentos de la Administració de la Generalitat de Catalunya, por el cual, el Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación pasa a denominarse Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural.  Decreto 253/2021, de 22 de junio, de reestructuración del Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural, por el cual la Oficina mantiene las funciones y la estructura prevista en el Decreto 277/2016, de 2 de agosto.	<a href="#">Enlace Decreto 21/2021</a>  <a href="#">Enlace Decreto 253/2021</a>	
<b>Otros</b>	Entes locales (Diputaciones, consejos comarcales, ayuntamientos)	Art. 33 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático.	<a href="#">Enlace Ley</a>	El Gobierno debe fomentar, mediante los mecanismos y órganos de colaboración y cooperación existentes, la participación de los entes locales tanto en la planificación de las políticas climáticas como en los planes de acción sectorial de cada departamento en los aspectos relevantes para el cumplimiento de los objetivos de la ley.



## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Biodiversidad	Estrategia del patrimonio natural y la biodiversidad de Catalunya 2030 Sistema de espacios naturales protegidos de Catalunya	Departamento de Territorio y Sostenibilidad: Servicio de planificación del medio Natural.	<a href="#">ESNATURA</a>
Agua	3r Ciclo de planificación: Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Catalunya 2022-2027 Programa de medidas  2o ciclo de la gestión del riesgo de inundaciones: Plan de gestión del riesgo de inundación 2022-2027  Pla especial de actuación en situación de alerta y eventual sequía	Departamento de Territorio y Sostenibilidad: Agencia Catalana del Agua.	<a href="#">Enlace 3º ciclo de planificación</a> <a href="#">Enlace 2º ciclo de planificación</a> <a href="#">Enlace Plan sequía</a>
Gestión forestal	Agenda forestal 2020-2025  Estrategia para promover el aprovechamiento energético de la biomasa forestal y agrícola, Plan estratégico 2021-2027  Plan General de Política Forestal de Catalunya 2014-2024	Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación  Instituto Catalán de Energía  Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación	<a href="#">Enlace Agenda forestal</a> <a href="#">Enlace Estrategia biomasa</a> <a href="#">Enlace Plan General Política Forestal</a>

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Pesca y ecosistemas marinos	Estrategia marítima de Catalunya 2030	Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación	<a href="#">Enlace Estrategia marítima</a>
Alimentación	Plan Estratégico de la Alimentación de Catalunya 2021-2026	Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación	<a href="#">Enlace Plan Estratégico Alimentación</a>
Agricultura y ganadería	Política Agraria Común 2020	Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación	<a href="#">Enlace</a>
Energía	Pacto Nacional para la Transición Energética de Catalunya	Instituto Catalán de Energía	<a href="#">Enlace</a>
Viviendas, edificios	Estrategia catalana para la renovación energética de edificios	Instituto Catalán de Energía	<a href="#">Enlace</a>
Infraestructuras	Ley 10/2019, del 23 de diciembre, de puertos y de transporte en aguas marítimas y continentales	Parlamento de Catalunya	<a href="#">Enlace</a>
Infraestructuras	Plan puertos de Catalunya 2030	Puertos de la Generalitat de Catalunya	<a href="#">Pla de ports 2030</a>
Infraestructuras	Plan director de Infraestructuras PDI del sistema integrado de movilidad metropolitana 2021-2030	Autoridad del Transporte Metropolitano	El PDI incorpora un estudio específico sobre <a href="#">Vulnerabilidad del sistema de movilidad frente a los impactos del cambio climático</a> .
Planificación territorial	Ley 8/2020, de 30 de julio, de protección y ordenación del litoral	Parlamento de Catalunya	<a href="#">Enlace</a>
Planificación territorial	Agenda Urbana	Departamento de Territorio y Sostenibilidad	<a href="#">Enlace</a>
Salud	Programa de salud pública y cambio climático	Departamento de Salud	<a href="#">Enlace</a>
Turismo	Plan Estratégico de Turismo de Cataluña 2018-2022	Agencia Catalana de Turismo	<a href="#">Enlace</a>
Planificación urbanística	70 instrumentos de planeamiento urbanístico general, derivado y planes sectoriales informados en la evaluación ambiental estratégica (Planes de Ordenación Urbanística, Planes especiales, Planes	Oficina Catalana del Cambio Climático	<a href="#">Nuevas herramientas para la estimación de emisiones de GEI en planes, programas y proyectos, así como</a>

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
	<p>parciales y sus modificaciones), en los que se han considerado aspectos relacionados con la adaptación al cambio climático.</p> <p>14 proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental (infraestructuras viarias, de regadío, de residuos, con consideraciones de adaptación al cambio climático.</p>		<a href="#">manuales para evaluar la adaptación a los impactos del cambio climático.</a>

### 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

#### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Puertos, infraestructuras	<p>El proyecto ejecutivo de mejora de la respuesta del dique y contradiques del puerto del Fórum de Barcelona (Sant Andrià del Besòs) incluye un anexo detallado sobre adaptación al cambio climático. Dicho proyecto tiene por objetivo reparar y reforzar el dique que, frente a los episodios de fuerte oleaje y temporales marinos extremos, cada vez más frecuentes por el cambio climático, minorar el efecto del rebose y disminuir la agitación interior.</p> <p>En dicho anexo se han tenido en cuenta los principales estudios de afectación de los impactos del cambio climático en la zona y en la costa catalana y se han realizado ensayos físicos y simulaciones en la dársena, teniendo en cuenta los escenarios de subida de nivel del mar del cambio climático.</p> <p>Finalmente se ha diseñado la solución constructiva de refuerzo del dique en base a dichas simulaciones y se ha concluido que en ningún caso el talud diseñado sufre daños (aún en escenarios de extremas condiciones de alturas de ola de hasta 7 metros).</p>	<a href="#">Descripción del proyecto</a>

### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Litoral, biodiversidad, Riesgos climáticos	<p>Desurbanización y restauración de la marisma de La Pletera (2014-2018) en l'Estartit, término municipal de Torroella de Montgrí, Baix Empordà, Costa Brava, Girona: el proyecto Life Pletera (2014-2018) representa una ambiciosa e innovadora iniciativa de desurbanización y restauración ambiental que ha dado respuesta a una vieja inspiración del territorio: recuperar una marisma de gran valor medioambiental que fue urbanizada parcialmente a finales de los años 80.</p> <p>La Pletera está situada, en primera línea de mar, entre la urbanización los Griells del Estartit y la Gola del Ter, en pleno Parque Natural del Montgrí, las Islas Medas y el Bajo Ter. Este espacio, de unas 86 ha, también forma parte de la Red Natura 2000 y de los Humedales del Bajo Ter. En este sector, durante el año 1987 se empezó a construir un paseo y seis manzanas de viviendas, de las cuales solo una llegó a completarse. A principios de los 90 se frenó la promoción y la urbanización entró en proceso de abandono. El objetivo central del Life Pletera ha sido el de recuperar la plena funcionalidad ecológica del sistema litoral. Para conseguirlo, se ha creado un sistema de lagunas con zonas de inundación permanente, interconectadas en períodos de alto nivel de agua, pero desconectadas en períodos secos, rodeadas de una amplia banda de inundación temporal o efímera con vegetación de marisma y un frente dunar bien conservado. Esquemáticamente, el conjunto se ha diseñado en cuatro franjas ordenadas de forma paralela en la costa, de acuerdo con la estructura típica de la</p> <p>marisma litoral en condiciones naturales. Los hábitats de la Pletera se organizan en estas bandas en función de la proximidad, la cota topográfica y el tipo de substrato. El proyecto es un claro ejemplo de adaptación del litoral a los impactos del cambio climático, de recuperación y mejora de la biodiversidad, así como de mejora de la inundabilidad de la zona.</p>	<a href="#">Descripción del proyecto</a>
Agua, caudales de mantenimiento, reducción vulnerabilidad	<p>La constitución de la "Mesa" (Taula) del Ter entre la Generalitat de Catalunya, el Área Metropolitana de Barcelona y las entidades locales, usuarios del agua y entidades territoriales del Bajo Ter, acordó una serie de actuaciones para el período 2018-2028 con el objetivo de reducir las extracciones de agua del río Ter que, desde el año 1966, son derivadas para satisfacer el abastecimiento de agua de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB). Estas actuaciones, comprendidas en 3 fases temporales, deben culminar</p>	<a href="#">Taula del Ter</a>

### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
	en un trasvase anual no superior a los 90 hm <sup>3</sup> /año en el horizonte del año 2028. Teniendo en cuenta que la media histórica ha sido alrededor de unos 180 hm <sup>3</sup> anuales, el objetivo supone reducir al 50% estas aportaciones. Este objetivo es posible gracias a una eficiente política de gestión de la demanda en la RMB, a una mejora de las redes de distribución y a la aportación de la reutilización de agua regenerada y de la entrada en funcionamiento de las plantas desalinizadoras en el ámbito de la RMB. A su vez, el río Ter, por debajo de los embalses, podrá cumplir con los caudales de mantenimiento establecidos por la Agencia Catalana del Agua y contribuir a la mejora de los ecosistemas acuáticos del río. El cumplimiento de los acuerdos de la Mesa del Ter ha permitido que este año 2020 el trasvase del Ter hacia la RMB (129 hm <sup>3</sup> ) haya sido el registro mínimo histórico.	

## 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

En el [documento](#) de Seguimiento y Evaluación de la Estrategia Catalana de Adaptación al Cambio Climático 2013-2020 (ESCACC) se aplicó una metodología cualitativa para determinar el grado de adaptación de los sistemas naturales y los sectores socioeconómicos en función del grado de implantación de las medidas contenidas en la ESCACC, tanto para las medidas orientadas a generar y transferir conocimiento sobre la adaptación al cambio climático, como para las medidas orientadas a aumentar la capacidad adaptativa del sistema o sector.

En el documento Indicador Global de Adaptación a los impactos del cambio climático en Catalunya ([IGA 2018](#)) se propone una metodología cuyo objetivo es cuantificar el grado de adaptación a partir de más de cuarenta indicadores sectoriales

## 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
<b>Atmosférico</b>	Boletín Anual de Indicadores Climáticos 2020	<p>El boletín anual proporciona una información amplia y completa de las características termométricas y pluviométricas de cada año, así como de los fenómenos más significativos. Una vez terminado el año emite un primer avance con los datos de la XEMA (Red de Estaciones Meteorológicas Automáticas), que se completa posteriormente incorporando otras variables y las observaciones procedentes de la XOM (Red de Observadores Meteorológicos).</p> <p>Desde el año 2016, también ofrece información de la anomalía anual de la irradiación solar.</p>	Servicio Meteorológico de Catalunya	<a href="#">BAIC 2020</a>

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Terrestre	FENOCAT	<p>La fenología es la ciencia que estudia las relaciones entre los factores climáticos y las manifestaciones estacionales o periódicas de las especies (floración de las plantas, migración de los pájaros, etc.).</p> <p>La evolución de los registros fenológicos muestra la respuesta de los seres vivos a las variaciones del clima.</p>	Servicio Meteorológico de Catalunya	<a href="#">FENOCAT</a>
	Seguimiento y evolución de la costa, de los cambios en el territorio, de los aludes y desprendimientos en el terreno o de los episodios de inundaciones fluviales.	Se pueden observar dichos cambios a través de los visores y aplicaciones del ICGC.	Instituto Cartográfico y Geológico de Catalunya	<a href="#">Enlace</a>
Oceánico	Temperatura y nivel del mar (l'Estartit)	<p>La evolución de la temperatura y del nivel del agua del mar observado en el Estartit, concretamente a 2 millas del puerto y a una milla de las islas Medes.</p> <p>Las observaciones de la temperatura se inician en 1969, mientras que las relativas al nivel del mar lo hacen en el año 1990.</p>	Observador Josep Pascual, con la colaboración del Instituto de Ciencias del Mar de Barcelona y del Parc Natural del Montgrí, Illes Medes y el Baix Ter.	<a href="#">Datos de temperatura y nivel del mar</a>

### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Nuevas proyecciones climáticas de alta resolución (1km) en Catalunya para los escenarios de emisiones RCP4.5 y RCP8.5 para el horizonte 2030 y 2050. Proyecto ESCAT20.	En el marco de la nueva Estrategia de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 ESCACC30, la Oficina Catalana del Cambio Climático encargó al Servicio Meteorológico de Catalunya las nuevas proyecciones.	<a href="#">ESCAT20</a>
Visor de inundación de la costa catalana frente a la subida del nivel del mar	Este visor ha sido elaborado por el Instituto Geológico y Cartográfico de Catalunya por encargo de la Oficina Catalana del Cambio Climático. Los escenarios de subida media del nivel del mar son los referenciados en el informe SROCC del IPCC.	<a href="#">Enlace Visor</a>
Proyecciones de inundación por efecto de la subida media del nivel del mar en el Delta del Ebro	Estas proyecciones forman parte de la exposición virtual "El Delta del Ebro y el cambio climático", organizada por la Agencia Catalana del Agua y la Oficina Catalana del Cambio Climático, con la colaboración de la Instituto Cartográfico y Geológico de Catalunya, los Agentes Rurales y Bomberos.	<a href="#">Enlace proyecciones</a>
Visor de escenarios climáticos del área Metropolitana de Barcelona	Visor con las principales proyecciones climáticas de temperatura, precipitación y otros índices climáticos previstos para las próximas décadas (días cálidos, días tórridos, noches tropicales y tórridas, etc.).	<a href="#">Enlace Visor</a>

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Plan/Estrategia	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Plan de ejes de investigación y desarrollo e innovación del Departamento de Territorio y Sostenibilidad	Observación climática y generación de modelos regionales. Identificación y conocimiento de los impactos esperables sobre los diferentes sectores socioeconómicos. Identificación, evaluación e implementación de medidas de adaptación para los distintos sectores y sistemas.	<a href="#">Eje del Plan relacionado con la Adaptación al Cambio Climático</a>



### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
Centro de Investigación Aplicada y Forestal	El CREAF es un centro de investigación público dedicado a la ecología terrestre y el análisis del territorio, que produce conocimientos y metodologías para la conservación, la gestión y la adaptación del medio ambiente al cambio global.	<a href="#">CREAF</a>
Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias	La finalidad del IRTA es contribuir a la modernización, a la mejora y al impulso de la competitividad; al desarrollo sostenible de los sectores agrario, alimentario, agroforestal, acuícola y pesquero, y también de los directa o indirectamente relacionados con el abastecimiento de alimentos sanos y de calidad a los consumidores finales; a la seguridad alimentaria y a la transformación de los alimentos, y, en general, a la mejora del bienestar y la salud de la población.	<a href="#">IRTA</a>
Laboratorio de Ingeniería Marítima Universidad Politécnica de Catalunya	Las líneas de trabajo son: hidrodinámica costera y estuarina, clima y calidad del medio ambiente marino, física e ingeniería oceanográficas, ingeniería y morfología costera, ingeniería portuaria y gestión de la zona costera y los recursos costeros.	<a href="#">LIM</a>
IS GLOBAL	Nodo de excelencia basado en la investigación que tiene su origen en los ámbitos hospitalario (Hospital Clínic y Parc de Salut Mar) y académico (Universidad de Barcelona y Universitat Pompeu Fabra) y que en el campo de la salud global acumula más de 30 años de experiencia.	<a href="#">IS GLOBAL</a>
Institut Ciències del Mar	Es el centro más grande de investigación marina de Espanya y uno de los más importantes de la región Mediterránea. Se dedica íntegramente al estudio de mares y océanos.	<a href="#">Enlace</a>
Eurecat	Centro tecnológico de Catalunya que agrupa los principales centros tecnológicos avanzados. Da servicio a más de 1500 empresas. Dispone de 80 patentes, 7 spin offs, 65 iniciativas del programa europeo Horizon 2020. Entre sus áreas de conocimiento, está el impacto ambiental (residuos, energía, emisiones, agua, suelos...)	<a href="#">Enlace</a>

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
--------	-------------------------	--------------------------

### 6. Información adicional relevante

#### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Regions Adapt	28 gobiernos regionales de 15 países	<a href="#">Informe 2020 Regions Adapt Brief Report</a>
Carbon Disclosure Project	121 gobiernos de 31 países	<a href="#">Carbon Disclosure Project 2020</a>
Proyecto H2020 IMPETUS	32 socios de 9 países europeos	<a href="https://www.impetus-project.eu/">https://www.impetus-project.eu/</a>
Proyecto Interreg MPA-ENGAGE	Adaptación en áreas marinas protegidas de 6 países del Mediterráneo	<a href="https://mpa-engage.interreg-med.eu/">https://mpa-engage.interreg-med.eu/</a>
Proyecto SIRI Mozambique	Agencia Catalana de Cooperación al Desarrollo y gobierno regional de Inhambane	<a href="#">Enlace</a>

#### 6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Observatorio Pirenaico del Cambio Climático	Principado de Andorra y los Gobiernos de Nouvelle-Aquitaine, Aragón, Catalunya, Euskadi, Navarra, y Occitania.	<a href="#">OPCC</a>
Eurorregión Pirineos Mediterráneo	Cataluña, las Islas Baleares, y Occitania	<a href="#">Eurorregión Pirineos Mediterráneo</a>

#### 6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA

Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Life MIDMACC (Adaptando la media montaña al Cambio Climático)	Aragón, Catalunya y La Rioja	<a href="#">Enlace</a>

<b>6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes</b>	
<b>Título/descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Web de la Oficina Catalana del Cambio Climático	<a href="#">Enlace</a>
Informe científico sobre el cambio climático en el Mediterráneo (Medecc, 2020)	<a href="#">Report Medecc</a>
Report de respuesta rápida de la tormenta Gloria y sus efectos (IEC)	<a href="#">R3</a>
El cambio climático en los Pirineos: impactos, vulnerabilidad y adaptación (OPCC, CTP)	<a href="#">Informe OPCC2</a>
Indicador Global de Adaptación (cuantificación del grado de adaptación)	<a href="#">IGA 2018</a>
Estudio sobre adaptación al cambio climático del sector agrícola del Alt Pirineo y Aran: riesgos y oportunidades	<a href="#">Estudio</a>
Análisis reciente y proyección futura de los impactos del cambio climático en los bosques de las Gavarres	<a href="#">Análisis</a>
Life Clinomics (vulnerabilidad Montseny, Alt Penedès, Terres de l'Ebre)	<a href="#">Life Clinomics</a>
Life CLIMARK (crédito climático gestión forestal)	<a href="https://lifeclimark.eu/es/">https://lifeclimark.eu/es/</a>
Acciones para el clima en el Delta del Ebro	<a href="#">Ebro Admiclim</a>
Vulnerabilidad especies forestales al cambio climático, servicios ecosistémicos y cambios producidos en los últimos 25 años (CREAF)	<a href="#">Canvibosc</a> , <a href="#">Foresmap</a> , <a href="#">Forestime</a>

<b>6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación</b>	
<b>Iniciativa (título y descripción)</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Herramientas de la Diputación de Barcelona para evaluar la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático en el marco del Plan de Energía y Clima de los entes locales.	<a href="#">PAESC</a>

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO - COMUNITAT VALENCIANA -

## ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

### **1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático**

<b>1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación</b>			
<b>Ley, Estrategia, Plan, Programa</b>	<b>Fecha de aprobación</b>	<b>Régimen jurídico</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Ley Valenciana de Cambio Climático y Transición Ecológica	Aprobación por el Consell el 01 de abril de 2022. En la actualidad el documento está en les Corts	Ley	<a href="#">Enlace</a>
Estrategia Valenciana de Cambio climático y energía 2030.		Estrategia	<a href="#">Enlace</a>
Plan Valenciano Integrado de Energía y Cambio Climático (PVIIECC)	En elaboración	Plan	
Estrategia de Biodiversidad		Estrategia	<a href="#">Enlace</a>

<b>1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical</b>				
		<b>Observaciones</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>	<b>Actores representados<sup>1</sup></b>
<b>Organismo responsable</b>	Dirección General de Cambio Climático de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica	Centro directivo que ejerce las competencias en materia de cambio climático, en particular las actividades de investigación sobre el cambio climático y de la observación del sistema climático, las evaluaciones relativas a los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático, la integración de la adaptación al cambio climático en la planificación de las políticas sectoriales, la coordinación de los planes y programas que se desarrollen en relación con las medidas y estrategias de adaptación al cambio climático.	<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

**1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical**

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<p><b>Órgano de coordinación</b></p>	<p>Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de la Comunitat Valenciana</p>	<p>Órgano técnico colegiado compuesto por representantes de distintos órganos de la Administración del Consell, que establece los fundamentos para abordar la elaboración, ejecución y seguimiento de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía y de los planes de acción derivados de ésta</p>	<p>Decreto 3/2013, de 4 de enero, del Consell, por el que se crea la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de la Comunitat Valenciana</p> <p><a href="#">Enlace</a></p>	<p>Administración autonómica.                      Personas titulares de las DG competentes en las siguientes materias:                      Infraestructuras públicas.                      Proyectos urbanos y vivienda.                      Planificación y logísticas del transporte.                      Costas.                      Medio natural.                      Evaluación ambiental y territorial.                      Ordenación, planificación y actuaciones territoriales estratégicas.                      Economía.                      Tributos.                      Industria.                      Energía.                      Salud pública.                      Producción agraria y ganadera.                      Agua.                      Política científica.                      Prevención y extinción de incendios.                      Turismo.                      Tecnología de la información.</p>

**1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical**

		<b>Observaciones</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>	<b>Actores representados<sup>1</sup></b>
<b>Órgano de participación</b>	Consejo Asesor y de Participación del Medio Ambiente (CAPMA)	Órgano asesor y cauce de participación de instituciones y entidades públicas y privadas en materia de medio ambiente	Decreto 5/2016, de 22 de enero, del Consell, por el que se regula el Consejo Asesor y de Participación del Medio Ambiente  <a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica, local, ONG, academia, empresas, sindicatos
<b>Órgano de participación</b>	Mesa forestal	Órgano asesor y cauce de participación de instituciones y entidades públicas y privadas en materia de medio ambiente.  Es un órgano de participación, información y consulta de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, con la finalidad de impulsar la participación de la ciudadanía en los asuntos públicos forestales.		Administración autonómica, local, ONG, academia, empresas, sindicatos

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
Otros	Comisión de Coordinación del Programa de Temperaturas Extremas	<p>Programa de prevención y atención a los problemas de salud por temperaturas extremas.</p> <p>El programa permite a la Conselleria de Sanidad vigilar la situación meteorológica para predecir las situaciones de riesgo por exceso de temperaturas, así como establecer un sistema de coordinación e intercambio de información entre las diversas instituciones implicadas.</p>	<p><a href="#">Enlace 1</a></p> <p><a href="#">Enlace 2</a></p>	Administración autonómica (Cambio Climático, Prevención de incendios, Seguridad y respuesta a emergencias, Seguridad y Salud en el Trabajo, Servicios Sociales y personas en situación de dependencia o con diversidad funcional, Educación, Deporte y Turismo), local (Federación Valenciana de Municipios y Provincias), Investigación (Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo); ONGs (la Cruz Roja, el Consejo Valenciano de Personas Mayores)
Otros	Comisión delegada del Consell de Transición Ecológica y Sostenibilidad Ambiental	El objeto de esta Comisión es diagnosticar las necesidades globales a atender en el ámbito de las políticas ambientales, de transición ecológica y emergencia climática, analizar los recursos económicos y organizativos disponibles, así como determinar, en su caso, una asignación eficiente, priorizar las políticas de la Administración de la Generalitat y su sector público, definir los ejes programáticos de actuación y establecer los criterios básicos de coordinación en materia ambiental, de transición ecológica y emergencia climática.	Decreto 188/2019, de 13 de septiembre, del Consell, de creación de la Comisión Delegada del Consell de Transición Ecológica y Sostenibilidad Ambiental, modificado por el Decreto 187/2020, de 20 de noviembre.	Administración Autonómica a nivel de Secretaríats Autonòmics



## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas<sup>1</sup> ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Litoral	Plan de Acción Territorial de la Infraestructura Verde del Litoral de la Comunitat Valencia (PATIVEL). En este plan, entre otras cuestiones, se protegen 17.000 ha de suelo litoral parte de los cuales se encuentran sometidos a riesgos naturales e inducidos, y se impide la urbanización de los suelos por debajo de la cota de un metro sobre el nivel del mar	DG Política Territorial y Paisaje	<a href="#">Enlace</a>
Planificación del Territorio Inundaciones	Plan de Acción Territorial de Prevención frente al Riego de Inundación (PATRICOVA). Es un instrumento preventivo de ordenación del territorio que evalúa y gestiona el riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana, proponiendo además soluciones basadas en la naturaleza y un catálogo de actuaciones a desarrollar por las administraciones competentes Además, este plan incluye el cálculo preciso de su impacto en términos económicos donde se estima este coste en función de diferentes módulos de daño a partir de la peligrosidad y la vulnerabilidad de las inundaciones.	DG Política Territorial y Paisaje	<a href="#">Enlace</a>
Territorio, agricultura	Plan de Acción Territorial de Ordenación y Dinamización de la Huerta de Valencia. Zonifica el territorio rural metropolitano para optimizar la producción de servicios ambientales, entre ellos la mitigación y adaptación al cambio climático).	DG Política Territorial y Paisaje	<a href="#">Enlace</a>
Planificación hidráulica, ordenación territorio	Cartografías de producción de servicios ambientales y de mitigación y lucha contra el cambio climático.	DG Política Territorial y Paisaje DG Medio natural	<a href="#">Visor cartográfico</a>

<sup>1</sup> Incluyendo normativa de EAE y EIA donde se haya integrado la adaptación.

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
	Se han elaborado y aprobado cartografías territoriales de: suelos críticos para la recarga de acuíferos, conectores territoriales, suelos por debajo de un metro sobre el nivel del mar, la permeabilidad del territorio, y las masas de agua amenazadas con la intrusión salina. Se están elaborando otras sobre el stock de carbono territorial o una grid de distribución de la población en el territorio. Todas ellas cuentan con directrices para su aplicación a la tramitación de planes, programas y proyectos.	DG Agua	
Turismo	El documento Actividad turística y cambio climático en la Comunitat Valenciana- diagnóstico y propuestas, hace un análisis de los principales efectos en el sector turístico y establece propuestas y medidas a desarrollar en los próximos años en relación con los posibles riesgos asociados.	DG Turismo	<a href="#">Documento</a>
Sector Forestal	Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat. (PATFOR). Herramienta de ordenación y gestión que articula y programa en el tiempo y sobre el territorio las actuaciones en el ámbito de la política forestal. Responde normativamente al cumplimiento de lo especificado en la Ley 3/93 Forestal de la Comunitat Valenciana por la que se establece la obligación de elaborar un Plan General de Ordenación Forestal de la Comunitat Valenciana.	DG Medio Natural	<a href="#">Enlace</a>
Prevención de incendios	Actuaciones para hacer frente a incendios forestales, la Comunitat Valenciana cuenta con una planificación sectorial aprobada a nivel de demarcación forestal y de espacios naturales protegidos. En estos documentos de planificación se realiza un análisis del riesgo de incendios, y se calculan las infraestructuras para afrontar con garantías la minimización de los efectos de los incendios forestales para reducir la superficie afectada por el fuego en un incendio, evitando o reduciendo su propagación, y facilitar a los medios de extinción un mejor acceso a la montaña y mayor seguridad durante las tareas de extinción.	DG Prevención de incendios	<a href="#">Enlace</a>

**Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales**

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Municipal	PACES- Planes de Acción de Clima y Energía Sostenible, promovidos desde la administración autonómica y obligatorios en el momento en el que se apruebe el Anteproyecto de ley de cambio climático y transición ecológica de la C. Valenciana, que tiene una parte de Análisis de riesgos y vulnerabilidades.	Entidades locales	
Comarcal	Plan Vega RENHACE.  El Plan Vega Baja Renhace surge como respuesta del Gobierno Valenciano para la reparación de los daños ocasionados en la Vega Baja por la DANA de septiembre de 2019 y la preparación de la comarca ante los eventos atmosféricos futuros.	Presidencia	<a href="#">Enlace</a>
Innovación agroalimentario sector	Apoyo al desarrollo de proyectos de innovación en el sector agroalimentario, con dos marcos normativos:  -ORDEN 3/2018, de 1 de febrero, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se establecen las bases reguladoras de las ayudas para la cooperación en el marco del Programa de desarrollo rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020.  -ORDEN 28/2018, de 10 de diciembre, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se establecen las bases reguladoras de las ayudas para el fomento de la innovación tecnológica a través de fincas o explotaciones colaboradoras.	DG PAC	
Emergencias	En el caso de la gestión de las emergencias, el aumento del factor “peligrosidad” debido al proceso de calentamiento climático, va a suponer la necesidad de modificar, en este caso concreto, los calendarios de emergencia y protocolos de aviso a la población.  El escenario de cambio climático obliga a un estado de atención continua, durante todo el año, de todos los peligros relacionados con	Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias	

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
	las manifestaciones extremas de calor, de precipitación y de viento. En este sentido desde la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias se está realizando un análisis de los nuevos escenarios para su incorporación en los diferentes Planes y procedimientos de Emergencias.		

### 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

#### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Salud / Prevención de Incendios	Comité de coordinación de altas temperaturas	<a href="#">Enlace</a>
Inundaciones /recursos hídricos/biodiversidad	Filtros verdes y conservación de humedales	
Emergencias	Creación de la Sociedad Valenciana de Gestión Integral de los Servicios de Emergencias SGISE: empresa pública de la Generalitat Valenciana que tiene como objetivo la gestión del personal y la resolución de las necesidades logísticas que se derivan de los servicios de extinción de incendios forestales y de las emergencias de naturaleza diversa que se producen en la Comunitat Valenciana	<a href="#">Enlace</a>
Prevención de incendios	Desarrollo normativo en materia de prevención de incendios forestales para incorporar las diferentes demandas sociales y facilitar la gestión preventiva de daños sobre las personas, los bienes y el medio ambiente. Planificación territorial multinivel en prevención de incendios forestales: autonómica (PATFOR), parques naturales y municipios (planes locales de prevención de incendios forestales - PLPIF). Creación, mantenimiento, conservación y mejora de las infraestructuras de prevención de incendios forestales contempladas en la planificación anterior (áreas cortafuegos, áreas estratégicas de gestión, pistas forestales depósitos de agua para la prevención y extinción de incendios forestales, observatorios	

### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
	forestales, redes meteorológicas, etc.).Unidad de analistas UT902: análisis y seguimiento de episodios meteorológicos extremos, seguimiento de humedad y evaluación del combustible forestal, apoyo durante extinción y análisis evaluación post-incendio. Servicio de vigilancia preventiva: vigilancia, seguimiento, información a usuarios, educación ambiental, voluntariado, detección incendios, labores de apoyo a extinción, etc. Intervenciones post-incendio para la restauración de zonas incendiadas y facilitar su recuperación, minorando los efectos sobre las zonas o actividades no afectadas por el fuego. Diversos programas de investigación, desarrollo e innovación: apoyo a proyectos europeos (LIFE, Interreg, etc.), convenios o contratos con diversos centros de investigación (INIA, CIDE-CSIC, CEAM, universidades, etc.), desarrollo, transferencia tecnológica e innovación.	
Agricultura	IVIA: Varios proyectos I+D en marcha sobre investigación de nuevo material vegetal adaptado a condiciones de CC, y de nuevas tecnologías de riego para escenarios de escasez hídrica por CC.	

## 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

La Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático, como órgano técnico colegiado compuesto por representantes de distintos órganos de la Administración del Consell se encarga del seguimiento de las políticas de cambio climático.

Además, la Estrategia de Cambio Climático y Energía se basa en la aplicación de medidas y actuaciones que deben ser evaluadas. Para ello se definen unos Indicadores específicos y variables de seguimiento asociados a cada sector en el que se han establecido medidas. La aportación de estos indicadores corresponde a cada departamento que ha definido las medidas y actuaciones en la estrategia.

Por otro lado, también se puede llevar un control a través del Visor del Instituto Cartográfico Valenciano con la cartografía histórica.

### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

Con el fin de mejorar el diagnóstico y seguimiento del estado de las costas valencianas se ha procedido a elaborar una cartografía de la Generalitat Valenciana con un Visor para la adaptación al cambio climático de la costa valenciana, que contempla diferentes escenarios, impactos y riesgos.

## 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Atmosférico	Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica	<p>La Red Valenciana de Vigilancia y Control está formada en 2021 por 67 puntos de medición, repartidos en las tres provincias de la Comunidad Valenciana.</p> <p>Las estaciones de la red miden en continuo los niveles de concentración de los 24 parámetros contaminantes principales, así como parámetros meteorológicos.</p> <p>Esta gran cantidad de información es procesada al objeto de evaluar la calidad del aire de las 14 zonas de calidad del aire y 4 aglomeraciones en que se divide el territorio de la Comunidad Valenciana y puesta a disposición de la población a través de distintos sistemas de información, como publicaciones, internet e incluso parte de la información a través de sms a móviles.</p>		<a href="#">Enlace</a>
	Red de Radiación UV-B	Red compuesta por 5 estaciones de medición equipadas con un radiómetro de banda ancha que mide en el intervalo 280-400 nm.		

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
	Red de torres meteorológicas y colectores de niebla, con sistemas de recepción de imágenes de satélite	Red de torres meteorológicas de la Fundación CEAM que registran diariamente datos de humedad, temperatura, dirección e intensidad del viento, pluviometría, radiación global y, en algunos casos, disponen además de colectores de niebla (*). En la actualidad son 9 torres las que están operativas.		<a href="#">Enlace</a>
	Sistema de vigilancia de temperaturas extremas en la Comunitat Valenciana	El área de Meteorología y Dinámica de Contaminantes de la Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo ha desarrollado, como parte de su línea de investigación en riesgos meteorológicos, un sistema de vigilancia de temperaturas extremas en la Comunitat Valenciana. En colaboración con la Direcció General de Salut Pública de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, este sistema estará operativo durante la campaña de verano (desde junio hasta septiembre) para alertar de posibles episodios de calor.		<a href="#">Enlace</a>
Terrestre	Red de torres de flujos: Observación sistemática de flujos de CO <sub>2</sub> y de agua en ecosistemas terrestres.	<p>Estaciones micro-meteorológicas de medición de flujos de CO<sub>2</sub> y de H<sub>2</sub>O por eddy covariance en ecosistemas terrestres.</p> <p>5 estaciones permanentes; 3 ubicadas en la CV: El Saler-Sueca (arrozal), Muela de Cortes (matorral), Moncada-IVIA (cultivo de cítricos); y 2 fuera: Majadas de Tiétar (dehesa, Cáceres), Vall D'Alinya (pastizal montaña, Lérida).</p> <p>Los datos contribuyen a sistemas de observación global (e.g. FLUXNET, ICOS, GTOS, GCOS).</p> <p>Algunas estaciones contribuyen en la Red ICOS (Integrated Carbon Observing System, <a href="http://www.icos-infrastructure.eu">www.icos-infrastructure.eu</a>)</p>	Fundación CEAM	<a href="#">Enlace 1</a>  <a href="#">Enlace 2</a>

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
	Visor Cartográfico (actualizado con el visor de adaptación al cambio climático de la Costa Valenciana)	Imágenes GIS		<a href="#">Enlace</a>
Oceánico	Red de Control de Aguas Costeras y de Transición.	En el marco de la Directiva Marco del Agua, se ha mantenido una red de control de aguas litorales, situándose los puntos próximos a la costa. Los parámetros analizados son: salinidad, amonio, nitrato, nitrito, fósforo soluble reactivo (similar a fosfatos), fósforo total, ácido ortosilícico, clorofila a, recuento de comunidades fitoplactónicas. (*). Además el sistema de recepción de imágenes de satélite permite la elaboración de mapas de la temperatura superficial del mar.		

### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
DGCC	Visor de adaptación al cambio climático de la costa valenciana Con el fin de mejorar el diagnóstico y seguimiento del estado de las costas valencianas se ha procedido a elaborar una cartografía de la Generalitat Valenciana con un Visor para la adaptación al cambio climático de la costa valenciana, que contempla diferentes escenarios, impactos y riesgos. Los escenarios futuros evidencian que la costa valenciana se encuentra en una situación preocupante. Para hacer más fácil la interpretación de los impactos y los riesgos, se generan capas de inundación y retroceso de la costa superpuestas a otras capas y elementos de base cartográfica con un grado de resolución que permiten poder visualizar la afección sobre elementos concretos. Los resultados se proporcionan para mitad de siglo (condiciones representativas del año 2050) y por finales de siglo (condiciones del año 2100) y para los escenarios climáticos RCP4.5 y RCP8.5	<a href="#">Enlace</a>



### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
CEAM	En el marco del proyecto MED-EXTREME (GVA PlanGent-CIDEGENT) se han realizado simulaciones históricas regionalizadas a alta resolución para la investigación del ciclo hidrológico sobre la Comunidad Valenciana y del mismo modo se propone la realización de proyecciones regionalizadas de alta resolución para la investigación de las condiciones en un futuro cercano.	

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Plan/Estrategia	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Proyecto IMAGINA de la Fundación CEAM (del programa PROMETEO de la GVA para grupos de investigación de excelencia)	<p>El proyecto se centra en `profundizar en el conocimiento, de manera interdisciplinar, de los procesos interrelacionados, en el contexto de los impactos del Cambio Global, que más afectarán a la Comunitat Valenciana como son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Fenómenos meteorológicos mesoescalares y su relación con el régimen hídrico,</li><li>-Cambios en la contaminación atmosférica y sus impactos en la salud humana y en la vegetación,</li><li>-Gestión de los ecosistemas forestales frente al cambio climático y las perturbaciones asociadas fuego y sequías intensas.</li></ul> <p>Se abordará directamente el acoplamiento del modelo atmósfera-vegetación-suelo y se estudiarán procesos fotoquímicos fundamentales que permitirán, en una fase posterior, incorporar los modelos fotoquímicos mejorados al modelo global.</p>	<a href="#">Enlace</a>

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
Cátedra de cambio climático	<p>Universidad Politècnica de València. Convenio con la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica.</p> <p>La cátedra es un espacio de discusión y realización de actividades para que, tanto los docentes como los futuros profesionales formados en la UPV, se conciencien sobre este problema. Se organizan conferencias y jornadas, se fomenta el desarrollo de proyectos final de grado y de máster sobre el cambio climático.</p>	<a href="#">Enlace</a>
Cátedra de cultura territorial valenciana	<p>Universitat de València. Contribuir a explorar las opciones de un nuevo modelo territorial y de desarrollo para el futuro de los valencianos, propio, original, justo, eficaz, eficiente y sostenible.</p>	<a href="#">Enlace</a>
Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo, CEAM	<p>El Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo es un centro de investigación, desarrollo e innovación tecnológica para la mejora del medio ambiente en el ámbito mediterráneo. Las principales investigaciones relacionadas con el cambio climático están coordinadas en el proyecto IMAGINA (referido anteriormente). Además, en el ámbito forestal las investigaciones se orientan para reducir los impactos generados por los incendios y sequías y mejora de la capacidad de adaptación de los ecosistemas para responder al cambio climático y al nuevo régimen de perturbaciones que se pueda producir. En el Programa de Meteorología, el proyecto MED-EXTREME (GVA PlanGent-CIDEGENT) tiene como objetivo avanzar en el conocimiento y la modelización, a escala local-regional, de eventos extremos (fuertes precipitaciones, olas de calor, sequías) en la región del Mediterráneo occidental. Con especial atención en la retroalimentación suelo-atmósfera y sus implicaciones en el clima.</p>	<a href="#">Enlace</a>
Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, IVIA	<p>El IVIA desarrolla toda una serie de proyectos de I+D+i conducentes a adaptar las prácticas de manejo y el manejo de los agrosistemas a condiciones de cambio climático, así como a valorar cómo diferentes escenarios de cambio pueden afectar a problemas como la salinización del suelo y su repercusión en la productividad.</p>	<a href="#">Enlace</a>
Centro de Investigaciones sobre Desertificación, CIDE	<p>Centro mixto de investigación (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Universitat de València y Generalitat Valenciana) dedicado al estudio de las causas, factores y procesos de desertificación.</p>	<a href="#">Enlace</a>

## 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

### Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
Instituto Universitario de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente (IIAMA), UPV	IIAMA es un Instituto Universitario de Investigación fundado en 2001 en la UPV centrado en la búsqueda de soluciones a los problemas de gestión del agua desde un punto de vista multidisciplinar. Llevan a cabo muchos estudios sobre impactos y adaptación al cambio climático en sistemas de recursos hídricos.	<a href="#">Enlace</a>
Fundación Instituto de Ecología Litoral	Fundación de la Comunidad Valenciana cuya función principal es contribuir a la conservación de los ecosistemas marinos, litorales y terrestres a través de la investigación, realización de trabajos técnicos, asesoramiento y el fomento del respeto a nuestro entorno natural.	<a href="#">Enlace</a>
Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva	Fundado por la Universitat de Valencia en 1998 con la misión de llevar a cabo investigación fundamental y aplicada, formación de investigadores, y servicios y asistencia a la sociedad en los campos de la biodiversidad y la biología evolutiva.	<a href="#">Enlace</a>
Laboratorio de Climatología de las diferentes Universidades	Por ejemplo, el Laboratorio de Climatología de la Universidad de Alicante, adscrito al Instituto Interuniversitario de Geografía de la Universidad de Alicante, o el de la Universitat Jaume I de Castellón.	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a>
Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (Fisabio)	Entidad sin ánimo de lucro de carácter científico y asistencial, cuyo fin primordial es el fomento, impulso y desarrollo de la investigación científico-técnica, sanitaria y biomédica en la Comunitat Valenciana.	<a href="#">Enlace</a>
Demás Grupos de Investigación públicos, vinculados a Universidades, y privados		
Cátedra Planeta y Desarrollo Sostenible	Cátedra creada en el marco de un convenio de colaboración entre la Universitat Politècnica de València y Generalitat Valenciana para llevar a cabo actividades que permitan formar a futuros profesionales en el ámbito de los ODS de la Agenda 2030 de Naciones Unidas	<a href="#">Enlace</a>
Càtedra Interuniversitària de Nova Transició Verda	Creada conjuntamente por las universidades públicas valencianas y GVA para el diseño de políticas para la transición ecológica	<a href="#">Enlace</a>



## 6. Información adicional relevante

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
<p>Climate KIC. EIT Climate-KIC es una Comunidad de Innovación y Conocimiento (KIC) que reúne a socios del sector privado, del ámbito académico, de las administraciones públicas y de sectores sin ánimo de lucro, para crear una red de expertos que sea capaz de desarrollar productos, servicios y sistemas innovadores para ponerlos en el mercado y escalar su impacto en la sociedad.</p>	<p>La mayor parte de países europeos.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>
<p>CEAM – EUPHORE</p> <p>El reactor fotoquímico EUPHORE (European Photoreactor) es una de las mayores instalaciones de investigación en España y en Europa dedicada a la investigación y seguimiento de procesos químicos atmosféricos. Sus características permiten la simulación de tales procesos en condiciones próximas a la realidad, debido a su gran tamaño y a la utilización de luz natural, estando dotadas de una amplia y destacada infraestructura analítica.</p>	<p>Los simuladores atmosféricos EUPHORE están disponibles para su uso, por cualquier grupo de investigación relacionado con la contaminación atmosférica, así como por la industria.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>
<p>GROWGREENPROJECT</p> <p>GrowGreen tiene como objetivo crear ciudades resilientes al clima y al agua, saludables y habitables mediante la inversión en soluciones basadas en la naturaleza (SbN). Hacer que la naturaleza sea parte del entorno de vida urbano mejora la calidad de vida de todos los ciudadanos y ayudará a las empresas a prosperar. Los espacios verdes y las vías fluviales de alta calidad brindan soluciones innovadoras e inspiradoras a los principales desafíos urbanos, como inundaciones, estrés por calor, sequías, mala calidad del aire y desempleo, y ayudarán a que la biodiversidad florezca.</p>	<p>GrowGreen consta de momento con 7 ciudades como socios. Todas estas ciudades tienen desafíos complejos asociados con la resiliencia climática, así como una variedad de problemas sociales, económicos y ambientales.</p> <p>Los proyectos de demostración se diseñan e implementan en Manchester (Reino Unido), Valencia (España) y Wroclaw (Polonia). Wuhan (China) está trabajando con soluciones basadas en la naturaleza como parte de la fase piloto del Programa Ciudades Esponjas de China.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
<p>PROYECTO ARCH</p> <p>ARCH es un proyecto de investigación financiado con fondos europeos que tiene como objetivo preservar mejor las áreas del patrimonio cultural de peligros y riesgos.</p>	<p>El equipo de ARCH con las ciudades de Bratislava, Camerino, Hamburgo y Valencia co-creará herramientas que ayudarán a las ciudades a salvar el patrimonio cultural de los efectos del cambio climático.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>
<p>Proyecto GoNEXUS (H2020)</p>	<p>Coordinado desde el IIAMA-UPV, este proyecto europeo busca desarrollar un marco para diseñar y evaluar soluciones innovadoras para una gobernanza coordinada, eficiente y sostenible del nexo agua-energía-alimentos-ecosistemas. Se incluyen 2 casos de estudio en la Comunidad Valenciana: cuenca del Júcar y sistema Tajo-Segura.</p>	
<p>HyMeX – Hydrological CyCle in the Mediterranean Experiment</p> <p>Es un programa internacional que tiene como objetivo una mejor comprensión, cuantificación y modelización del ciclo hidrológico en el Mediterráneo, con énfasis en la predicción y evolución de los fenómenos meteorológicos extremos, la variabilidad temporal (interanual a decenal) del sistema acoplado del Mediterráneo y las tendencias asociadas en el contexto de la globalización. La investigación y la base de datos asociada permitirá mejorar los sistemas de observación y modelado, predecir mejor los eventos extremos, simular el ciclo del agua a largo plazo y proporcionar pautas para las medidas de adaptación</p>	<p>Más de 350 miembros de grupos de trabajo o equipos de tareas de más de 20 países.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>
<p>ACTRIS</p> <p>ACTRIS es la infraestructura de investigación europea sobre componentes atmosféricos de vida corta (aerosoles, nubes y gases traza reactivos) en la troposfera y la baja estratosfera. ACTRIS permite una comprensión más profunda de los procesos atmosféricos, mejorando nuestra resiliencia al cambio climático y la calidad del aire, contribuyendo a reducir los efectos de la contaminación del aire en la salud pública y los ecosistemas.</p>	<p>ACTRIS es una infraestructura distribuida con puntos de observación y plataformas de exploración que cubren toda Europa (22 Países, más de 100 infraestructuras nacionales, y 144 incluida la plataforma de exploración EUPHORE de la Fundación CEAM)</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
<p>DROUGHT-NET</p> <p>Red experimental coordinada, en la que participa CEAM, cuyo objetivo es avanzar en el conocimiento de cómo y por qué los ecosistemas a nivel global difieren en su sensibilidad a la sequía.</p>	<p>Coordinador Colorado State University (EEUU).</p> <p>Participantes de 25 países de 5 continentes</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>
<p>International Tree Mortality Network</p> <p>Red de seguimiento del decaimiento forestal</p>	<p>Coordinador IUFRO</p> <p>Con más de 50 expertos a nivel mundial.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>
<p>Proyecto INNOVA – Innovation in Climate Services</p>	<p>Proyecto europeo (ERANET/ JPI Climate) que busca innovar en el desarrollo y provisión de servicios para adaptación al cambio climático. Se incluye como caso el estudio de impactos y adaptación al cambio climático en la calidad y cantidad del abastecimiento a la ciudad de Valencia.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>

### 6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
<p>Missions Regions adaptation</p> <p>La Dirección General de cambio climático se ha presentado para ser parte de una de las 150 regiones europeas que forman parte de la Misión de Adaptación climática de la UE</p>	<p>Comunitat Valenciana</p>	

### 6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA

Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Grupo de Trabajo sobre Impactos y Adaptación (GTIA) que ha permitido coordinar las diferentes estrategias y planes de adaptación al cambio climático que se han elaborado y se están implementando en España. Es un grupo de debate y participación	Representantes de la AGE y de las CCAA	
La Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, principal órgano de colaboración institucional entre las autonomías y el Gobierno central en materia ambiental.	Representantes de la AGE y de las CCAA	

### 6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes

Título/descripción	Enlaces/doc. relacionada
<b>Portal POSTFIRE</b> <b>Portal</b> web que proporciona información, con una contrastada base científica, sobre los grandes incendios registrados en la Comunitat Valenciana. El objetivo del portal es guiar el análisis para la identificación de zonas vulnerables y en la correspondiente recomendación de las técnicas de rehabilitación/restauración que permitan minimizar los daños y mejorar la recuperación del ecosistema y de los servicios ecosistémicos en un contexto de cambio climático	<a href="#">Enlace</a>
Publicaciones CEAM	<a href="#">Enlace</a>
Informe Comisión Europea sobre incendios forestales	Forest Fires: Sparking firesmart policies in the EU

### 6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación

Iniciativa (título y descripción)	Enlaces/doc. relacionada
Proceso de elaboración de la Agenda Urbana Sostenible a nivel autonómico	<a href="#">Enlace</a>



# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - EXTREMADURA -

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

### 1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación

Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Estrategia Cambio Climático de Extremadura 2009-2012	20 de marzo de 2009	Aprobada por el Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura	<a href="#">Enlace</a>
Estrategia de Cambio Climático de Extremadura 2013-2020	7 de enero de 2014	Acuerdo del Consejo de Gobierno de Extremadura	<a href="#">Enlace</a>
Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2020-2030 (PEIEC)	30 de junio de 2021 mediante	Acuerdo del Consejo de Gobierno	<a href="#">Enlace</a>

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Observatorio de Cambio Climático de Extremadura, dependiente de la Dirección General de Sostenibilidad (Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad)	<p>Creado por Decreto 2/2021, de 13 de enero, por el que se crea, se regula su organización, composición y funcionamiento</p> <p>Es el órgano de naturaleza colegiada, de participación y asesoramiento, adscrito a la Consejería con competencias en materia de protección ambiental y lucha contra el cambio climático que tiene como finalidad el estudio, análisis y difusión de información relativa al cambio climático en la sociedad extremeña, junto con el asesoramiento a los poderes públicos en relación con las políticas para hacer frente a la crisis climática.</p>	<a href="#">Enlace</a>	Administración Autonómica, Universidades, Asociaciones conservacionistas, Agrarias, Diputaciones, Confederaciones Hidrográficas, Aemet, Centros de Investigación, etc.

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

**1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical**

		<b>Observaciones</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>	<b>Actores representados<sup>1</sup></b>
<b>Órgano de coordinación</b>	Comisión Interdepartamental de Cambio Climático, dependiente de la Dirección General de Sostenibilidad (Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad)	<p>Creado por Decreto 3/2021, de 13 de enero, por el que se crea, se regula su organización, composición y funcionamiento</p> <p>Es el órgano colegiado adscrito a la Consejería competente en materia de cambio climático de la Junta de Extremadura y tiene como finalidad fomentar la coordinación y la colaboración de las diferentes Consejerías de la Junta de Extremadura para mejorar la eficacia de las políticas y actuaciones en materia de la lucha contra el cambio climático</p>	<a href="#">Enlace</a>	Consejerías de la Junta de Extremadura.
<b>Órgano de participación</b>	Consejo Asesor de Medio Ambiente	Creado mediante Decreto 1/1999 de 12 de enero es el órgano colegiado de participación social, asesoramiento y cooperación en materia de protección, conservación, restauración, mejora y uso sostenible del patrimonio natural de Extremadura	<a href="#">Enlace</a>	Consejerías de la Junta de Extremadura, Diputaciones Provinciales, MITECO, Universidad de Extremadura; FEMPEX, Organizaciones Sindicales, Organizaciones Agrarias, Organizaciones empresariales, etc.

## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Agrícola	Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Agrícola de Extremadura	Dirección General de Medio Ambiente	<a href="#">Enlace</a>
Ganadero	Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Ganadero de Extremadura	Dirección General de Medio Ambiente	<a href="#">Enlace</a>
Seguros y Riesgos Naturales	Plan de Adaptación al Cambio Climático del sector Seguros y Riesgos Naturales en Extremadura	Dirección General de Medio Ambiente	<a href="#">Enlace</a>
Energético	Plan de Adaptación al Cambio Climático del sector de la Energía en Extremadura	Dirección General de Medio Ambiente	<a href="#">Enlace</a>
Turismo	Plan de Adaptación al Cambio Climático del sector Turismo en Extremadura	Dirección General de Medio Ambiente	<a href="#">Enlace</a>
Recursos Hídricos	Plan de Adaptación al Cambio Climático del sector recursos hídricos en Extremadura	Dirección General de Medio Ambiente	<a href="#">Enlace</a>
Salud	Plan de Adaptación al Cambio Climático del sector Salud en Extremadura	Dirección General de Medio Ambiente	<a href="#">Enlace</a>
Regional	Estrategia de cambio climático para Extremadura 2009-2012	Dirección General de Medio Ambiente	<a href="#">Enlace</a>
Regional	Estrategia de Cambio Climático de Extremadura 2013-2020	Dirección General de Medio Ambiente	<a href="#">Enlace</a>
Regional	Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima (PEIEC) 2021-2030. (Aprobado en Consejo de Gobierno el 30 de junio de 2021, mediante Resolución de 5 de julio de 2021)	Dirección General de Sostenibilidad	<a href="#">Enlace</a>
Todos los sectores	Mapa Impactos del Cambio Climático	Dirección General de Medio Ambiente	<a href="#">Enlace</a>

### 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación		
Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Municipios Extremeños	ADAPTALOCAL. Diagnóstico y desarrollo de actuaciones de adaptación al cambio climático en la zona rural a revitalizar de la Serena y la Siberia: espacios verdes y energía	<a href="#">Enlace</a>
Extremadura / Viveros	Proyecto Adapta BIOFILIA. Proyecto de adaptación local al cambio climático desarrollado por la Diputación de Badajoz, centrado especialmente en la biodiversidad de especies botánicas y en la influencia que las zonas verdes municipales pueden tener en el aumento de la capacidad adaptativa de los municipios de la provincia frente a la vulnerabilidad climática	<a href="#">Enlace</a>
Extremadura / Energía	Plantas fotovoltaicas flotantes. Comunidad de Regantes de Mérida. Producción de energía eléctrica gracias a la generación de una planta fotovoltaica flotante que ha instalado la Comunidad de Regantes de Mérida.	<a href="#">Enlace</a>
Extremadura / Energía	Acciona inaugura en Extremadura la primera planta fotovoltaica flotante conectada a la Red de España	<a href="#">Enlace</a>

### 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

#### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

Las metodologías llevadas a cabo para el seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación consisten en la elaboración de informes de seguimiento, en los que mediante una serie de indicadores se cuantifica el grado de consecución de los objetivos marcados en la planificación de las Estrategias, y que sirven de base para posibles actualizaciones de los indicadores de los documentos. Estos informes de seguimiento permiten cuantificar la ejecución de las medidas, para así posteriormente implementar las mismas o modificar el indicador de aquellas de las que no es posible acceder a los datos.

## 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Atmosférico	Monitorización de variables atmosféricas a través de Convenio de Colaboración con la Agencia Española de Meteorología	Realización de actividades de teledetección, observación, climatología y predicción		
	Monitorización de contaminantes atmosféricos: Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire. REPICA	Mediante 6 estaciones fijas y 2 estaciones móviles se evalúa la calidad del aire en continuo mediante la determinación de concentración de los siguientes contaminantes atmosféricos: Ozono, NOx, SO2, CO, COV, PM2,5, PM10, HAP, Metales pesados	Junta de Extremadura	<a href="#">Enlace</a>
	Monitorización de variables atmosféricas en Red de Asesoramiento al Regante en Extremadura (REDAREX)	La finalidad de este proyecto es que los regantes puedan conocer las necesidades de riego de sus cultivos, de modo que las dosis a aplicar sean lo más exactas posibles y se mejore, de ese modo, la eficiencia del riego. Actualmente se dispone de 32 estaciones de medición.	Junta de Extremadura	<a href="#">Enlace</a>
Terrestre	Red de Control de la calidad del agua de riego en Extremadura (RECAREX)	El sistema consta de 258 puntos de control donde se monitorean tanto variables climáticas, como los niveles piezométricos de los pozos situados en zonas regables, como de calidad de aguas (Nitratos y sales)	Junta de Extremadura	<a href="#">Enlace</a>

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

**5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización**

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada

**5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático****Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático**

Plan/Estrategia	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
V Plan Regional de I+D+i de Extremadura	Plan Regional 2014-2017 en el cual se integra de un modo transversal el Cambio Climático en la mayoría de los Objetivos Estratégicos de la I+D+i Orientada y Aplicada	<a href="#">Enlace</a>
VI Plan Regional de I+D+i de Extremadura	Plan Regional 2017-2020 en el cual se integra de un modo transversal el Cambio Climático en la mayoría de los Objetivos Estratégicos de la I+D+i Orientada y Aplicada	<a href="#">Enlace</a>

**5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático****Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático**

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura	Coordinación de la labor investigadora en el ámbito de la agricultura, la ganadería, la agroalimentación y la dehesa	<a href="#">Enlace</a>
Instituto de Investigaciones Agrarias Finca La Orden- Valdesequera	Apoyar al sector agrario extremeño en materia de I+D+i, desarrollando proyectos de investigación aplicada ajustados a las necesidades del campo, invirtiendo en la formación del personal investigador, apoyando a la empresa agraria y apostando por la transferencia del conocimiento generado en sus instalaciones	<a href="#">Enlace</a>

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón Vegetal	Contribuir, desde el conocimiento y la investigación científica, a la protección y conservación de la dehesa y de los montes y a la promoción de los sectores vinculados a este ecosistema, como el corcho, la madera, y de uno de sus derivados, el carbón vegetal. Su actividad abarca la investigación para mejorar la gestión de los recursos forestales y naturales de la dehesa; el diagnóstico y control de enfermedades que afectan a alcornoques y encinas; promoción de las mejoras tecnológicas e innovadoras en el proceso de producción y transformación de las industrias corchera y carbonera; el estudio y el desarrollo de proyectos en la búsqueda de nuevas aplicaciones y usos del corcho y del carbón vegetal.	<a href="#">Enlace</a>

## 6. Información adicional relevante

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Plan General de Cooperación Extremeña 2018-2021. Plan de ciudadanía Global y Cooperación para el Desarrollo en Extremadura		<a href="#">Enlace</a>
Plan Anual De Cooperación Extremeña 2021		<a href="#">Enlace</a>

### 6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Implantación de Redes de Alertas Tempranas para Planes de Protección Civil y Sistemas de Emergencias 2ª Fase. Poctep 2007-2013	España/Portugal Extremadura/Alentejo/Centro	<a href="#">Enlace</a>



### 6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Proyecto de cooperación transfronteriza de redes de alerta temprana en sistemas de vigilancia ambiental en protección civil. Interreg 2014-2020	España/ Portugal Extremadura/Alentejo/Centro	<a href="#">Enlace</a>
Redes tempranas en sistemas de vigilancia ambiental para apoyo a protección civil 2ª fase. Interreg 2014-2020	España/ Portugal Extremadura/Alentejo/Centro	<a href="#">Enlace</a>
Unidades Transfronterizas de sensibilización, protección e intervención en emergencias: Interreg 2014-2020	España/ Portugal Extremadura/Alentejo/Centro	<a href="#">Enlace</a>
Invertir en energías renovables para la agricultura y el sector rural. AgroRES Interreg Europe	Polonia, Reino Unido, Finlandia Rumanía, Italia, Irlanda, España	<a href="#">Enlace</a>

### 6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA

Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada
		<a href="#">Enlace</a>

### 6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes

Título/descripción	Enlaces/doc. relacionada
Observatorio Extremeño de Cambio Climático. Publicaciones de documentos e informes relativos al Cambio Climático en Extremadura	<a href="#">Enlace</a>

### 6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación

Iniciativa (título y descripción)	Enlaces/doc. relacionada

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - GALICIA -

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

### 1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación

Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Ley del clima de Galicia	En proceso de elaboración Proceso de consulta pública previa terminado		<a href="#">Enlace</a>
Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050	3 de octubre de 2019		<a href="#">Enlace</a>
Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023	3 de octubre de 2019		<a href="#">Enlace</a>

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Dirección General de Calidad Ambiental, Sostenibilidad y Cambio Climático Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda Xunta de Galicia			Administración autonómica
<b>Órgano de coordinación</b>	Comisión Interdepartamental para el Impulso y Coordinación de la Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050		<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
Otros	La Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050, de carácter eminentemente participativo, ha contado con la colaboración activa de todos los agentes clave abordando la problemática del cambio climático por sectores de actividad. Para la consecución de este objetivo, se establecieron unas Mesas de Trabajo de cara a abordar la problemática por sectores, de tal manera que los agentes relacionados con cada uno de ellos contaran con un espacio común para la identificación de retos en la lucha contra el cambio climático.	Fueron 422 los participantes al primer acto celebrado en el año 2017 y 143 y 125 los actores de las mesas sectoriales celebradas a lo largo del año 2018. Diferentes perfiles representantes de toda la sociedad gallega tuvieron representación en las distintas convocatorias.	<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica Administración local Universidades Centros de investigación Empresas Asociaciones Federaciones ONGs

## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Industria y Energía	Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050 Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023	Xunta de Galicia	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a>
Agrícola, Forestal y Ganadero	Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050 Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023	Xunta de Galicia	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a>
Medio Marino y Pesca	Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050 Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023	Xunta de Galicia	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a>
Biodiversidad y Medio Natural	Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050 Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023	Xunta de Galicia	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a>
Movilidad y Transporte	Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050 Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023	Xunta de Galicia	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a>

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Territorio y Servicios	Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050 Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023	Xunta de Galicia	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a>

### 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

#### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Industria y Energía	Con el objeto de avanzar hacia la transición del sistema energético gallego desde la adaptación del sector, se incluye como medida dentro del Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023 (PRIEC): <i>Estudio sobre la integración de los resultados del análisis de los impactos y vulnerabilidad del sector energético, industrial y transporte ante el cambio climático en Galicia para la evaluación de costes socioeconómicos y ambientales.</i>	<a href="#">Enlace</a>
Agrícola, Forestal y Ganadero	Para conseguir un sector agrícola adaptado al cambio climático se incluye como medidas dentro del PRIEC: <i>Fomento de acciones de adaptación en el sector agrícola: conservación de castas autóctonas vegetales y la lucha contra el abandono y recuperación de tierras.</i> Con el objeto de optimizar la gestión forestal sostenible como herramienta de adaptación al cambio climático de los montes gallegos: <i>Acciones de defensa contra incendios en extinción y prevención directa e indirecta y Fortalecimiento de la gestión forestal teniendo en cuenta aspectos climáticos con el fin de reducir principalmente los impactos asociados a la sequía e incendios.</i>	<a href="#">Enlace</a>
Medio Marino y Pesca	Para reducir la vulnerabilidad del territorio ante los riesgos generados por el cambio climático, el PRIEC recoge: <i>Planes de adaptación de los terrenos marítimo-terrestres de competencia autonómica (Acción de PIMA COSTAS) Desplegar e impulsar la Estrategia de Adaptación de la Costa Española al Cambio Climático en Galicia (PIMA ADAPTA COSTAS).</i> Para consolidar una gestión sostenible de la pesca y de la acuicultura que minimice los impactos del cambio climático y garantice el posicionamiento actual del sector a largo plazo: <i>Apoyo a la adaptación del sector marisquero al cambio climático en Galicia, Aplicar el conocimiento acerca de los impactos del cambio climático sobre las poblaciones de especies marinas que representan un mayor peso en el tejido económico de Galicia para la adopción de actuaciones.</i>	<a href="#">Enlace</a>

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación		
Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Biodiversidad y Medio Natural	<p>Con el objeto de promover la conservación y el uso eficiente de los recursos naturales se incluye como medida dentro PRIEC: <i>Salvaguardar el material genético de las especies con mayor riesgo de extinción.</i></p> <p>Para promover la conservación y uso eficiente de los recursos hídricos: <i>Incorporación a los Planes de gestión del riesgo de inundaciones de las previsiones de incremento de frecuencia y de magnitud de fenómenos meteorológicos extremos.</i></p>	<a href="#">Enlace</a>
Movilidad y Transporte	<p>Con el fin de Incrementar la resiliencia climática de la red de transporte y comunicaciones de Galicia, el PRIEC incluye: <i>Integrar los resultados del análisis de los impactos y vulnerabilidad del sector del transporte y de las telecomunicaciones ante el cambio climático en Galicia para la evaluación de costes socioeconómicos y ambientales; Incorporar el cambio climático, la evaluación de riesgos y posibles impactos en la futura planificación de infraestructuras.</i></p>	<a href="#">Enlace</a>
Territorio y Servicios	<p>Con el objeto de fomentar una estructura territorial resiliente y con capacidad de adaptación al cambio climático se incluye como medida dentro del Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023: <i>Elaboración de una Guía de integración de Infraestructuras verdes en el planeamiento.</i></p> <p>Para reducir la vulnerabilidad del territorio ante los riesgos generados por el cambio en el clima se incluye como medida dentro del Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023: <i>Elaboración de Planes en los concejos identificados como más vulnerables ante inundaciones, desprendimientos, oleaje, subida del nivel del mar y temporales marítimos.</i></p> <p>En el aspecto de reducir la vulnerabilidad de la población ante los riesgos generados por el cambio climático se incluye como medida dentro del PRIEC: <i>Definir programas y protocolos de actuaciones específicos ante fenómenos meteorológicos extremos.</i></p> <p>Para integrar la adaptación al cambio climático en la planificación sectorial del turismo y adaptar la actividad turística para minimizar su impacto se incluye como medida dentro del Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023: <i>Programa Greenpilgrimage, promoción de criterios de sostenibilidad en el Camino de Santiago.</i></p>	<a href="#">Enlace</a>

### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Todos	<p>Para consolidar una estructura de redes de observación como instrumento de mejora de la monitorización, el PRIEC incluye: <i>Desarrollar una cartografía a mayor resolución y un visor compartido por los distintos departamentos de la Xunta de Galicia para la monitorización y almacenamiento de datos sobre el cambio climático y sus efectos, incluyendo tanto variables climáticas y oceanográficas, como sociales.</i></p> <p>De cara a disponer de modelos climáticos como herramienta de apoyo a la planificación: <i>Incorporación de las proyecciones regionales de cambio climático en las modelizaciones sectoriales; Desarrollo y mejora de los modelos oceanográficos de circulación, olas e erosión costera.</i></p>	<a href="#">Enlace</a>

## 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

El desarrollo y la implantación de los objetivos estratégicos establecidos en la Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050 se llevarán a cabo a través de Planes Regionales Integrados de Energía y Clima con horizontes temporales más cortos. Estos marcos de programación permitirán desarrollar las líneas de acción establecidas para conseguir los objetivos de la Estrategia mediante medidas específicas. Esta fórmula de implantación está orientada a facilitar la realización de una evaluación continua y la introducción de los ajustes precisos para mayor eficacia de la Estrategia en la consecución de sus objetivos.

En este proceso se exponen un primer horizonte temporal 2019-2023 instrumentado a través del Plan Regional Integrado de Energía y Clima para el Desarrollo e Implantación de la Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050.

La Evaluación del mencionado Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023 de desarrollo e implantación de la Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050 se llevará a cabo en octubre de 2023, momento a partir del cual se iniciará la elaboración de un segundo Plan de Energía y Clima para el desarrollo e implantación de la Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050 (2024-2030). Las evaluaciones posteriores se desarrollarán para los períodos 2030-2040, 2040-2050.

Si bien, el futuro de la lucha frente al cambio climático y por supuesto, de la EGCCE 2050 está condicionada por los hechos acontecidos en los últimos años: la publicación de un nuevo Informe del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático con información clave aportada por la comunidad científica, la aprobación del Pacto Verde por parte de la Unión Europea Europeo y la actual revisión de su política climática, la Ley Europea del Clima y el paquete legislativo Fit for 55. Todo esto hace pensar que es necesario revisar algunos aspectos de la EGCCE 2050 y del Plan de Acción asociado a esta Estrategia.

## Metodologías para el seguimiento y la evaluación

### 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

#### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Atmosférico	Red de observación meteorológica	<p>La red de observación meteorológica está compuesta por la red de estaciones meteorológicas automáticas, la red agrometeorológica, la red de detección de rayos eléctricos y el radar meteorológico.</p> <p>Cuenta con 81 estaciones meteorológicas automáticas y 41 agrometeorológicas. En las automáticas se miden variables como la intensidad y dirección del viento, la temperatura, la humedad, la presión y la precipitación, además de la radiación solar global y la temperatura del suelo.</p> <p>Durante el período 2012-2015 se desarrollaron los trabajos de mantenimiento de la red con el objeto de garantizar la calidad de la misma para que pueda ser usada en el seguimiento de los fenómenos asociados al cambio climático. Los datos observados serán usados a nivel de investigación para planificar medidas de adaptación, como indicadores de cambio climático (aumento de las temperaturas, etc.) y para el seguimiento de los fenómenos meteorológicos de riesgo.</p>	Dirección General de Calidad Ambiental, Sostenibilidad y Cambio Climático Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda Xunta de Galicia	<a href="#">Enlace</a>

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>



**5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>**

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
	Red de Calidad del Aire de la Xunta de Galicia	<p>Red de estaciones de calidad en las principales ciudades gallegas y principales centros industriales de Galicia para la medición sistemática de la calidad del aire.</p> <p>Las acciones que se han desarrollado en relación a esta Red en el marco del Informe de cambio climático de Galicia 2012-2015 han sido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Labores de mantenimiento, calibración y verificación de los analizadores de contaminantes en continuo de la red de estaciones de calidad del aire según los requerimientos descritos en el Real Decreto 102/2011, del 28 de enero, para la mejora de la calidad del aire.</li> <li>- Trabajos de adaptación de los analizadores de la Red, consistentes en la sustitución de los analizadores por equipos que dispongan del certificado de aprobación de tipo según el RD 102/2011, del 28 de enero, para la mejora de la Calidad del aire e inclusión de nuevos parámetros y aumento de los puntos de medida de los parámetros que ya se estaban midiendo. Se adquirieron en total 4 analizadores automáticos de SO<sub>2</sub>, 10 de NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, 8 de O<sub>3</sub>, 7 de CO, 22 de partículas (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), 1 de BC, 1 calibrador, 9 cabinas y diversos equipos auxiliares (13 SAIs, 3 pantallas, 15 SAD, 5 aires acondicionados).</li> </ul>	Dirección General de Calidad Ambiental, Sostenibilidad y Cambio Climático Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda Xunta de Galicia	<a href="#">Enlace</a>

**5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>**

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Terrestre	Red oficial de aforos de ríos de Galicia-Costa	<p>Comprende el seguimiento de la red de control de nivel y caudal de los ríos de la Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa, que permite evaluar las repercusiones del cambio climático sobre el ciclo hidrológico, concretamente las variaciones de la variable aportaciones.</p> <p>Entre los años 2012-2015, se realizaron las operaciones de mantenimiento, explotación y control de las estaciones de la red de aforos, constituida por 44 puntos, analizando y validando los datos diezminutales de nivel recogidos y ajustando las curvas de gasto que permiten obtener los caudales asociados, de cara al análisis de variabilidad de los caudales con un mayor grado de precisión. Anualmente, se elabora un informe en el que se recogen las principales características del año hidrológico y el resumen de los datos registrados en las estaciones.</p>	Aguas de Galicia Consellería de Infraestructuras y Movilidad Xunta de Galicia	
	Red de control de calidad de las aguas y de vertidos	<p>Las redes de control de Aguas de Galicia, determinan puntos de control para aguas superficiales, subterráneas, costeras y de transición. Su control cualitativo y cuantitativo (evolución de los distintos parámetros físico-químicos, químicos y biológicos) permite evaluar la evolución del impacto del cambio climático en el medio hídrico. Una red específica, la red CAVE, monitoriza el impacto de los vertidos en la calidad de las aguas, lo que permite tener un conocimiento de la incidencia de los vertidos en épocas de sequía, momento en que la capacidad de dilución del medio hídrico disminuye.</p>	Aguas de Galicia Consellería de Infraestructuras y Movilidad Xunta de Galicia	

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Oceánico	Red de observación oceanográfica	<p>Boyas y plataformas que miden parámetros oceanográficos y meteorológicos en la costa gallega, Provee de información sobre las condiciones térmicas, de salinidad, así como, de la velocidad y dirección de las corrientes marinas a diferentes profundidades.</p> <p>Mantenimiento de la red de observación oceanográfica usada en el seguimiento de los fenómenos asociados al cambio climático. Los datos observados serán usados a nivel de investigación para planificar medidas de adaptación, como indicadores de cambio climático (aumento de las temperaturas, etc.) y para el seguimiento de los fenómenos oceanográficos de riesgo. Esta red se financia mediante los Proyectos RAIA y RAIaco (Interreg IV-A Transfronterizo Galicia – Norte de Portugal).</p>	<p>Dirección General de Calidad Ambiental, Sostenibilidad y Cambio Climático</p> <p>Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda</p> <p>Xunta de Galicia</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>

### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Estudios climáticos regionalizados	Se han desarrollado una serie de trabajos que tienen por objeto la obtención de proyecciones detalladas de cambio climático a nivel regional. El análisis está basado en los modelos ejecutados con gran nivel de detalle en el proyecto internacional CORDEX (COordinated Regional climate Downscaling Experiment) esponsorizado por WCRP (World Climate Research Program). Los resultados se publicarán vía web de modo que se permita una aproximación visual a los resultados específicos de cada zona geográfica, si bien, algunos de los datos iniciales han sido publicados en el Informe de Cambio Climático de Galicia 2012-2015.	<p><a href="#">Enlace</a></p>
	Habilitación de una herramienta de proyecciones climáticas que tiene por objeto facilitar a los ayuntamientos de Galicia el análisis de riesgos y la redacción de los planes de adaptación en el marco de sus obligaciones en la iniciativa europea del Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía.	<p><a href="#">Enlace</a></p>

<b>5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático</b>		
<b>Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático</b>		
<b>Plan/Estrategia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
<p>Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050</p> <p>Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023</p>	<p>La Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050 y su Plan Regional Integrado de Energía y Clima 2019-2023 desarrollan un bloque de actuación específico en materia de INVESTIGACIÓN. La Xunta de Galicia apuesta claramente por este bloque y le confiere gran importancia en el modo de afrontar la nueva senda de actuación hacia el horizonte 2050. El diseño de una estrategia de gestión del conocimiento en cambio climático que garantice que la información relevante, identificada a través de un Mapa de Conocimiento y capacidades, llega en tiempo y forma a los lugares en que se toman las decisiones, se emprenden acciones que afectan al cambio climático o que pueden colaborar en la mitigación y en adaptación a paliar sus efectos, constituye uno de los contenidos más relevantes de la Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050.</p> <p>Así, en el marco de este documento estratégico, se desarrolla el Mapa de Conocimiento y Capacidades de Cambio Climático en Galicia, una estructura consolidada que va a permitir centralizar, a nivel autonómico, cualquier avance en materia de cambio climático en nuestra comunidad.</p>	<p><a href="#">Enlace 1</a></p> <p><a href="#">Enlace 2</a></p>

<b>5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático</b>		
<b>Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático</b>		
<b>Centro</b>	<b>Campos de investigación</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
<p>MeteoGalicia</p> <p>Subdirección General de Meteorología y Cambio Climático</p> <p>Dirección General de Calidad Ambiental, Sostenibilidad y Cambio Climático</p> <p>Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda</p> <p>Xunta de Galicia</p>	<p>Meteorología</p> <p>Cambio climático</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>

## **6. Información adicional relevante**

**6.A. Iniciativas de cooperación internacional**

<b>Iniciativa/descripción</b>	<b>Países/regiones implicadas</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Proyecto Interreg IV B, Adaptación a los efectos derivados del cambio climático (Adaptaclima)	España, Francia y Portugal	<a href="#">Enlace</a>
Proyecto H2020, Sustainable Historic Environments holistic reconstruction through Technological Enhancement and community based Resilience (Shelter)	España, Francia, Italia, Bélgica, República Checa, Holanda, Austria, Turquía y Croacia	<a href="#">Enlace</a>
Proyecto EU INTERREG Atlantic Area transnational cooperation programme (MyCoast)	España, Irlanda, Francia, Reino Unido y Portugal	<a href="#">Enlace</a>

**6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza**

<b>Iniciativa/descripción</b>	<b>Países/regiones implicadas</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Proyecto POCTEP MarRisk	España y Portugal	<a href="#">Enlace</a>

**6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA**

<b>Iniciativa/descripción</b>	<b>CCAA implicadas</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes**

<b>Título/descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Portal de Cambio Climático	<a href="#">Enlace</a>
MeteoGalicia	<a href="#">Enlace</a>
Portal de Calidad del Aire	<a href="#">Enlace</a>
Portal Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda	<a href="#">Enlace</a>

### 6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación

Iniciativa (título y descripción)	Enlaces/doc. relacionada
<p>La Xunta de Galicia, como coordinadora de la iniciativa europea del Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía, creó la Oficina Técnica del Pacto en Galicia, para apoyar la adhesión de los municipios gallegos.</p> <p>Como resultado del trabajo, se han adherido ya 282 concejos y 178 de ellos han presentado sus Planes de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES), en los que incluyen actuaciones en materia de adaptación.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - MADRID-

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación			
Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid. Plan Azul+ (2013-2020)	3 de abril de 2014	Orden 665/2014, de 3 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del territorio	<a href="#">ORDEN 665/2014, de 3 de abril</a> <a href="#">Información práctica, Memoria y Anexos</a>
Revisión de la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid. Plan Azul + (2013-2020)	8 de abril de 2019		<a href="#">Enlace</a>

1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical				
		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Consejería Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad		<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica
<b>Órgano de coordinación</b>	Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático		<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.



**1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical**

		<b>Observaciones</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>	<b>Actores representados<sup>1</sup></b>
<b>Órgano de participación</b>	Comisión Interdepartamental de Cambio Climático y Agenda 2030	<p>Formado por representantes de todas las Consejerías que tienen competencia en materias relacionadas con el cambio climático. Sus funciones son:</p> <p>a) Formulación de propuestas dirigidas a asegurar el desarrollo de la Estrategia regional sobre calidad del aire y cambio climático y su cumplimiento.</p> <p>b) Emisión de informe previo a la aprobación de la Estrategia regional sobre calidad del aire y cambio climático, así como a sus modificaciones.</p> <p>c) Evaluación, dentro de las previsiones que anualmente establezcan las leyes de presupuestos regionales, de los recursos y necesidades presupuestarias y propuesta de asignación de los fondos públicos destinados a las diferentes medidas que integren la Estrategia regional sobre calidad del aire y cambio climático.</p> <p>d) Cualquier otra competencia que le pueda ser atribuida por el órgano competente.</p>	<a href="#">Enlace</a>	

**1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical**

		<b>Observaciones</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>	<b>Actores representados<sup>1</sup></b>
<b>Órgano de participación</b>	Comité Científico Técnico	<p>Realizar informes técnicos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. escenarios climáticos y su impacto</li> <li>b. sobre indicadores de adaptación al cambio climático</li> <li>c. estudios de impacto específicos del cambio climático en la región</li> <li>d. las respuestas y necesidades ante un escenario del incremento medio de las temperaturas</li> <li>e. adaptación ante posibles riesgos naturales.</li> </ul> <p>También prestará apoyo y asesoramiento para determinar las líneas de actuación prioritarias en los planes de mitigación y adaptación regionales y podrán realizar evaluaciones técnicas previas de las medidas que se vayan a implementar en la región</p>		Formado por expertos de distintas entidades públicas, privadas e independientes reconocidas en el ámbito de la investigación y la ciencia, tanto a nivel nacional como internacional
<b>Otros</b>	Mesa de la Movilidad Eléctrica Comunidad de Madrid	<p>Órgano formado por Consejerías relacionadas con la movilidad y la energía en la Comunidad de Madrid, así como la FEMP, Ayuntamiento de Madrid, Asociaciones de fabricantes de vehículos, etc.</p> <p>Principal objetivo la descarbonización del transporte en la región de Madrid.</p>		Administración central, autonómica, local, asociaciones de empresas, etc.
	Participación en proyecto VEGGAP	<p>La Comunidad de Madrid participa en calidad de colaborador para aportar conocimientos y datos que sean de utilidad.</p>		Ciudades de Bolonia, Milán y Madrid, la Universidad Politécnica de Madrid, y el centro de investigación ENEA (coordinador del proyecto), junto con los centros CREA, ARIANET Y MEEO.

## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas<sup>1</sup> ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Medio natural	Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.	Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad/ Dirección General de Biodiversidad y Patrimonio Natural	<a href="#">Enlace</a>
Medio natural	Plan de Actuación sobre Humedales catalogados de la Comunidad de Madrid	Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad/ Dirección General de Biodiversidad y Patrimonio Natural	<a href="#">Enlace</a>
Agricultura, ganadería y alimentación	Plan Terra: Plan de Acción para la Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural	Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad/ Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación	<a href="#">Enlace</a>
Salud	Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud	Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública	<a href="#">Enlace</a>
Salud	Plan de Vigilancia y Control de los Efectos de las Olas de Calor	Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública	<a href="#">Enlace</a>

<sup>1</sup> Incluyendo normativa de EAE y EIA donde se haya integrado la adaptación.

### 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación		
Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
General	Medida A-38 de la Revisión del Plan Azul+: Propuesta de Sistema Regional de Indicadores de Adaptación al Cambio Climático de la Comunidad de Madrid	<a href="#">Revisión Plan Azul</a>
Forestal	Medida A-39 de la Revisión del Plan Azul+: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Programa de infraestructuras y vías verdes. Barrera natural para frenar la desertificación. Proyecto ARCO VERDE (antes denominado Corredor verde BIOMOV).</li> <li>b. Programa de forestación en el ámbito urbano y periurbano.</li> </ul>	<a href="#">Enlace</a>
Agricultura	Medida A-40 Revisión del Plan Azul+: Aumento de la fijación de carbono en suelos agrícolas de la región: <ul style="list-style-type: none"> <li>c. Elaboración de un mapa del contenido de carbono en suelos agrícolas.</li> <li>d. Evaluación del estado actual de los suelos agrícolas de la región y mejora de sus propiedades físico-químicas mediante el empleo de cubiertas vegetales o inertes.</li> <li>e. Elaboración de un modelo para el potencial secuestro de carbono en suelos agrícolas.</li> </ul> Creación de un sistema de asesoramiento y difusión de buenas prácticas agrícolas.	<a href="#">Revisión Plan Azul</a>

#### **4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación**

##### **Metodologías para el seguimiento y la evaluación**

Se ha estado diseñando un Sistema de Indicadores de Adaptación al Cambio Climático en la Comunidad de Madrid, en el marco de la Revisión del Plan Azul+ y se ha propuesto al Comité Científico Técnico de Cambio Climático para su valoración y propuestas, con la colaboración del CONAMA.

Se pretende que este sistema de indicadores se termine de definir en el marco del contrato de asistencia técnica para la elaboración de la Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático 2021-2030, con la colaboración del Comité Científico Técnico y sirva para hacer el seguimiento y evaluación del Plan de Adaptación al Cambio Climático que incluirá dicha nueva estrategia.

## 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
<b>Atmosférico</b>	Vigilancia de parámetros meteorológicos a través de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.	<p>Convenio Marco de Colaboración entre la Comunidad de Madrid y la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) en Materia de Meteorología y Climatología.</p> <p>Establece un marco de colaboración para la gestión, coordinación, optimización y prestación de los distintos servicios meteorológicos y climatológicos.</p> <p>Dentro de su ámbito de aplicación, se encuentra “la prestación de asesoramiento científico sobre asuntos relacionados con la variabilidad y el cambio climático en apoyo a las políticas medioambientales autonómicas”</p>	AEMET y Comunidad de Madrid	<a href="#">Enlace</a>

---

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

**5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>**

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Terrestre	Red de infraestructuras de investigación orientadas a la monitorización detallada de la atmósfera y el suelo/subsuelo en la Sierra de Guadarrama	<p><b>El proyecto GuMNet (Guadarrama Monitoring Network)</b> Se trata de poner en marcha una red de infraestructuras de investigación orientadas a la monitorización detallada de la atmósfera y el suelo/subsuelo en la Sierra de la Sierra de Guadarrama, aprovechando en parte las instalaciones y datos de la red meteorológica del antiguo Parque Natural de Peñalara.</p> <p>Sondeos de entre 2 y 20 metros de profundidad, en los que se realizan mediciones en continuo de la temperatura y estado hidrológico del subsuelo a diferentes profundidades. Estos datos pueden ser muy interesantes para otros estudios que se están realizando en la Sierra de Guadarrama, además de que pueden contribuir a avanzar en el conocimiento del clima de la Sierra en el pasado.</p> <p>Estos datos serán de gran utilidad en la gestión del Parque Nacional, así como en distintos enfoques científicos tales como la física, la geología, la ecología, la fisiología vegetal, el cambio global, etc.</p>	<p>Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Politécnica de Madrid, el CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas), la AEMET (Agencia Estatal de Meteorología), el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y otras entidades asociadas</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>
	Sistema de medida en continuo de la temperatura del agua tanto en ríos y arroyos como en lagunas	<p><b>Medida en continuo de la temperatura del agua</b></p> <p>El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama mantiene un sistema de medida en continuo de la temperatura del agua tanto en ríos y arroyos como en lagunas. En el caso de los cursos de agua la red se distribuye a distintas cotas altitudinales a lo largo del Alto Lozoya, mientras que en la Laguna de Peñalara se registra la temperatura a diferentes profundidades.</p>		<p><a href="#">Enlace</a></p>

**5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>**

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Oceánico				

**5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización**

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Cambio climático y macroinvertebrados fluviales	<p>El objetivo del trabajo era detectar un posible ascenso altitudinal de las poblaciones como consecuencia de un calentamiento de la temperatura del agua, buscando zonas altitudinales más elevadas con el fin de adaptarse al incremento de temperatura.</p> <p>Horizonte temporal de 1977 a 2008 (comparación de resultados en los periodos 1977-1978 y 30 años después, 2007-2008).</p> <p>Para 85 taxones comparados, el 30% han incrementado su rango altitudinal, un 45% permanecen en la misma cota, un 10% descienden en su distribución, y para un 17% no se poseen datos relativos en un periodo u otro.</p> <p>Es destacable igualmente la presencia de nuevas especies frente a la década de los 70, encabezada por moluscos, odonatos y tricópteros, en concreto del género <i>Setodes</i> y especies como <i>Oecetis testacea</i> e <i>Hydroptila vectis</i>. En todos los casos son especies de hábitos leníticos, lo que supone una relación con una disminución de caudal y, presumiblemente, a un prematuro deshielo.</p> <p>Se seleccionaron 30 especies comunes a los dos períodos y que en 1977-1978 no alcanzaban la cota máxima del rango estudiado. Se ha realizado una prueba estadística para estas 30 especies resultando un incremento significativo (<math>p &lt; 0,005</math>) de la altitud media de 136 metros para estas poblaciones.</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>



5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático		
Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático		
Plan/Estrategia	Descripción	Enlaces/doc. relacionada

5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático		
Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático		
Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación Sierra de Guadarrama	2	<a href="#">Enlace</a>

## 6. Información adicional relevante

6.A. Iniciativas de cooperación internacional		
Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza		
Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA		
Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada

**6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes**

<b>Título/descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación**

<b>Iniciativa (título y descripción)</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - REGIÓN DE MURCIA -

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación			
Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Declaración de emergencia climática y ambiental	04/06/2020	Acuerdo de Consejo de Gobierno	<a href="#">Enlace</a>
Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático de la Región de Murcia	11/06/2020	Acuerdo de Consejo de Gobierno	
Instrucción técnica para el desarrollo de la línea n.º 12 de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, destinada a “impulsar una administración pública cero emisiones”	08/07/2021	Acuerdo de Consejo de Gobierno	
Acuerdo voluntario para alcanzar la neutralidad climática en el ámbito empresarial	28/06/2021	Orden Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente	
Catálogo de superficies forestales de titularidad pública para ejecutar proyectos de compensación de emisiones y mejora forestal	26/10/2021	Orden Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.	

1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical				
		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático (dependiente de la Dirección General y Consejería con competencias en Cambio Climático). Administración Regional	Ejerce una labor coordinadora, de impulsión y de supervisión en la implementación de la Estrategia.		

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Órgano de participación</b>	Observatorio Regional del Cambio Climático		<a href="#">Enlace 1</a>  Cambio climático en la Región de Murcia: del acuerdo de París a la emergencia climática. Trabajos del Observatorio Regional del Cambio Climático: <a href="#">Enlace 2</a>	De la Administración del Estado: Delegación Territorial de AEMET, Servicio de Planificación Hidrológica de la Confederación del Segura y Demarcación de Costas.  Departamentos de la Administración Regional y Universidades y Centros de Investigación
<b>Otros</b>	Resto de la Administración Regional. Administración Local en la Región de Murcia	Participan en la implementación de la Estrategia		

## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas ...)

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
<u>Todos</u>  Integración de la adaptación al cambio climático a través del procedimiento establecido por la ley 21/2013 para la evaluación ambiental de planes y proyectos.  <b>Línea nº 1</b> de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio	Línea nº1 de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático	Administración Regional: Órgano Ambiental del Procedimiento de Evaluación Ambiental y Departamento de Cambio Climático como Administración Pública Afectada según ley 21/2013	1.- Guías técnicas para la consideración de la adaptación y mitigación del cambio climático en los planes y proyectos sometidos a evaluación ambiental <a href="#">Enlace</a>  2.- Documentación de apoyo para el cálculo de reservas de carbono para el procedimiento de evaluación ambiental <a href="#">Enlace</a>

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Climático: “Incorporar medidas de la adaptación y mitigación en los nuevos planes y proyectos a través del procedimiento de evaluación ambiental”			
<p><u>Acuerdos Voluntarios</u></p> <p><b>Línea nº 2</b> de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático: “Impulsar acuerdos ambientales (acuerdos voluntarios) para la adaptación y mitigación”</p>	<p>Orden de 28 de junio de 2021, la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, de aprobación del acuerdo voluntario para alcanzar la neutralidad climática en el ámbito empresarial.</p> <p>Orden de 26 de octubre de 2021, de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente por la que se publica el catálogo de superficies forestales de titularidad pública para ejecutar proyectos de compensación de emisiones y mejora forestal.</p>	<p>Departamentos con competencias en Cambio Climático y en materia forestal de la Administración regional</p>	<p><a href="#">Enlace 1</a></p> <p><a href="#">Enlace 2</a></p>
<p><b>Línea nº 5</b> de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático: “Aprovechar la obligación legal del “edificio de consumo de energía casi nulo para incorporar, a través de las licencias de obras, medidas de mitigación y adaptación”</p>	<p>Línea nº 5 de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático</p>	<p>Municipios</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>
<p><b>Línea nº 12</b> de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático “Impulsar una administración pública regional de cero emisiones”</p>	<p>Acuerdo de Consejo de Gobierno.</p> <p>Instrucción técnica para el desarrollo de la Línea Nº 12 de la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático destinada a “impulsar una administración pública cero emisiones”</p>	<p>Administración Regional</p>	

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
-----------------	--	-----------------------	--------------------------

### 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

#### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción (50 palabras)	Enlaces/doc. relacionada
Ámbito Regional	Integración del cambio climático en la evaluación ambiental de la Región de Murcia (recogido como caso práctico en AdapteCCa)	<a href="#">Enlace</a>
Ámbito Regional/Local	“Borrador de Ordenanza reguladora de la integración del Cambio Climático en los procedimientos de autorización y gestión del planeamiento urbanístico y en la concesión de licencias de obras y actividad”. Elaborado por el Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático. Se ha difundido entre los ayuntamientos de la Región de Murcia.	<a href="#">Enlace</a>

### 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

#### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

De acuerdo con lo estipulado en la Estrategia, el Consejo de Gobierno de la Región de Murcia, con el acto de aprobación la misma, mandaba a los departamentos y consejerías del Gobierno Regional para que concretaran, con la colaboración del departamento de cambio climático, y en su caso acordasen las “medidas sectoriales específicas” en el plazo de un año dese la aprobación de la Estrategia. Asimismo, encomendaba al departamento de cambio climático de la Administración Regional la evaluación periódica del grado de ejecución y cumplimiento de los objetivos establecidos.

## 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Atmosférico				
Terrestre				
Oceánico				

### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Plan/Estrategia	Descripción	Enlaces/doc. relacionada

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>



## 6. Información adicional relevante

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

### 6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada

### 6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA

Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada

### 6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes

Título/descripción	Enlaces/doc. relacionada
Portal CARM - Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático (Administración Regional de Murcia)	<a href="#">Enlace</a>

### 6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación

Iniciativa (título y descripción)	Enlaces/doc. relacionada

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - NAVARRA -

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

### 1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación

Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Hoja de ruta de Cambio Climático 2020-2030-2050 HCCN - KLINa	24 de enero de 2018	Acuerdo del Gobierno de Navarra	<a href="#">Enlace</a>

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Dirección General de Medio Ambiente	Impulsa y coordina las estrategias y planes en materia de cambio climático, sobre la base de los compromisos adoptados por el Estado español y la UE. Tiene un Servicio de Economía Circular y Cambio Climático.	<a href="#">Enlace</a>	Administración foral
<b>Órgano de coordinación</b>	Dirección General de Medio Ambiente	Existe una Comisión Interdepartamental de Cambio Climático en el Gobierno de Navarra, donde se reúnen las distintas unidades con implicación relevante en Cambio Climático		Administración foral
<b>Órgano de participación</b>	Plataforma multiagentes	Engloba tanto las Administraciones públicas como los Agentes sectoriales implicados		Mixta
<b>Otros</b>	Observatorio Pirenaico de Cambio Climático	Impulso, en el marco de la CTP, de una Entidad de coordinación en materia de Adaptación al Cambio climático, en el territorio de los Pirineos, vertientes Norte y Sur	<a href="#">Enlace</a>	Mixta

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Las medidas están clasificadas por Medio rural, Medio natural y Medio Urbano, y una serie de Medidas Transversales	Identificación de medidas de la Hoja de ruta de Cambio Climático – HCCN - KLINa. Anexo 4_Medidas de Adaptación	Distintos Departamentos del Gobierno de Navarra, competentes en la ejecución de la Planificación sectorial	<a href="#">Enlace</a>

## 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación		
Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Todos	Indicadores estratégicos y sectoriales tanto de mitigación como de adaptación al cambio climático, que deben servir para facilitar la toma de decisiones, así como las conclusiones relevantes de los resultados sectoriales y medidas incluidas en cada informe KLINa	<a href="#">Enlace</a>
Todos	LIFE-IP NAdapta-CC (2017 – 2025) está aportando un Sistema de Indicadores seguimiento de los efectos de cambio climático en Navarra, mediante un Cuadro de Mando Específico del sistema de indicadores Territoriales de Navarra.	<a href="#">Enlace</a>
Local	LIFE-IP NAdapta-CC (2017 – 2025) está aportando Fichas climáticas y Planes de Acción por el Clima y la Energía Sostenible o PACES para 154 municipios adheridos al Pacto de Alcaldías por el Clima y la Energía	<a href="#">Enlace</a>
Forestal	LIFE-IP NAdapta-CC (2017 – 2025) mejorará la resiliencia frente al Cambio Climático de los bosques más vulnerables y promoverá la gestión forestal sostenible incluyendo medidas de gestión adaptativa en los planes de ordenación y gestión forestal.	<a href="#">Enlace</a>
Agua	LIFE-IP NAdapta-CC (2017 – 2025) mejorará la gestión adaptativa del agua en Navarra, reducirá el impacto de inundaciones y sequías, y preparará las plantas de tratamiento de aguas residuales frente a emergencia ambientales.	<a href="#">Enlace</a>

### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Agricultura y Ganadería	LIFE-IP NAdapta-CC (2017 – 2025) mejorará la gestión adaptativa de la agricultura y la ganadería ante el Cambio Climático en Navarra implementando técnicas innovadoras para el manejo de suelos, plagas y enfermedades emergentes, pastos, material vegetal y uso de agua de riego.	<a href="#">Enlace</a>
Salud	LIFE-IP NAdapta-CC (2017 – 2025) facilitará la protección de la salud frente a las consecuencias del Cambio Climático a través de la vigilancia de sus efectos y la definición, implementación y difusión de medidas de adaptación para la población.	<a href="#">Enlace</a>
Actuaciones en Infraestructuras y Planificación Territorial	LIFE-IP NAdapta-CC (2017 – 2025) mejorará la gestión adaptativa en infraestructuras y planificación territorial en Navarra fomentando la regeneración energética del entorno urbano y rural y analizando la vulnerabilidad de infraestructuras y paisajes.	<a href="#">Enlace</a>

## 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

El Gobierno de Navarra, en cumplimiento al acuerdo programático 2015- 2019, elaboró la Hoja de Ruta de lucha frente al cambio climático HCCN-KLINA que responde en su planteamiento a la necesidad de aprobar e implantar una estrategia ambiental integral y transversal en Navarra, abordando también los compromisos adquiridos por Navarra frente al cambio climático y asumiendo entre otros los objetivos internacionales de la Estrategia de la Unión Europea, del acuerdo de París (COP21), los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, y fomentando la transición a una economía baja en emisiones y hacia un territorio sostenible y resiliente.

La Hoja de Ruta, es una herramienta global, y para lograr sus objetivos, se necesita la coordinación de las políticas sectoriales del Gobierno, la cooperación de los agentes territoriales y la evolución de la sociedad navarra comprometida y sensible con la sostenibilidad. Esta HCCN debe ayudarnos a permanecer en alerta, y con actitud activa y adaptativa que estimule la mejora continua y la corrección de las inercias que nos han llevado a esta situación, con una visión transversal y apoyándonos en los compromisos y responsabilidad solidaria con el planeta.

La Hoja de Ruta plantea horizontes temporales a corto, medio y largo plazo (2020-2030-2050). Se simultanean dos procesos paralelos: por un lado, el contraste de la Hoja de ruta con los diferentes planes sectoriales del Gobierno de Navarra. Por otro, un proceso de información, sensibilización y debate con la ciudadanía y los sectores sociales organizado a través de diferentes instrumentos de participación.

## 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Atmosférico	Red de Estaciones de Meteorología de la Comunidad Foral de Navarra	De forma coordinada con AEMET se mantiene una Red de obtención de información meteorológica.	AEMET y METEONAVARRA	<a href="#">Enlace</a>
	Incorporación de otros datos meteorológicos e hidrológicos	METEONAVARRA, SAIH Ebro, Diputación Foral de Gipuzkoa y parcialmente de AEMET (estaciones automáticas). Predicciones meteorológicas del modelo GFS NOAA cada 6h, HARMONIE y en tiempo real Radar de AEMET y modelo PersianCCS		
Terrestre	Red de Cuencas Hidrológicas Experimentales de Navarra	Red de cuatro cuencas agrarias representativas en las que se mide de forma sistemática el balance de agua, sedimentos y elementos disueltos o arrastrados vinculados a la actividad agraria.		<a href="#">Enlace</a>
	Incorporación de otros datos meteorológicos e hidrológicos	METEONAVARRA, SAIH Ebro, Diputación Foral de Gipuzkoa y parcialmente de AEMET (estaciones automáticas). Predicciones meteorológicas del modelo GFS NOAA cada 6h, HARMONIE y en tiempo real Radar de AEMET y modelo PersianCCS		
Oceánico				

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Proyecciones regionalizadas	<p>Contextualización climática en Navarra y previsión de su evolución temporal, con base en el Estudio de variabilidad climática de Navarra del LIFE-IP NAdapta-CC. Para una correcta gestión adaptativa debe conocerse primero la distribución de la variabilidad climática, mediante clasificaciones e índices climáticos para cuatro periodos climáticos siguiendo las orientaciones de la OMM (Organización Meteorológica Mundial).</p> <p>Los cuatro periodos climáticos establecidos son los denominados clima pasado (1961-1990), clima presente (1991-2020), clima futuro horizonte KliNa (2021-2050) y clima futuro horizonte lejano (2051-2080). Los dos primeros se han caracterizado con datos observados y los dos siguientes con datos disponibles del escenario RCP 8.5. Los datos y resultados están disponibles en <a href="https://monitoring.lifenadapta.eu/">https://monitoring.lifenadapta.eu/</a></p> <p>Del análisis de los mapas climáticos se deduce que, en el caso de las temperaturas medias, hay una clara tendencia positiva a lo largo de todo el periodo de estudio. Este incremento sería bastante homogéneo espacialmente, aunque algo más marcado quizá en las zonas medias de Navarra, y algo menor en los valles pirenaicos</p>	<p><a href="#">Acción C6.2 - LIFE NAdapta - navarra.es</a></p>
Herramientas de visualización	<p>Dentro del marco del proyecto LIFE-IP-NAdapta-CC de adaptación al cambio climático se han creado dos portales web.</p> <p>En primer lugar, el portal de monitorización de dicho proyecto (<a href="https://monitoring.lifenadapta.eu/">https://monitoring.lifenadapta.eu/</a>), que recoge indicadores exclusivamente de adaptación al cambio climático, estructurados en torno a 15 cadenas de impacto que asocian amenazas con receptores concretos: Incremento de frecuencia e intensidad de inundación fluvial, disponibilidad del recurso hídrico, impacto de eventos de precipitación extrema sobre los sistemas de abastecimiento y saneamiento, aumento de la frecuencia e intensidad de incendios forestales, pérdida de biodiversidad (pendiente), cambios en distribución y magnitud de plagas forestales, cambios fenológicos y ciclo vital, efectos del cambio climático en el sector agrícola, pérdida de calidad del aire, efecto del aumento progresivo de las temperaturas y del número y días de duración de las olas de calor tanto sobre la población general como sobre la salud laboral, enfermedades de transmisión vectorial, impacto del incremento de temperatura sobre las personas en medio construido, efecto de las lluvias intensas sobre el medio construido y efecto del cambio climático sobre el paisaje.</p> <p>El usuario puede acceder a través de cada una de las citadas cadenas a un relato en torno a 4 objetivos principales: Caracterización de la amenaza (cómo evoluciona el clima en Navarra, en base a datos observados</p>	<p><a href="#">Enlace</a></p>

### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
	<p>y proyecciones), monitorización de la exposición y vulnerabilidad, monitorización de los impactos y seguimiento de las medidas de adaptación implementadas. En total se recogen más de 100 indicadores, tras un ejercicio de participación y consenso con los agentes clave (Gobierno de Navarra y socios del proyecto LIFE NAdapta). Estos indicadores se muestran en forma de mapas, gráficos y cuadros de mando, y pueden ser descargados o consumidos como servicio web de manera sencilla por parte del usuario.</p> <p>Por otro lado, se ha creado un portal de monitorización de la Hoja de Ruta del Cambio Climático en Navarra (KLINa) (<a href="https://klina.navarra.es/">https://klina.navarra.es/</a>), que recoge tanto indicadores de adaptación, derivados del proyecto NAdapta, como indicadores de mitigación. En primer lugar, el portal recoge una selección de indicadores estratégicos, y en un segundo nivel se muestran los indicadores sectoriales de mitigación (en elaboración) y de adaptación. Por último, el visor incorpora los documentos relativos a las memorias anuales de KLINa, que se alimentan parcialmente de los informes de seguimiento ya mencionados.</p>	

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Plan/Estrategia	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Hoja de Ruta de Cambio Climático HCCN - KLINa	Esta hoja de ruta tiene como objetivo adoptar políticas de futuro relativas al cambio climático, tales como mitigación de emisiones de CO2, adaptación de sectores vulnerables e implantación de buenas prácticas; y comunicación de estas acciones y sensibilización sobre este problema	<a href="#">Enlace</a>



<b>5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático</b>		
<b>Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático</b>		
<b>Plan/Estrategia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
LIFE-IP NAdapta-CC	<p>Este proyecto nos está permitiendo durante 8 años (2017-2025), conocer mejor nuestro territorio frente al cambio climático, para que sea más resiliente frente a las amenazas de un clima que ya ha cambiado y seguirá cambiando.</p> <p>Se trata de un proyecto ambicioso, integrado, y transversal para el desarrollo de medidas de adaptación al cambio climático en distintas áreas de actividad de nuestra comunidad (enseguida lo vemos), pero también de apoyo a la mitigación del cambio climático, siendo ambos los dos pilares de nuestra Hoja de Ruta para el cambio climático en Navarra HCCN – KLINA.</p> <p>Gracias a NAdapta conseguimos conocer, medir y seguir la evolución del clima y su efecto en Navarra mediante un portal de indicadores – totalmente público – muy completo y actualizado, y con el estudio de los posibles escenarios climáticos. Los distintos equipos técnicos del Gobierno de Navarra y sus entidades públicas desarrollan varias acciones de adaptación al cambio climático en el ámbito de la gestión del agua, de la gestión forestal, de la agricultura y ganadería, de la salud humana, y de las infraestructuras y paisaje.</p>	<a href="#">Enlace</a>

<b>5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático</b>		
<b>Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático</b>		
<b>Centro</b>	<b>Campos de investigación</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Universidad Pública de Navarra (UPNA)		<a href="#">Enlace</a>

## 6. Información adicional relevante

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) y sus herramientas: Conferencia de las Partes (COP), Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC).	Todos	
Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible	Todos	<a href="#">Enlace 1</a> <a href="#">Enlace 2</a> <a href="#">Enlace 3</a>
Paquete energía limpia para todos los europeos (2030)	Europa	<a href="#">Enlace</a>
Pacto Verde Europeo (PVE) Green Deal		<a href="#">Enlace</a>
Plan de Recuperación Next Generation		
Under2 Coalition		<a href="#">Enlace</a>
The Climate Group –secretaría de Under2-		<a href="#">Enlace</a>
CDP (Disclosure Insight Action)		<a href="#">Enlace</a>
Regions 4		<a href="#">Enlace</a>
Comité de las Regiones – Covenant of Majors		<a href="#">Enlace</a>

### 6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Observatorio Pirenaico de Cambio Climático (OPCC)	Macizo pirenaico	<a href="#">Enlace</a>
Proyectos linterreg – POCTEFA como Naturclima o ADNPYR	Macizo pirenaico	

**6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA**

<b>Iniciativa/descripción</b>	<b>CCAA implicadas</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes**

<b>Título/descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación**

<b>Iniciativa (título y descripción)</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Todas aquellas incluidas en la Hoja de Ruta de Cambio Climático – HCCN – KLINa	<a href="#">Enlace</a>

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - PAÍS VASCO -

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación			
Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Estrategia Vasca de Cambio Climático, Klima 2050	2 de junio de 2015	Aprobación en Consejo de Gobierno	<a href="#">Enlace</a>
Declaración institucional de emergencia climática	3 de julio de 2019		<a href="#">Enlace</a>
Aprobación del Parlamento emergencia climática	4 de octubre de 2019	Acuerdo de Pleno	<a href="#">Enlace</a>
Estrategia de Biodiversidad del País Vasco	2016	Consejo de Gobierno	<a href="#">Enlace</a>
Plan de Transición Energética y Cambio Climático 2021-2024	26 de octubre de 2021	Consejo de Gobierno	<a href="#">Enlace</a>
Orden de inicio Anteproyecto ley transición energética y cambio climático	febrero de 2021	Orden de la Consejería	<a href="#">Enlace</a> <a href="#">Enlace al documento base</a>

1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical				
		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Departamento competente en materia de medio ambiente	Formular las políticas para la adaptación y lucha contra el cambio climático	Orden de la consejera de desarrollo económico, sostenibilidad y medio ambiente por la que se acuerda la aprobación previa del proyecto de decreto de estructura orgánica y funcional del departamento (diciembre de 2021)	

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

### 1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical

		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Órgano de coordinación</b>	Comisión Ambiental del País Vasco, sección de cambio climático	Órgano consultivo de relación, participación y coordinación de las distintas Administraciones que actúan en la Euskadi en materia de medio ambiente	Decreto 69/2000, de 11 de abril, modificado por el Decreto 82/2002, de 11 de abril	M. Ambiente, Ordenación del Territorio, Vivienda, Educación, universidades, investigación, interior, industria, turismo, sanidad, transportes y obras públicas, agricultura y pesca, Diputaciones (Araba, Bizkaia Gipuzkoa,), Eudel
<b>Órgano de participación</b>	Grupo Técnico de Coordinación de Cambio Climático	Grupo formado por técnicos de diversos departamentos, diputaciones y capitales con el objetivo de realizar el seguimiento de las acciones y objetivos de la estrategia de cambio climático		Salud, Medio Ambiente, Transporte, Energía e industria, Agricultura, Vivienda
<b>Otros</b>	Udalsarea 2030	Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad- Plataforma de colaboración interinstitucional	<a href="#">Enlace</a>	191 municipios vascos, Dpto de Desarrollo Económico, Sostenibilidad Dirección de Transportes Dpto. de Salud Agencia Vasca del Agua (URA)  Ente Vasco de la Energía (EVE)  Sociedad Pública de Gestión Ambiental Ihobe Diputaciones Forales de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa
<b>Otros</b>	Grupo motor de la Ley de cambio climático			Formado por el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, la Viceconsejera de Sostenibilidad Ambiental, el Viceconsejero de Industria, y los directores de las entidades públicas EVE, SPRI e Ihobe.

## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas<sup>1</sup> ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Ordenación del Territorio	Directrices de Ordenación del Territorio	Gobierno vasco	<a href="#">Enlace</a>
Ordenación del Territorio	Revisión del Plan Territorial Sectorial Litoral		<a href="#">Enlace web</a> <a href="#">Enlace al documento</a>
Ordenación del Territorio	Plan Territorial Parcial de Bilbao Metropolitano	Diputación Foral de Bizkaia	<a href="#">Enlace</a>
Recursos hídricos	Planificación Hidrológica e Inundabilidad	Gobierno Vasco	<a href="#">Enlace</a>

## 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación		
Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Buenas Prácticas (varios)	22 Buenas Prácticas de Cambio Climático en el País Vasco	<a href="#">Enlace</a>
Soluciones Basadas en la naturaleza	Soluciones naturales para la adaptación al cambio climático en el ámbito local de la Comunidad Autónoma del País Vasco Guía metodológica para su identificación y mapeo. Caso de estudio Donostia-San Sebastián	<a href="#">Enlace</a>
Municipios	Buenas prácticas sobre medidas locales de adaptación al cambio climático transferibles a la CAPV	<a href="#">Enlace</a>
Municipios	Guía para la elaboración de planes locales de clima y energía de Euskadi	<a href="#">Enlace</a>
Municipios	Guía para la elaboración de programas municipales de adaptación al cambio climático	<a href="#">Enlace</a>
Municipios	Cómo mejorar la resiliencia al cambio climático en los municipios del País Vasco. El caso de Donostia/San Sebastián y Tolosa	<a href="#">Enlace</a>

<sup>1</sup> Incluyendo normativa de EAE y EIA donde se haya integrado la adaptación.

### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Planeamiento municipal	Guía para la introducción de criterios de Cambio Climático en el Planeamiento Municipal	<a href="#">Enlace</a>
Ordenación del Territorio	Adaptación al cambio climático en los instrumentos de ordenación del territorio en el marco de la revisión de las DOT	<a href="#">Enlace</a>
Comunidad Autónoma	K-Egokitzen “Cambio Climático: Impacto y Adaptación”	<a href="#">Enlace</a>
Salud	Proyecto Osatu, olas de calor y salud, impactos y adaptaciones en el país vasco	<a href="#">Enlace</a>
Energía	Resiliencia del sector de la energía en el país vasco	<a href="#">Enlace</a>
Empresa	Guía para la elaboración de planes de adaptación al cambio climático para organizaciones	<a href="#">Enlace</a>

## 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

La propia estrategia establece un seguimiento bienal así como una revisión de la estrategia cada 10 años.

Se ha realizado una evaluación del primer ciclo de la Estrategia Klima 2050 mediante un set de indicadores y como conclusiones principales se puede destacar que en el medio urbano se dispone de una elevada densidad y la antropización del suelo se ha detenido en la última década. Un elevado número de municipios está integrando la adaptación dentro de sus agendas, el País Vasco dispone de una elevada superficie forestal en la que una de las principales vulnerabilidades es la derivada de extensos monocultivos. La superficie forestal certificada, así como de producción agrícola y forestal ecológicas están aumentando mucho en términos porcentuales, pero el porcentaje en valores absolutos aún es bajo. El País Vasco dispone de una amplia costa, en la que además vive una gran cantidad de población. Se está trabajando a través del programa PIMA Costa en el análisis de riesgo, y la elaboración, tanto de planes de adaptación de terrenos adscritos (principalmente puertos) como de medidas de adaptación para el resto de la costa.



## 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
<b>Atmosférico</b>	Tª, humedad, precipitación, viento, radiación, presión, lighting	Seguimiento, monitorización y análisis tendencias. En base a red multipropósito GV y DFs.	Euskalmet, Tecnalía	<a href="#">Enlace</a>
<b>Terrestre</b>	Estaciones información agrometeorológica Vigilancia epidemiológica de artrópodos Vigilancia sanitaria de fauna silvestre	Alertas de avisos de plagas y enfermedades a tiempo real Vectores de importancia en salud animal y humana	Neiker	<a href="#">Enlace</a>
	Caudales/niveles Evapotranspiración	Seguimiento, monitorización y análisis tendencias. En base a red multipropósito GV y DFs.	URA, Euskalmet, Tecnalía. Neiker	<a href="#">Enlace</a>
	Línea de costa y erosión de las playas	Seguimiento y análisis de tendencias (desde 2010)	AZTI	<a href="#">Enlace</a>
<b>Oceánico</b>	Tª, Oleaje	Seguimiento, monitorización y análisis tendencias	Euskalmet, Azti, Tecnalía	<a href="#">Enlace</a>
	Tª, salinidad, nivel del mar, nutrientes, oxígeno, clorofila, fitoplancton, zooplancton, peces, bacterias	Seguimiento y análisis de tendencias. Dependiendo de la variable se inició el seguimiento en los años 80, 90 o en años recientes.		

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

### 5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización

Iniciativa	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Escenarios de cambio climático del País Vasco	Atlas climático (datos diarios del periodo 1971-2015) de alta resolución espacial (1km x 1km) de variables básicas (precipitación, temperaturas media, temperatura máxima y temperatura mínima), y escenarios de cambio climático para las variables medias en 3 periodos del siglo XXI (2011-2040, 2041-2070, 2071-2100), de alta resolución espacial (1km x 1km) a partir de simulaciones realizadas con RCMs en el marco del proyecto Euro-CORDEX para RCP 4,5 y 8,5. Se ha realizado además una corrección del sesgo, y los datos diarios se almacenan en FTP/SHREDDS.	<a href="#">Enlace Información cartográfica</a> <a href="#">Enlace Visor, Información cartográfica, series de datos, descargas</a>
Análisis de escenarios hidrológicos (Egilur)	<p>Análisis de escenarios hidrológicos del pasado en 164 estaciones identificado las tendencias temporales, a diferentes escalas, y se ha puesto especial énfasis en las tendencias espaciales, agrupando las estaciones por zonas al objeto de analizar posibles tendencias regionales subyacentes.</p> <p>modelización hidrológica, con el modelo SWAT, para la calibración, validación y simulación de escenarios hidrológicos futuros en dos sub-cuencas de la cuenca del Zadorra (cuencas piloto). La modelización realizada permite la consideración del efecto sobre el régimen de caudales no sólo del cambio climático sino también de cambios en usos del suelo.</p>	<a href="#">Enlace</a>
Análisis de efecto del nivel del mar en varias morfologías costeras	<p>Análisis de los escenarios de subida del nivel del nivel del mar según los últimos escenarios del IPCC 2000 en la costa guipuzcoana.</p> <p>Aplicación (piloto) de estos escenarios en diversos puntos de la geografía vasca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bermeo (aplicación al diseño de infraestructuras de protección)</li> <li>Zarauz (indicadores de inundación)</li> <li>Donostia/San Sebastián y Bilbao (inundación en zona mareal)</li> </ul>	<a href="#">Enlace</a>
Análisis de vulnerabilidad y riesgo de los municipios vascos	Análisis de exposición vulnerabilidad y riesgo de inundación fluvial, costera, olas de calor y sequía	<a href="#">Enlace Información cartográfica</a> <a href="#">Enlace Documentación</a>
Análisis de riesgo, y medidas de adaptación de la costa vasca (PIMA Adapta Costa)	Análisis de riesgo para medios naturales y sistemas socioeconómicos, por subida del nivel del mar y oleaje, medias de adaptación	<a href="#">Enlace Visor</a> Pendiente de publicación documento divulgativo

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Plan/Estrategia	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
PCTI2030	Departamento de Desarrollo Económico Sostenibilidad y Medio Ambiente.	Estrategia de especialización inteligente dentro de la cual, se define y gestiona la concesión de ayudas en I+D+I en áreas de sostenibilidad ambiental.

### 5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático

#### Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático

Centro	Campos de investigación	Enlaces/doc. relacionada
BC3, Basque Centre for Climate Change	Todos relacionados con el clima: economía, salud, bosques, escenarios...	<a href="#">Enlace</a>
Neiker	Sector agrícola y forestal, absorciones y suelos, escenarios de CC	<a href="#">Enlace</a>
Tecnalia	Diversos aspectos relacionados con CC: análisis de riesgo y vulnerabilidad, clima urbano, planeamiento y urbanismo, modelizaciones de diversos ámbitos (atmosférico, hídrico)	<a href="#">Enlace</a>
Azti	Oceánico, pesquero, marino y costero.	<a href="#">Enlace</a>
UPV/EHU	Todo tipo de estudios científicos.	<a href="#">Enlace</a>
Deustotech	Ciencias sociales	<a href="#">Enlace</a>

## 6. Información adicional relevante

### 6.A. Iniciativas de cooperación internacional

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Regions4/Regions Adapt	71 miembros y regiones	<a href="#">Enlace</a>
Conference of Peripheral Maritime Regions	160 regiones de 24 estados europeos	<a href="#">Enlace</a>

### 6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza

Iniciativa/descripción	Países/regiones implicadas	Enlaces/doc. relacionada
Observatorio Pirenaico de Cambio Climático	CCAA y regiones del pirineo Francia/España/Andorra	<a href="#">Enlace</a>

### 6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA

Iniciativa/descripción	CCAA implicadas	Enlaces/doc. relacionada

### 6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes

Título/descripción	Enlaces/doc. relacionada
Proyecto Life Integrado Urban Klima 2050	<a href="#">Enlace</a>

### 6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación

Iniciativa (título y descripción)	Enlaces/doc. relacionada

# INFORMACIÓN SOBRE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## - LA RIOJA -

### ESTRUCTURA DE LA FICHA

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. CONTEXTO LEGAL E INSTITUCIONAL</b>                           | Referencias a los marcos normativo y de gobernanza   |
| <b>2. DESARROLLO DE LA ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> | Panorámica de la integración de la adaptación en las políticas, planes y programas sectoriales                               |
| <b>3. BUENAS PRÁCTICAS</b>   | 5-10 ejemplos de buenas prácticas, representativos de casos de implementación del ciclo de la adaptación al cambio climático |
| <b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>                                 | Metodologías y resultados del seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación  |
| <b>5. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E I+D+i</b>                          | OS en los tres dominios climáticos; estrategias, planes, actividades y centros de I+D+i                                      |
| <b>6. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                    | Cooperación internacional y transfronteriza, referencias relevantes  |

## 1. Contexto legal e institucional para la adaptación al cambio climático

1.A. Marco general jurídico y políticas de adaptación			
Ley, Estrategia, Plan, Programa	Fecha de aprobación	Régimen jurídico	Enlaces/doc. relacionada
Anteproyecto de Ley de creación de la Agencia Riojana de Transición Energética.		Ley autonómica.	<a href="#">Enlace</a>
Estructura orgánica de la Consejería de sostenibilidad y transición ecológica y sus funciones.	3 de septiembre de 2020	Decreto autonómico	<a href="#">Enlace</a>
Declaración de emergencia climática del Parlamento de La Rioja.		Proposición no de Ley	<a href="#">Enlace</a>

1.B. Estructura de coordinación y gestión institucional para la adaptación al cambio climático. Gobernanza horizontal y vertical				
		Observaciones	Enlaces/doc. relacionada	Actores representados <sup>1</sup>
<b>Organismo responsable</b>	Consejería de Transición Ecológica y Cambio Climático		<a href="#">Enlace</a>	Administración Autonómica
<b>Órgano de coordinación</b>	Dirección General de Transición Energética y Cambio Climático		<a href="#">Enlace</a>	Administración Autonómica
<b>Órgano de participación</b>	Consejo Asesor de Medio Ambiente	Art 8, <a href="#">Ley 6/2017 de Protección del Medio Ambiente de La Rioja</a>	<a href="#">Enlace</a>	Administración autonómica. Agentes sociales, económicos, ecologistas, científico

<sup>1</sup> Administración central, autonómica, local, ONG, academia, empresas, etc.

## 2. Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales (planes, programas, normas ...)

Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales			
Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Biodiversidad/Bosques	Plan general de protección contra incendios de los sistemas forestales de La Rioja	Dirección general de medio natural	<a href="#">Enlace</a>
Recursos hídricos	Plan de abastecimiento de agua a poblaciones de La Rioja 2016-2027	Dirección general de calidad ambiental y agua	<a href="#">Enlace</a>
Agricultura / Montaña Zonas rurales.	Programa de desarrollo rural 2014-2020	Dirección general de desarrollo rural	<a href="#">Enlace</a>
Gestión de riesgos	Plan Territorial de Protección Civil de La Rioja	Dirección general de justicia e interior	<a href="#">Enlace</a>
Movilidad y transporte	Plan de carreteras 2010-2021	Dirección general de obras públicas y transportes	<a href="#">Enlace</a>
Innovación e industria	V Plan Riojano de I+D+i 2017-2020	Dirección general de medio natural	<a href="#">Enlace</a>
Industria y servicios	Agenda digital de La Rioja 2020	Dirección general de innovación, trabajo, industria y comercio	<a href="#">Enlace</a>
Industria y servicios	Plan de desarrollo industrial de La Rioja 2017-2020	Dirección general de innovación, trabajo, industria y comercio	<a href="#">Enlace</a>
Energía	Plan energético de La Rioja 2015-2020	Dirección general de innovación, trabajo, industria y comercio	<a href="#">Enlace</a>
Tercer Plan de Salud de La Rioja 2015-2019	Tercer Plan de Salud de La Rioja 2015-2019	Consejería de Salud	<a href="#">Enlace</a>
Territorio Zonas rurales	Agenda para la población 2030	Consejería de Presidencia, Relaciones Institucionales y Acción Exterior	<a href="#">Enlace</a>
Patrimonio natural, biodiversidad y áreas protegidas	Plan de ordenación piscícola	Dirección General de Medio Natural	<a href="#">Enlace</a>

### Desarrollo de la adaptación en las políticas sectoriales

Ámbito / Sector	Instrumento de planificación / integración	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Patrimonio natural, biodiversidad y áreas protegidas	Plan de conservación de los anfibios de La Rioja	Dirección General de Medio Natural	<a href="#">Enlace</a>
Movilidad y transporte	Plan estratégico de subvenciones del Servicio de transportes de la Dirección General de Obras Públicas y Transportes 2019-2021	Dirección General de Transportes y carreteras	<a href="#">Enlace</a>

### 3. Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

#### Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
Agricultura Zona Rural	Estudio determinar cómo podrían influir los distintos escenarios de cambio climático sobre la apicultura, a través del estudio de la influencia de algunas variables ambientales en las producciones de miel.	<a href="#">Enlace</a>
Rural	La juventud rural ante el cambio climático. Actitudes y experiencias en el territorio de la DOCa Rioja para su adaptación. Evaluación del impacto del cambio climático en la producción vitivinícola de la De la Denominación de Origen (DOCa) Rioja. Aspectos técnicos, culturales, socioeconómicos y medioambientales. Adaptación y mitigación de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica. Dicho trabajo se basaba en un estudio cuantitativo y cualitativo a agentes del sector vitivinícola del territorio del Rioja (La Rioja, País Vasco y Navarra), que recogió la percepción, valoración, impacto y acciones de adaptación y mitigación de viticultores, enólogos y bodegas a este escenario. Dentro de los mismos, una de las variables determinantes era la edad de los encuestados y entrevistados.	<a href="#">Enlace</a> (La juventud rural ante el cambio climático)
Conservación de la naturaleza	Bríofitos de ríos y bioindicación del cambio climático: Una experiencia en La Rioja Se describe este papel ecológico y la abundante utilización de los briófitos en bioindicación, como preámbulo para exponer los efectos del aumento de UV-B sobre los organismos fotosintéticos en general y sobre los briófitos en particular.	<a href="#">Enlace</a>
Agricultura	Selección de nuevos genotipos adaptados al cambio climático para la DOCa Rioja	<a href="#">Enlace</a>
Forestal	Aplicación del LiDAR aéreo a una nueva metodología de cálculo del Factor de Vegetación para el CAP en La Rioja	<a href="#">Enlace</a>



## Ejemplos ilustrativos de buenas prácticas en adaptación

Ámbito / Sector	Descripción	Enlaces/doc. relacionada
-----------------	-------------	--------------------------

### 4. Seguimiento y evaluación de las políticas de adaptación

#### Metodologías para el seguimiento y la evaluación

La Comunidad Autónoma de La Rioja, en línea con el compromiso internacional frente al Cambio Climático y de transición energética, está dando pasos en esta dirección. El 11 de octubre de 2019 el Parlamento de La Rioja instó al Gobierno de La Rioja a declarar la emergencia climática y solicitó un proyecto de Ley de Cambio Climático redactado en colaboración con las organizaciones ecologistas, agrarias, ganaderas y empresariales. Este llamamiento del poder legislativo venía precedido por una serie de leyes de ámbito autonómico que en el pasado habían sido aprobadas en materia de agua, calidad del aire, comercio de derechos de emisión, residuos, etc.

La acción ante el cambio climático ha de ser integral y debe ir acompañada de políticas sectoriales coherentes y coordinadas con todo el entramado social riojano tanto desde lo público como desde lo privado.

En la actualidad se está tramitando la ley para la creación de una organización especializada en la energía impulsora (ARTE), gestora e interlocutora con otros entes entre cuyos fines establecer los elementos planificadores de adaptación al cambio climático y de seguimiento y coordinación de las políticas sectoriales en este sistema.

Hasta la constitución de dicha organización dichas competencias son asumidas por la Dirección General de Transición Energética y Cambio Climático.

### 5. Observación sistemática del clima e I+D+i

#### 5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>

Dominio	Actividad	Descripción	Organismo/Institución	Enlaces/doc. relacionada
Atmosférico				

<sup>1</sup> <https://gcos.wmo.int/en/essential-climate-variables>

**5.A. Información de las actividades sobre observación sistemática, en torno a las variables climáticas esenciales<sup>1</sup>**

<b>Dominio</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Organismo/Institución</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>
Terrestre				
Oceánico				

**5.B. Actividades/iniciativas relacionadas con proyecciones regionalizadas y herramientas de visualización**

<b>Iniciativa</b>	<b>Descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático****Planes y estrategias en materia de I+D+i en el campo del clima y cambio climático**

<b>Plan/Estrategia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**5.C. Investigación del sistema climático y del cambio climático****Centros de I+D+i en el campo del clima y cambio climático**

<b>Centro</b>	<b>Campos de investigación</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6. Información adicional relevante**

**6.A. Iniciativas de cooperación internacional**

<b>Iniciativa/descripción</b>	<b>Países/regiones implicadas</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.B. Iniciativas de cooperación transfronteriza**

<b>Iniciativa/descripción</b>	<b>Países/regiones implicadas</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.C. Iniciativas de cooperación entre CCAA**

<b>Iniciativa/descripción</b>	<b>CCAA implicadas</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.D. Informes y publicaciones y portales web relevantes**

<b>Título/descripción</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

**6.E. Otras iniciativas desarrolladas en materia de adaptación**

<b>Iniciativa (título y descripción)</b>	<b>Enlaces/doc. relacionada</b>

## **ANEXO 4 Tablas de soporte financiero y tecnológico y de capacitación**



## Apoyo financiero público proporcionado en materia de cambio climático a países en desarrollo en 2019 y 2020.

Tabla 4.1: Resumen del apoyo financiero público en el año 2019<sup>a</sup> (table 7)

Allocation channels	2019									
	European euro - EUR					USD <sup>b</sup>				
	Core/ general <sup>c,1</sup>	Climate-specific <sup>d,2</sup>				Core/ general <sup>c,1</sup>	Climate-specific <sup>d,2</sup>			
		Mitigation	Adaptation	Cross-cutting	Other <sup>f</sup>		Mitigation	Adaptation	Cross-cutting	Other <sup>f</sup>
<b>Total contributions through multilateral channels (table 7a):</b>		<b>10.020.796</b>	<b>2.267.467</b>	<b>217.453.148</b>			<b>11.650.015</b>	<b>2.637.928</b>	<b>243.427.621</b>	
Multilateral climate change funds <sup>g</sup>		0	880.000	121.687.707			0	985.001	136.224.700	
Other multilateral climate change funds <sup>h</sup>		6.020.796	0	150.000			7.172.738	0	178.699	
Multilateral financial institutions, including regional development banks		4.000.000	0	95.615.441			4.477.278	0	107.024.223	
Specialized United Nations bodies		0	1.387.467	0			0	1.652.927	0	
<b>Total contributions through bilateral, regional and other channels (table 7b)</b>		<b>418.868.449</b>	<b>31.334.129</b>	<b>60.195.499</b>			<b>469.298.559</b>	<b>35.792.270</b>	<b>71.702.986</b>	
<b>Total climate specific by funding type (total for mitigation, adaptation, crosscutting, other)</b>		<b>428.889.245</b>	<b>33.601.596</b>	<b>277.648.647</b>			<b>480.948.575</b>	<b>38.430.198</b>	<b>315.130.607</b>	
<b>Total climate specific finance</b>		<b>740.139.488</b>					<b>834.509.380</b>			

Note: Explanation of numerical footnotes is provided in the documentation box after tables 7, 7(a) and 7(b).

Abbreviation: USD = United States dollars.

<sup>a</sup> Parties should fill in a separate table for each year

<sup>b</sup> Parties should provide an explanation of the methodology used for currency exchange for the information provided in tables 7, 7(a) and 7(b) in the documentation box.

<sup>c</sup> This refers to support to multilateral institutions that Parties cannot specify as being climate-specific.

<sup>d</sup> Parties should explain in their biennial reports how they define funds as being climate-specific.

<sup>e</sup> This refers to funding for activities that are cross-cutting across mitigation and adaptation.

<sup>f</sup> Please specify.

<sup>g</sup> Multilateral climate change funds listed in paragraph 17(a) of the "UNFCCC biennial reporting guidelines for developed country Parties" in decision 2/CP.17.

<sup>h</sup> Other multilateral climate change funds as referred in paragraph 17(b) of the "UNFCCC biennial reporting guidelines for developed country Parties" in decision 2/CP.17.

Tabla4.2: Resumen del apoyo financiero público en el año 2020<sup>a</sup> (table 7).

Allocation channels	2020									
	European euro - EUR					USD <sup>b</sup>				
	Core/ general <sup>c, 1</sup>	Climate-specific <sup>d, 2</sup>				Core/ general <sup>c, 1</sup>	Climate-specific <sup>d, 2</sup>			
		Mitigation	Adaptation	Cross-cutting	Other <sup>f</sup>		Mitigation	Adaptation	Cross-cutting	Other <sup>f</sup>
<b>Total contributions through multilateral channels (table 7a):</b>		<b>6.074.140</b>	<b>1.711.105</b>	<b>163.291.262</b>			<b>6.933.950</b>	<b>1.953.316</b>	<b>186.405.550</b>	
Multilateral climate change funds <sup>g</sup>		0	1.120.000	38.022.293			0	1.278.539	43.404.444	
Other multilateral climate change funds <sup>h</sup>		6.044.140	0	543.652			6.899.703	0	620.607	
Multilateral financial institutions, including regional development banks		0	0	111.491.226			0	0	127.273.088	
Specialized United Nations bodies		30.000	591.105	13.234.091			34.247	674.777	15.107.410	
<b>Total contributions through bilateral, regional and other channels (table 7b)</b>		<b>321.477.302</b>	<b>22.191.496</b>	<b>15.030.497</b>			<b>366.983.221</b>	<b>25.332.758</b>	<b>17.158.102</b>	
<b>Total climate specific by funding type (total for mitigation, adaptation, crosscutting, other)</b>		<b>327.551.442</b>	<b>23.902.601</b>	<b>178.321.758</b>			<b>373.917.171</b>	<b>27.286.075</b>	<b>203.563.651</b>	
<b>Total climate specific finance</b>		<b>529.775.802</b>					<b>604.766.897</b>			

Note: Explanation of numerical footnotes is provided in the documentation box after tables 7, 7(a) and 7(b).

Abbreviation: USD = United States dollars.

*a* Parties should fill in a separate table for each year

*b* Parties should provide an explanation of the methodology used for currency exchange for the information provided in tables 7, 7(a) and 7(b) in the documentation box.

*c* This refers to support to multilateral institutions that Parties cannot specify as being climate-specific.

*d* Parties should explain in their biennial reports how they define funds as being climate-specific.

*e* This refers to funding for activities that are cross-cutting across mitigation and adaptation.

*f* Please specify.

*g* Multilateral climate change funds listed in paragraph 17(a) of the “UNFCCC biennial reporting guidelines for developed country Parties” in decision 2/CP.17.

*h* Other multilateral climate change funds as referred in paragraph 17(b) of the “UNFCCC biennial reporting guidelines for developed country Parties” in decision 2/CP.17.

Tabla 4.3: Apoyo financiero público multilateral en el año 2019<sup>a</sup> (table 7a).

2019									
Donor funding	Total amount				Status: disbursed, committed <sup>b, 3</sup>	Funding source: ODA, OOF, Other <sup>f, 4</sup>	Financial instrument <sup>f, 5</sup>	Type of support: Mitigation, Adaptation, Crosscutting <sup>f, g, 6</sup>	Sector <sup>c, f, 7</sup>
	Core/general <sup>d, 1</sup>		Climate-specific <sup>e, 2</sup>						
	European euro - EUR	National currency	European euro - EUR	USD					
<b>Total contributions through multilateral channels</b>			<b>229.741.411</b>	<b>257.715.565</b>					
<b>Multilateral climate change funds</b>			<b>128.738.503</b>	<b>144.561.137</b>					
1. Global Environment Facility			2.970.000	3.324.379	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
2. Least Developed Countries Fund									
3. Special Climate Change Fund									
4. Adaptation Fund			880.000	985.001	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting
5. Green Climate Fund			118.477.707	132.614.402	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
6. UNFCCC Trust Fund for Supplementary Activities			240.000	285.919	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
7. Other multilateral climate change funds			6.170.796	7.351.437					
CTCN			50.000	59.566	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
IPCC			100.000	119.133	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
Montreal Protocol Multilateral Fund			5.704.676	6.796.135	Disbursed	ODA	Grant	Mitigation	Industry
IRENA			316.120	376.602	Disbursed	ODA	Grant	Mitigation	Energy
<b>Multilateral financial institutions, including regional development banks</b>			<b>99.615.441</b>	<b>111.501.500</b>					
1. World Bank			55.476.162	62.095.547					
IDA			43.942.708	49.185.928	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
IBRD			11.533.454	12.909.619	Disbursed	ODA	Equity	Cross-cutting	Cross-cutting



2. International Finance Corporation			570.000	638.012					
Technical Assistance Fund			570.000	638.012	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
3. African Development Bank			8.606.000	9.632.863					
Sustainable Energy Fund for Africa AfDB			4.000.000	4.477.278	Disbursed	ODA	Grant	Mitigation	Cross-cutting
NEPAD Fund			840.000	940.228	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Gender
AfD Facility			3.766.000	4.215.357	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
4. Asian Development Bank			345.000	386.165					
AdB Technical Assistance Fund			345.000	386.165	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
5. European Bank for Reconstruction and Development			880.000	985.001					
SEMED Fund			880.000	985.001	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
6. Inter-American Development Bank			2.153.640	2.410.611					
IDB Invest			2.153.640	2.410.611	Disbursed	ODA	Equity	Cross-cutting	Cross-cutting
7. Other			31.584.638	35.353.300					
Asian Infrastructure Investment Bank			24.550.096	27.479.400	Disbursed	ODA	Equity	Cross-cutting	Cross-cutting
CAF-Latin America Development Bank			7.034.542	7.873.900	Disbursed	ODA	Equity	Cross-cutting	Cross-cutting
<b>Specialized United Nations bodies</b>			<b>1.387.467</b>	<b>1.652.927</b>					
1. United Nations Development Programme									
2. United Nations Environment Programme									
3. Other			1.387.467	1.652.927					
WMO			1.387.467	1.652.927	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Climate data and scenario

Abbreviations: ODA = official development assistance, OOF = other official flows, USD = United States dollars.

*a* Parties should fill in a separate table for each year

*b* Parties should explain, in their biennial reports, the methodologies used to specify the funds as disbursed and committed. Parties will provide the information for as many status categories as appropriate in the following order of priority: disbursed and committed.

*c* Parties may select several applicable sectors. Parties may report sectoral distribution, as applicable, under "Other".

- d* This refers to support to multilateral institutions that Parties cannot specify as being climate-specific.
- e* Parties should explain in their biennial reports how they define funds as being climate-specific.
- f* Please specify.
- g* This refers to funding for activities that are cross-cutting across mitigation and adaptation.

Tabla 4.4: Apoyo financiero público multilateral en el año 2020<sup>a</sup> (table 7a).

2020 <sup>a</sup>									
Donor funding	Total amount				Status: disbursed, committed <sup>b</sup> <sub>,3</sub>	Funding source: ODA, OOF, Other <sup>f,4</sup>	Financial instrument <sup>f,5</sup>	Type of support: Mitigation, Adaptation, Cross-cutting <sup>f,6</sup>	Sector <sup>c, f, 7</sup>
	Core/general <sup>a, 1</sup>		Climate-specific <sup>e, 2</sup>						
	European euro - EUR	National currency	European euro - EUR	USD					
<b>Total contributions through multilateral channels</b>			<b>171.076.507</b>	<b>195.292.816</b>					
<b>Multilateral climate change funds</b>			<b>45.730.085</b>	<b>52.203.293</b>					
1. Global Environment Facility									
2. Least Developed Countries Fund									
3. Special Climate Change Fund									
4. Adaptation Fund			1.120.000	1.278.539	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting
5. Green Climate Fund			37.522.293	42.833.668	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
6. UNFCCC Trust Fund for Supplementary Activities			500.000	570.776	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection
7. Other multilateral climate change funds			6.587.792	7.520.311					
CTCN			50.000	57.078	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection
IPCC			200.000	228.311	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
Montreal Protocol Multilateral Fund			5.704.676	6.512.187	Disbursed	ODA	Grant	Mitigation	Cross-cutting
IRENA			339.464	387.516	Disbursed	ODA	Grant	Mitigation	Energy
UNFCCC Core contribution			293.652	335.219	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
<b>Multilateral financial institutions, including regional development banks</b>			<b>111.491.226</b>	<b>127.273.088</b>					
1. World Bank			82.322.828	93.975.831					

IDA			64.593.925	73.737.357	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
IBRD			8.781.903	10.025.004	Disbursed	ODA	Equity	Cross-cutting	Cross-cutting
Multilateral Debt Relief Initiative (MDRI)			6.975.000	7.962.329	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
Energy Sector Management Assistance Program (ESMAP)			1.972.000	2.251.142	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
2. International Finance Corporation									
3. African Development Bank			15.303.032	17.469.215					
AfDB -Capital Subscription			8.447.366	9.643.111	Disbursed	ODA	Equity	Cross-cutting	Cross-cutting
AFD Fund			6.195.667	7.072.679	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
Multilateral Debt Relief Initiative (MDRI)-AfFD			660.000	753.425	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
4. Asian Development Bank			3.360.000	3.835.616					
AsDB Fund			3.360.000	3.835.616	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
5. European Bank for Reconstruction and Development									
6. Inter-American Development Bank			5.840.192	6.666.886					
IDB Invest-Capital subscription			2.130.591	2.432.181	Disbursed	ODA	Equity	Cross-cutting	Cross-cutting
Spanish General Cooperation Fund			3.709.601	4.234.705	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
7. Other			4.665.173	5.325.540					
Development Bank of Latin America (CAF)			4.665.173	5.325.540	Disbursed	ODA	Equity	Cross-cutting	Cross-cutting
<b>Specialized United Nations bodies</b>			<b>13.855.196</b>	<b>15.816.434</b>					
1. United Nations Development Programme									
2. United Nations Environment Programme									
3. Other			13.855.196	15.816.434					
UNCCD/Core Contribution			79.320	90.548	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
UNFCBD/Core Contribution			79.320	90.548	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting

UNFCBD/Trust Fund of the Biotechnology Safety Protocol of the Biodiversity Convention			36.833	42.047	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection
WMO			54.052	61.703	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting
FAO			4.996.951	5.704.282	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture
FAO - VOLUNTARY CONTRIBUTION TO THE MEDIUM TERM STRATEGY OF THE GFCM 2017 2020 FAO continuation of the Framework Program			7.500	8.562	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Fishing
FAO - Voluntary contribution to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (IT PGRFA)			33.570	38.322	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture
FAO - FAO General Fisheries Commission for the Mediterranean			35.339	40.341	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Fishing
FAO - GLOBALLY IMPORTANT AGRICULTURAL HERITAGE SYSTEMS (GIAHS)			25.000	28.539	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture
Several selected general contributions to UN Agencies (UNESCO, ONUDI, OIT, OMS, OMT)			5.176.928	5.909.735	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
SDG Fund-General Contribution			1.000.000	1.141.553	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
OCDE - Co-operative Research Programme: Biological Resource Management for Sustainable Agriculture Systems (CRP-OCDE)			27.853	31.796	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
UN-HABITAT - 2020 AGREEMENT FOR MODIFICATION AND DEFERMENT OF MEMORANDUM OF UNDERSTANDING-THE MINISTRY OF DEVELOPMENT AND THE REGIONAL OFFICE FOR LATIN AMERICA			55.000	62.785	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting

UN-HABITAT - CITY RESILIENCE GLOBAL PROGRAMME - BARCELONA -20200189			37.500	42.808	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting
UNESCO - Contribution to the Fund for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage			32.966	37.632	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection
OEPP - General Contribution to the European and Mediterranean Organization for Plant Protection OEPP			31.675	36.159	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection
UPOV International Union for the Protection of New Varieties of Plants			50.743	57.926	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture
Inter American Institute for Cooperation on Agriculture IICA			27.670	31.587	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SANIDAD ANIMAL (OIE) - COLLABORATION WITH THE OIE IN THE PROGRAM GOOD GOVERNANCE AS A MEANS OF PREVENTION AND CONTROL OF EMERGING AND RE EMERGING DISEASES			127.500	145.548	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture
OSCE - Contribution to the OSCE programme for the prevention of environmental climatic hazards in the Mediterranean			5.000	5.708	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection
ECLAC- Comisión Económica para América Latina y el Caribe Voluntary contribution for activities of the Ibero American Network of Climate Change Offices RIOCC			200.000	228.311	Disbursed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection
UNICEF 2020 Philippines Reinforcement of governance and planning WASH in highly vulnerable areas			21.800	24.886	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation
UNICEF 2020 Philippines Reinforcement of governance and planning WASH in highly vulnerable areas			10.900	12.443	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation

UNICEF 2020 Philippines Reinforcement of governance and planning WASH in highly vulnerable areas			43.600	49.772	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation
UNICEF 2020 Philippines Reinforcement of governance and planning WASH in highly vulnerable areas			16.350	18.664	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health
UNICEF - Philippines Reinforcement of governance and planning WASH in highly vulnerable areas			16.350	18.664	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health
UNICEF - HUMANITARIAN AND EMERGENCY AID, ON THE OCCASION OF THE IDAI AND KENNETH CYCLONES IN MOZAMBIQUE, IN MARCH AND APRIL 2019			10.000	11.416	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Emergency Response
INBAR - Red Internacional del Bambú y Ratán: Ecuador 2020 R&D INBAR Master's degree bamboo construction			30.000	34.247	Disbursed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Education
PMA - Programa Mundial de Alimentos/Extension 2020 Agreement between decentralized cooperation and the Spanish Agency for International Development Cooperation			25.000	28.539	Disbursed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Emergency Response
UN-HABITAT - CITY RESILIENCE GLOBAL PROGRAMME - BARCELONA -20200189			37.500	42.808	Disbursed	ODA	Grant	Cross- cutting	Cross-cutting
SEGIB/Core and General Contribution			1.522.976	1.738.557	Disbursed	ODA	Grant	Cross- cutting	Cross-cutting

Abbreviations: ODA = official development assistance, OOF = other official flows, USD = United States dollars.

*a* Parties should fill in a separate table for each year

*b* Parties should explain, in their biennial reports, the methodologies used to specify the funds as disbursed and committed. Parties will provide the information for as many status categories as appropriate in the following order of priority: disbursed and committed.

*c* Parties may select several applicable sectors. Parties may report sectoral distribution, as applicable, under "Other".

*d* This refers to support to multilateral institutions that Parties cannot specify as being climate-specific.

*e* Parties should explain in their biennial reports how they define funds as being climate-specific.

*f* Please specify.

*g* This refers to funding for activities that are cross-cutting across mitigation and adaptation.

Tabla 4.5: Apoyo financiero público bilateral, regional y otros canales en el año 2019<sup>a</sup> (table 7b)

2019									
Recipient country/ region/project/programme <sup>b</sup>		Total amount		Status: disbursed, committed <sup>c</sup>	Funding source <sup>g,4</sup> : ODA, OOF, Other	Financial instrument <sup>g,5</sup> : grant, concessional loan, non- concessional loan, equity, other	Type of support: Mitigation, Adaptation, Cross-cutting, other <sup>g,h,6</sup>	Sector <sup>d,g,7</sup>	Additional information <sup>e</sup>
		Climate-specific <sup>f,2</sup>							
Country/Project/ Programme	Region	European euro - EUR	USD						
<b>Total contributions through bilateral, regional and other channels</b>		<b>510.398.077</b>	<b>576.793.815</b>						
25th Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (COP25) organisation	Global	24.634.264	29.347.467	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
ONU Medio Ambiente (UNEP) Proyecto REGATTA	América Latina, no especificado	199.602	237.791	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	<a href="http://cambioclimatico-regatta.org/index.php/es/">http://cambioclimatico-regatta.org/index.php/es/</a>
PNUD - NDC Support Programme	Global	693.069	818.263	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	<a href="https://www.ndcs.undp.org/content/ndc-support-programme/en/home.html">https://www.ndcs.undp.org/content/ndc-support-programme/en/home.html</a>
CEPAL (ECLAC) - Support for the RIOCC (Iberoamerican Network of Climate Change Offices) activities	América Latina, no especificado	200.000	236.128	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	<a href="http://www.lariocc.es">www.lariocc.es</a>
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	61.095	72.785	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Congo, Rep. Dem.	África Subsahariana	3.000	3.574	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Ecuador	América del Sur	3.000	3.574	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Health	
Perú	América del Sur	3.000	3.574	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Education	
Senegal	África Subsahariana	3.026	3.605	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Health	



Marruecos	Norte de África	3.043	3.625	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Forestry	
Honduras	América del Norte, Central y Caribe	3.069	3.656	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Kenia	Africa Subsahariana	3.069	3.656	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Social Infrastructure & Services	
Nepal	Asia Sur	3.069	3.656	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Social Infrastructure & Services	
NORTE DE ÁFRICA, NO ESPECIFICADOS	Norte de África	3.180	3.788	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Health	
Colombia	América del Sur	3.200	3.812	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Food Security	
Togo	Africa Subsahariana	3.269	3.894	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	
Tanzania	Africa Subsahariana	3.300	3.931	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
Ecuador	América del Sur	3.420	4.074	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Malawi	Africa Subsahariana	3.500	4.170	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
México	América del Norte, Central y Caribe	3.500	4.170	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Construction	
Perú	América del Sur	3.683	4.387	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Health	
Costa Rica	América del Norte, Central y Caribe	4.100	4.884	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
Brasil	América del Sur	4.490	5.349	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Mauritania	Africa Subsahariana	4.500	5.361	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
ÁFRICA, NO ESPECIFICADOS	Africa, no especificados	5.000	5.957	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: General Environment Protection	
Ecuador	América del Sur	5.000	5.957	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	

Ruanda	África Subsahariana	5.000	5.957	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Saharai, Población	Norte de África	5.000	5.957	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Transport	
Saharai, Población	Norte de África	5.000	5.957	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Social Infrastructure & Services	
México	América del Norte, Central y Caribe	5.069	6.039	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	5.338	6.359	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
Ghana	África Subsahariana	5.610	6.683	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
Dominicana, Rep.	América del Norte, Central y Caribe	5.665	6.749	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
AMÉRICA DEL NORTE, CENTRAL Y CARIBE, NO ESPECIFICADOS	América del Norte, Central y Caribe	5.871	6.994	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Brasil	América del Sur	5.880	7.005	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Social Infrastructure & Services	
Congo, Rep. Dem.	África Subsahariana	6.000	7.148	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Congo, Rep. Dem.	África Subsahariana	6.023	7.175	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Health	
Etiopía	África Subsahariana	6.116	7.286	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Education	
Panamá	América del Norte, Central y Caribe	6.166	7.346	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
Burkina Faso	África Subsahariana	6.311	7.518	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
India	Asia Sur	6.409	7.635	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Health	
Níger	África Subsahariana	6.416	7.643	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Ruanda	África Subsahariana	6.437	7.668	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Emergency Response	
Ecuador	América del Sur	6.750	8.041	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Health	
Marruecos	Norte de África	6.750	8.041	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Industry	

India	Asia Sur	6.861	8.173	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	7.288	8.682	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Health	
Burkina Faso	Africa Subsahariana	7.305	8.702	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	
AMÉRICA DEL NORTE, CENTRAL Y CARIBE, NO ESPECIFICADOS	América del Norte, Central y Caribe	7.679	9.148	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Unallocated / Unspecified	
Paraguay	América del Sur	8.428	10.041	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Tourism	
Ecuador	América del Sur	8.807	10.492	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	8.809	10.494	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Health	
Guinea Ecuatorial	Africa Subsahariana	8.897	10.599	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: General Environment Protection	
Venezuela	América del Sur	8.956	10.670	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Etiopía	Africa Subsahariana	9.100	10.841	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	9.223	10.988	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Education	
Ruanda	Africa Subsahariana	9.223	10.988	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Health	
Saharai, Población	Norte de África	9.223	10.988	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Health	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	9.408	11.208	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Social Infrastructure & Services	
Saharai, Población	Norte de África	9.439	11.245	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Bolivia	América del Sur	9.914	11.811	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Education	

México	América del Norte, Central y Caribe	9.919	11.817	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Paraguay	América del Sur	9.929	11.828	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Burundi	Africa Subsahariana	9.990	11.901	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Ecuador	América del Sur	10.000	11.913	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Social Infrastructure & Services	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	10.200	12.152	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Siria	Oriente Medio	10.365	12.348	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Education	
Bolivia	América del Sur	11.073	13.192	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Colombia	América del Sur	11.227	13.375	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Unallocated / Unspecified	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	11.299	13.460	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Social Infrastructure & Services	
Jordania	Oriente Medio	11.467	13.661	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
India	Asia Sur	11.641	13.868	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Mozambique	Africa Subsahariana	12.000	14.296	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Emergency Response	
Costa Rica	América del Norte, Central y Caribe	12.019	14.318	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Perú	América del Sur	12.301	14.655	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
Brasil	América del Sur	13.157	15.674	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Disaster Prevention & Preparedness	
Paraguay	América del Sur	13.157	15.674	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Disaster	

								Prevention & Preparedness	
Argentina	América del Sur	13.157	15.674	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Disaster Prevention & Preparedness	
Marruecos	Norte de África	14.071	16.763	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	
Marruecos	Norte de África	14.071	16.763	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	
Saharai, Población	Norte de África	14.119	16.820	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Health	
Bolivia	América del Sur	14.214	16.933	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	
Senegal	África Subsahariana	14.500	17.274	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Education	
Palestina	Oriente Medio	15.000	17.870	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Food Security	
Paraguay	América del Sur	15.733	18.743	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
México	América del Norte, Central y Caribe	15.860	18.894	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
Mozambique	África Subsahariana	16.091	19.170	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Perú	América del Sur	16.856	20.081	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	17.235	20.533	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Costa Rica	América del Norte, Central y Caribe	17.369	20.692	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Argentina	América del Sur	17.689	21.074	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Bolivia	América del Sur	17.995	21.438	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	

Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	18.000	21.444	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Education	
Camerún	África Subsahariana	18.022	21.471	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Forestry	
Perú	América del Sur	18.734	22.318	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Government and Civil Society	
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	20.200	24.065	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	
Haití	América del Norte, Central y Caribe	20.456	24.370	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Industry	
India	Asia Sur	20.784	24.761	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Tourism	
Mozambique	África Subsahariana	20.900	24.899	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Education	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	21.063	25.093	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	
Saharai, Población	Norte de África	21.502	25.616	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Business & Other Services	
Bolivia	América del Sur	22.350	26.626	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Education	
Marruecos	Norte de África	22.815	27.180	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Education	
Guinea-Bissau	África Subsahariana	23.402	27.879	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Education	
EUROPA, NO ESPECIFICADOS	Europa	23.500	27.996	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Unallocated / Unspecified	
Haití	América del Norte, Central y Caribe	23.603	28.119	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	
Senegal	África Subsahariana	23.702	28.237	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Multisector	
Honduras	América del Norte, Central y Caribe	23.888	28.458	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	
ÁFRICA, NO ESPECIFICADOS	África, no especificados	24.420	29.092	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	

Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	24.996	29.778	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	
NORTE DE ÁFRICA, NO ESPECIFICADOS	Norte de África	25.000	29.783	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
ÁFRICA, NO ESPECIFICADOS	África, no especificados	25.025	29.813	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Perú	América del Sur	25.932	30.893	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	
AMÉRICA, NO ESPECIFICADOS	América Latina, no especificado	26.570	31.653	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Colombia	América del Sur	26.623	31.717	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Conflict, Peace & Security	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	26.992	32.156	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Food Security	
Guinea-Bissau	África Subsahariana	27.000	32.166	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Food Security	
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	27.599	32.879	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Education	
EUROPA, NO ESPECIFICADOS	Europa	27.604	32.885	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Colombia	América del Sur	28.081	33.453	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Marruecos	Norte de África	28.142	33.526	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Multisector	
Marruecos	Norte de África	29.417	35.046	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Social Infrastructure & Services	
Burkina Faso	África Subsahariana	29.950	35.680	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Food Security	
Burkina Faso	África Subsahariana	30.000	35.740	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Costa Rica	América del Norte, Central y Caribe	30.000	35.740	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Multisector	
Palestina	Oriente Medio	30.000	35.740	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Reconstructio	

								n Relief & Rehabilitation	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	31.271	37.253	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	31.934	38.044	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	
Bolivia	América del Sur	32.476	38.690	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Health	
Senegal	Africa Subsahariana	32.831	39.112	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	32.974	39.283	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Fishing	
Chad	Africa Subsahariana	33.439	39.837	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Industry	
Etiopía	Africa Subsahariana	33.750	40.207	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
Haití	América del Norte, Central y Caribe	34.800	41.458	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	34.990	41.684	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Government and Civil Society	
Malí	Africa Subsahariana	34.999	41.695	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
India	Asia Sur	35.000	41.696	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Brasil	América del Sur	36.000	42.888	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Forestry	
Marruecos	Norte de África	37.522	44.701	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Education	
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	38.885	46.325	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Saharai, Población	Norte de África	39.700	47.296	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	



El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	39.961	47.607	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	
México	América del Norte, Central y Caribe	39.963	47.609	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Health	
Marruecos	Norte de África	40.000	47.653	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
Palestina	Oriente Medio	40.000	47.653	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Trade Policies & Regulations	
Togo	África Subsahariana	40.700	48.487	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Marruecos	Norte de África	42.709	50.880	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Government and Civil Society	
Perú	América del Sur	43.070	51.310	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
Haití	América del Norte, Central y Caribe	43.546	51.877	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	43.803	52.184	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
Honduras	América del Norte, Central y Caribe	44.860	53.443	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	44.920	53.514	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
Mauritania	África Subsahariana	44.957	53.559	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
Honduras	América del Norte, Central y Caribe	45.433	54.125	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Education	
India	Asia Sur	49.091	58.483	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	

Cuba	América del Norte, Central y Caribe	49.792	59.318	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Palestina	Oriente Medio	50.000	59.566	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Health	
Panamá	América del Norte, Central y Caribe	50.000	59.566	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	
Ecuador	América del Sur	53.438	63.662	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Unallocated / Unspecified	
Perú	América del Sur	53.750	64.034	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Perú	América del Sur	54.783	65.264	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Education	
Cuba	América del Norte, Central y Caribe	54.900	65.404	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	
AMÉRICA, NO ESPECIFICADOS	América Latina, no especificado	55.000	65.523	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Multisector	
AMÉRICA, NO ESPECIFICADOS	América Latina, no especificado	55.000	65.523	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Unallocated / Unspecified	
Colombia	América del Sur	58.488	69.678	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Ecuador	América del Sur	59.100	70.407	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	
Haití	América del Norte, Central y Caribe	59.575	70.974	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Bolivia	América del Sur	59.953	71.424	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
Perú	América del Sur	59.978	71.453	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Disaster Prevention & Preparedness	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	60.000	71.480	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Emergency Response	
Malí	África Subsahariana	60.000	71.480	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Mozambique	África Subsahariana	60.750	72.373	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	

Chad	Africa Subsahariana	62.500	74.458	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	62.569	74.540	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Education	
India	Asia Sur	66.111	78.760	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	67.246	80.112	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Jordania	Oriente Medio	68.943	82.133	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Conflict, Peace & Security	
Ecuador	América del Sur	70.000	83.393	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
Bolivia	América del Sur	70.527	84.021	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	70.569	84.071	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
China, República Popular de	Asia Oriental	70.801	84.347	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	74.150	88.337	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	
Palestina	Oriente Medio	74.781	89.089	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	75.000	89.350	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Education	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	75.161	89.541	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
Cabo Verde	Africa Subsahariana	76.251	90.840	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Industry	
Senegal	Africa Subsahariana	76.909	91.624	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Colombia	América del Sur	78.884	93.977	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Business & Other Services	

ÁFRICA, NO ESPECIFICADOS	África, no especificados	82.000	97.689	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
Burkina Faso	África Subsahariana	84.500	100.667	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Education	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	85.000	101.263	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Haití	América del Norte, Central y Caribe	88.831	105.827	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
Dominicana, Rep.	América del Norte, Central y Caribe	89.545	106.677	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Congo, Rep. Dem.	África Subsahariana	90.000	107.219	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	90.000	107.219	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Multisector	
Etiopía	África Subsahariana	90.000	107.219	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	90.000	107.219	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Multisector	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	90.000	107.219	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Perú	América del Sur	90.000	107.219	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Ecuador	América del Sur	96.000	114.367	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Construction	
Ecuador	América del Sur	98.103	116.873	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Ecuador	América del Sur	98.690	117.572	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	98.746	117.639	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	100.597	119.844	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Social Infrastructure & Services	
Etiopía	África Subsahariana	101.250	120.622	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Health	

Jordania	Oriente Medio	103.205	122.951	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Senegal	Africa Subsahariana	105.000	125.089	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Government and Civil Society	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	106.200	126.519	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	
Senegal	Africa Subsahariana	109.584	130.551	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Food Security	
Filipinas	Asia Oriental	111.049	132.295	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	
Dominicana, Rep.	América del Norte, Central y Caribe	115.000	137.003	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Dominicana, Rep.	América del Norte, Central y Caribe	115.738	137.882	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	117.201	139.625	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
Honduras	América del Norte, Central y Caribe	117.770	140.302	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
PAÍSES DE LA CARICOM, NO ESPECIFICADOS	América del Norte, Central y Caribe	120.000	142.959	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Mozambique	Africa Subsahariana	121.500	144.746	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Food Security	
Senegal	Africa Subsahariana	124.903	148.801	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	
Senegal	Africa Subsahariana	129.773	154.603	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
Cabo Verde	Africa Subsahariana	129.834	154.674	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Haití	América del Norte, Central y Caribe	130.637	155.631	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	

Ecuador	América del Sur	131.069	156.146	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Social Infrastructure & Services	
Níger	Africa Subsahariana	135.000	160.829	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Food Security	
Níger	Africa Subsahariana	135.000	160.829	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	138.345	164.814	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	
Cuba	América del Norte, Central y Caribe	140.024	166.814	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	145.343	173.151	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Cuba	América del Norte, Central y Caribe	145.364	173.177	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
AMÉRICA DEL NORTE, CENTRAL Y CARIBE, NO ESPECIFICADOS	América del Norte, Central y Caribe	148.515	176.930	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Mozambique	Africa Subsahariana	150.000	178.699	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Health	
Mauritania	Africa Subsahariana	151.763	180.799	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	157.860	188.063	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Education	
Cuba	América del Norte, Central y Caribe	164.500	195.973	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: General Environment Protection	
Filipinas	Asia Oriental	168.146	200.317	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	174.910	208.375	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Fishing	
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	175.173	208.688	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Unallocated / Unspecified	

Ecuador	América del Sur	176.000	209.674	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Education	
Malí	África Subsahariana	176.248	209.969	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Health	
AMÉRICA, NO ESPECIFICADOS	América Latina, no especificado	179.800	214.201	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
PAÍSES DE LA CARICOM, NO ESPECIFICADOS	América del Norte, Central y Caribe	180.000	214.439	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Emergency Response	
Senegal	África Subsahariana	180.850	215.452	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	193.018	229.948	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Saharai, Población	Norte de África	193.515	230.540	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Argelia	Norte de África	197.157	234.878	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Unallocated / Unspecified	
AMÉRICA DEL NORTE, CENTRAL Y CARIBE, NO ESPECIFICADOS	América del Norte, Central y Caribe	199.684	237.889	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
Palestina	Oriente Medio	200.000	238.265	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	202.650	241.422	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Health	
Senegal	África Subsahariana	203.754	242.737	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	205.964	245.371	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	210.437	250.699	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Senegal	África Subsahariana	214.164	255.139	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Health	
Perú	América del Sur	217.551	259.174	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Honduras	América del Norte, Central y Caribe	224.580	267.548	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Multisector	

El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	225.000	268.049	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Fishing	
Nicaragua	América del Norte, Central y Caribe	237.500	282.940	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	
Dominicana, Rep.	América del Norte, Central y Caribe	250.000	297.832	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	250.000	297.832	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
AMÉRICA, NO ESPECIFICADOS	América Latina, no especificado	253.002	301.408	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	253.629	302.155	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Haití	América del Norte, Central y Caribe	261.273	311.262	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Education	
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS	PVD, No Especificados	266.397	317.365	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Filipinas	Asia Oriental	266.780	317.822	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Multisector	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	270.347	322.072	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
Jordania	Oriente Medio	275.771	328.534	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	
Perú	América del Sur	283.549	337.800	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Fishing	
Senegal	Africa Subsahariana	295.138	351.606	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	
Mozambique	Africa Subsahariana	295.350	351.858	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	



Malí	Africa Subsahariana	297.874	354.865	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Guinea-Bissau	Africa Subsahariana	298.576	355.702	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Paraguay	América del Sur	298.926	356.119	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	300.000	357.398	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: General Environment Protection	
Colombia	América del Sur	313.565	373.559	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
AMÉRICA, NO ESPECIFICADOS	América Latina, no especificado	314.432	374.592	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Haití	América del Norte, Central y Caribe	314.652	374.853	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	
Perú	América del Sur	316.656	377.241	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Ecuador	América del Sur	323.378	385.249	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	331.781	395.260	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Cuba	América del Norte, Central y Caribe	334.831	398.893	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Multisector	
Cuba	América del Norte, Central y Caribe	338.689	403.489	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	
Mozambique	Africa Subsahariana	341.119	406.384	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Ecuador	América del Sur	352.264	419.662	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
Togo	Africa Subsahariana	361.154	430.253	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Níger	Africa Subsahariana	364.596	434.353	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	

AMÉRICA, NO ESPECIFICADOS	América Latina, no especificado	385.200	458.899	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	
Mozambique	Africa Subsahariana	394.858	470.404	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Mozambique	Africa Subsahariana	402.000	478.914	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Mauritania	Africa Subsahariana	407.083	484.969	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Perú	América del Sur	434.186	517.258	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	
Senegal	Africa Subsahariana	455.661	542.842	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Haití	América del Norte, Central y Caribe	491.708	585.785	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Perú	América del Sur	502.482	598.620	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	
Honduras	América del Norte, Central y Caribe	519.160	618.489	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Honduras	América del Norte, Central y Caribe	530.545	632.053	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	
Ecuador	América del Sur	559.623	666.694	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	565.492	673.686	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Chad	Africa Subsahariana	595.774	709.761	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Multisector	
Cuba	América del Norte, Central y Caribe	600.369	715.236	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Bolivia	América del Sur	624.313	743.761	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	
Bolivia	América del Sur	635.985	757.666	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
El Salvador	América del Norte, Central y Caribe	637.382	759.330	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	

Guatemala	América del Norte, Central y Caribe	675.048	804.202	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	
Paraguay	América del Sur	17.803.098	21.209.313	Committed	ODA	Concessional loan	Cross-cutting	Water and Sanitation	
Chile: 273 MW Wind farm	América del Sur	20.090.000	22.683.619	Committed	OOF	Equity	Mitigation	Energy	Renewable energy project - 273 MW Wind energy project. Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES).
Chile: 39 MW Wind farm	América del Sur	2.860.000	3.229.226	Committed	OOF	Equity	Mitigation	Energy	Renewable energy project - 39 MW Wind energy project. Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES).
Brasil: Solar PV Plant	América del Sur	3.200.000	3.575.360	Committed	OOF	Non concessional loan	Mitigation	Energy	Renewable energy project - Two PV Plants with 34,74 MW each. Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES). (Leveraged private finance 1.060.883 Euros)
Wind and solar PV projects in several developing countries	América del Sur	4.300.000	4.747.630	Committed	OOF	Non concessional loan	Mitigation	Energy	Renewable energy project - 450,8 MW Wind and Solar PV projects. Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES). (Leveraged private finance 20.700.000 Euros)
Trigeneration power plants in several developing countries	América del Norte, Central y Caribe	5.000.000	5.652.500	Committed	OOF	Non concessional loan	Mitigation	Energy	Renewable energy project. Trigeneration power plants. Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES). (Leveraged private finance 5.000.000 Euros)
Oman: Desalination plant	Oriente Medio	16.100.000	17.830.750	Committed	OOF	Non concessional loan	Adaptation	Water	Desalination plant. Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES). (Leveraged private finance 16.970.000 Euros)
Kenia: 40 PV Solar plant (1)	Africa Subsahariana	470.000	546.357	Committed	OOF	Non concessional loan	Mitigation	Energy	Renewable energy project. 40 PV Solar plant. Supported by the Spanish Company for Development Finance

									(COFIDES) (Leveraged private finance 6.016 Euros)
Kenya: 40 PV Solar plant (2)	Africa Subsahariana	470.000	546.357	Committed	OOF	Non concessional loan	Mitigation	Energy	Renewable energy project. 40 PV Solar plant. Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES). (Leveraged private finance 30.819 Euros)
Argentina: 200 MWSolar PV plant	América del Sur	607.121	684.466	Committed	OOF	Non concessional loan	Mitigation	Energy	Renewable energy project. 200 MW Solar PV plant. Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES) (Leveraged private finance 150.970 Euros)
Ucrania: 250 MW Wind farm	Europa	613.497	682.393	Committed	OOF	Non concessional loan	Mitigation	Energy	Renewable energy project - 250 MW Wind farm. Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES) (Leveraged private finance 16.053 Euros)
Mexico: Enlargement wind farm	América del Norte, Central y Caribe	4.529.627	5.070.100	Committed	OOF	Non concessional loan	Mitigation	Energy	Enlargement of a wind farm previously financially supported. Increase in 10% of the generating capacity by the supply of 4 aerogenerators. Supported by the Corporated Internationalization Fund (FIEM)
Uzbekistan: Supply rolling stock for High Speed Network	Asia Central	57.498.912	64.359.651	Committed	OOF	Concessional loan	Mitigation	Transport	Supply of rolling stock for the improvement of the High Speed system (2 high-speed electric train compositions, 4 cars, spare parts and maintenance equipment). Supported by the Corporated Internationalization Fund (FIEM)
Philippines: Desalination plant	Asia Oriental	1.401.267	1.568.465	Committed	OOF	Non concessional loan	Adaptation	Water	Design, supply of equipmen and installation of a desalination plant in Cebu. Supported by the Corporated Internationalization Fund (FIEM)
Morocco/ Supply of rolling stock for the Casablanca tram	Norte de Africa	190.000.000	212.670.696	Committed	OOF	Concessional loan	Mitigation	Transport	Design, manufacture and supply of 88 trams for the future lines 3 and 4 of the

									Casablanca Tram, improving the traffic congestion, reducing GHG as well as improving the air and acoustic pollution. Supported by the Corporated Internationalization Fund (FIEM)
Morocco: Enlargement of a desalination plant	Norte de Africa	1.200.000	1.343.183	Committed	OOF	Concessional loan	Adaptation	Water	Enlargement of a desalination plant previously financially supported by the Corporated Internationalization Fund (FIEM)
Colombia: Supply of turbines for an hydroelectric project	América del Sur	16.411.949	18.370.214	Committed	OOF	Other: Export credit/Insurance	Mitigation	Energy	Supply of three turbines for an hydroelectric project in the School of Mines in Colombia. Supported by the Spanish Export Credit Agency (CESCE).
Turkey: Ardicli II Wind Farm (Konya region)	Asia	4.200.692	4.701.917	Committed	OOF	Other: Export credit/Insurance	Mitigation	Energy	Supply and Installation of wind turbines for Ardicli II Wind Farm.Supported by the Spanish Export Credit Agency (CESCE).
Ucrania: Primorskaya II Wind Farm	Europa	27.648.000	30.946.944	Committed	OOF	Other: Export credit/Insurance	Mitigation	Energy	Supply and Installation of wind turbines for Primorskaya II Wind Farm.Supported by the Spanish Export Credit Agency (CESCE).
Chile (Cabo Leones III): Wind farm	América del Sur	42.436.500	47.500.000	Committed	OOF	Non Concessional loan	Mitigation	Energy	Wind farm project, supported by ICO (Spanish National Promotional Bank/Corporate State-owned Entity ). (Leveraged private finance 78.000.000 Euros)
Morocco (Noor project): Solar park project (photovoltaic)	Norte de Africa	35.736.000	40.000.000	Committed	OOF	Non Concessional loan	Mitigation	Energy	Solar park project (photovoltaic), supported by ICO (Spanish National Promotional Bank/Corporate State-owned Entity). (Leveraged private finance 660.000.000 Euros)

Abbreviations: ODA = official development assistance, OOF = other official flows; USD = United States dollars.

*a* Parties should fill in a separate table for each year

*b* Parties should report, to the extent possible, on details contained in this table.

*c* Parties should explain, in their biennial reports, the methodologies used to specify the funds as disbursed and committed. Parties will provide the information for as many status categories as appropriate in the following order of priority: disbursed and committed.

- d* Parties may select several applicable sectors. Parties may report sectoral distribution, as applicable, under “Other”.
- e* Parties should report, as appropriate, on project details and the implementing agency.
- f* Parties should explain in their biennial reports how they define funds as being climate-specific.
- g* Please specify.
- h* This refers to funding for activities that are cross-cutting across Mitigation and adaptation.

Tabla 4.6: Apoyo financiero público bilateral, regional y otros canales en el año 2020<sup>a</sup> (table 7b).

2020									
Recipient country/ region/project/programme		Total amount		Status: disbursed, committed <sup>c</sup>	Funding source <sup>b,4</sup> : ODA, OOF, Other	Financial instrument <sup>g,5</sup> : grant, Concessional loan, Non- concessional loan, equity, other	Type of support: Mitigation, Adaptation, Cross-cutting, other <sup>g,h,6</sup>	Sector <sup>d,g,7</sup>	Additional information <sup>e</sup>
		<i>Climate-specific</i> <sup>2</sup>							
Country/Project/ Programme	Region	European euro - EUR	USD						
<b>Total contributions through bilateral, regional and other channels</b>		<b>358.699.295</b>	<b>409.474.081</b>						
Brasil		60	69	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	PROVISION OF SERVICES TO IABS LOW CARBON AGRICULTURE AND AVOIDED DEFORESTATION PROJECT TO REDUCE POVERTY IN BRAZIL PHASE II
Nicaragua		101	115	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Disaster Prevention & Preparedness	Emergency Basic Course
Guatemala		101	115	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Disaster Prevention & Preparedness	Emergency Basic Course
Dominicana, Rep.		101	115	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Disaster Prevention & Preparedness	Emergency Basic Course
Colombia		129	147	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	EVALUATION OF ISOLATED PHOTOVOLTAIC SOLAR SYSTEMS AND SUSTAINABILITY SCHEMES TO IMPROVE CONSTRUCTION OF ENERGY ACCESS POLICIES IN COLOMBIA

Brasil		313	357	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	CATEDRA REDE ILPF, IABS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS AND LOW-CARBON AGRICULTURE
Nicaragua		444	507	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Disaster Prevention & Preparedness	Disaster Management Course
Honduras		444	507	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Disaster Prevention & Preparedness	Disaster Management Course
Perú		444	507	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Disaster Prevention & Preparedness	Disaster Management Course
Dominicana, Rep.		444	507	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Disaster Prevention & Preparedness	Disaster Management Course
Senegal		450	513	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: General Environment Protection	OPTIMIZATION AND REHABILITATION STUDY OF HYDRAULIC INFRASTRUCTURES IN THE MATAM REGION. SENEGAL
Angola		460	525	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Forestry	Own plan 2020 TFG Design of a press system for fuels produced from waste in the province of Huambo Angola
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		505	576	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	RESEARCH: Strategic Action in Climate Change Sociology and Sustainable Development
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		724	827	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	Social environmental problematic strategies related to education for sustainable development (ESD)
Congo, Rep.		850	970	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	ERASMUS+ K107
Argentina		908	1.037	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Industry	MASTER IN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY



Argentina		911	1.040	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	UNIVERSITY MASTER IN ECOLOGICAL AGRICULTURE A FOCUS ON RURAL SUSTAINABILITY
Kazajstán		971	1.109	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	ERASMUS+ K107
Ecuador		1.011	1.154	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Industry	MASTER IN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY
Brasil		1.200	1.370	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Education	DDS SCHOLARSHIP Fundación Carolina: University Master Degree in Renewal Energies and Electric Systems
AMÉRICA DEL NORTE, CENTRAL Y CARIBE, NO ESPECIFICADOS		1.267	1.447	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	GOOD AGRICULTURAL PRACTICES AND ASSESSMENT OF DAMAGE FOR INTEGRAL MANAGEMENT OF RISKS AND DISASTERS AND SUSTAINABLE AGRICULTURE ADAPTED TO
Brasil		1.279	1.460	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	Publishing and coordination of Task Force in International Congress regarding SDG 16 Peace Justice and solid Institutions
Guatemala		1.300	1.484	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	MERIDIES 2020 Support for development of community micro hydroelectric power plants in Guatemala
Nicaragua		1.303	1.487	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	PRODUCING WATER HARVESTING HOPE Community La Muta (Totogalpa) Nicaragua
Malasia		1.311	1.496	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Health	ERASMUS+ K107
Brasil		1.335	1.524	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Mineral Resources & Mining	MASTER IN GEOLOGY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF MATERIAL RESOURCES
Cuba		1.335	1.524	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Mineral Resources & Mining	MASTER IN GEOLOGY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF MATERIAL RESOURCES
Colombia		1.400	1.598	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	UNIVERSITY MASTER IN AGRICULTURE AND ECOLOGICAL FARMING

Dominicana, Rep.		1.500	1.712	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Education	INTERNAL CALL PROJECT Smile and grow
Senegal		1.500	1.712	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	INTERNAL CALL PROJECT Installation of solar panels in a healthcare centre in Thiancoumalal (Senegal)
Mozambique		1.500	1.712	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	INTERNAL CALL PROJECT Hydro-dynamic metering system development on a low-cost and do-it-yourself basis to monitor ocean parameters
Ecuador		1.500	1.712	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	MERIDIES 2020 Social Development Plans based on the management of energy crops for the production of solid bio-fuels in Ecuador
Guatemala		1.500	1.712	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	MERIDIES 2020 Technical support and accompaniment of organic agrarian and forest production processes in Indigenous Maya Mam Communities of Guatemala
Perú		1.500	1.712	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	MERIDIES 2020 Production and monitoring of vegetables in bio-orchards under tropical conditions in the Biosphere Reserve of Manu
Ecuador		1.500	1.712	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: General Environment Protection	MERIDIES 2020 Support for development of a research project focused on the generation of information or tele-detection
Ecuador		1.561	1.782	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Mineral Resources & Mining	MASTER IN GEOLOGY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF MATERIAL RESOURCES
Colombia		1.633	1.864	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF THE SDG: SEED PROJECT
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		1.640	1.872	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Health	INTERNAL CALL PROJECT Project Locust

Brasil		1.640	1.872	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	INTERNAL CALL PROJECT Strategies for the improvement of sustainable treatment of wastewater and food waste II
Venezuela		1.660	1.895	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	MASTER IN INTERNATIONAL RELATIONS
Colombia		1.660	1.895	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	MASTER IN INTERNATIONAL RELATIONS
Bolivia		1.660	1.895	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	MASTER IN INTERNATIONAL RELATIONS
Honduras		1.681	1.919	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	UNIVERSITY MASTER IN ECOLOGICAL AGRICULTURE A FOCUS ON RURAL SUSTAINABILITY
Venezuela		1.701	1.941	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	CAROLINA FOUNDATION GRANTS
México		1.750	1.998	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	INTERNAL CALL PROJECT Strengthening of local skills to promote food safety in the State of Puebla Mexico Phase II
Kazajstán		1.751	1.998	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Transport	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION
Bosnia y Herzegovina		1.751	1.998	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Transport	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION
Kosovo		1.751	1.998	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Transport	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION
Montenegro		1.751	1.998	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Transport	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION
Serbia		1.751	1.998	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Transport	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION
Palestina		1.751	1.998	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION
Jamaica		1.751	1.998	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION

Egipto		1.751	1.998	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION
Guyana		1.753	2.001	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Social Infrastructure & Services	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION
Surinam		1.753	2.001	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Social Infrastructure & Services	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION
Dominicana, Rep.		1.753	2.001	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Social Infrastructure & Services	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION
Jamaica		1.753	2.001	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Social Infrastructure & Services	ERASMUS+CAPACITY BUILDING IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION
Ecuador		1.796	2.050	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF THE SDG: SEED PROJECT
Bolivia		1.796	2.050	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF THE SDG: SEED PROJECT
Perú		1.796	2.050	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF THE SDG: SEED PROJECT
Cuba		1.796	2.050	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF THE SDG: SEED PROJECT
Senegal		1.800	2.055	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Project: Participatory scenarios for a sustainable management of the territory in a context of change
Ecuador		1.838	2.098	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	CAROLINA FOUNDATION GRANTS
Brasil		1.840	2.101	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	CAROLINA FOUNDATION GRANTS
Perú		1.840	2.101	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	CAROLINA FOUNDATION GRANTS
Costa Rica		1.900	2.169	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO

									THE ACHIEVEMENT OF SDG: LAC PLATFORM
Honduras		1.900	2.169	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF SDG: LAC PLATFORM
Argelia		2.077	2.371	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	COOP 2020 CALL Collaboration and training in seismic microzonation with (CRAAG) in Algeria
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		2.149	2.453	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	RESEARCH: Strategic Action in Global Warming, Climate Change: existence, causes and economical effects and migration policies
Mozambique		2.240	2.557	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	OWN CALL: OTHER PROJECT. Water bikes for development
Honduras		2.500	2.854	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	RESPONSE TO THE HURRICANE EMERGENCY CAUSED BY ETA AND LOTA IN NICARAGUA AND HONDURAS
Palestina		2.500	2.854	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Emergency Response	EMERGENCY AID
Bolivia		2.500	2.854	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	INTERNAL CALL PROJECT Strengthening of agrarian productive capacities and functional renovation of the irrigation channel of Pirigallo
Colombia		2.500	2.854	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Tourism	INTERNAL CALL PROJECT Feasibility of ecologically sustainable nautical tourism in the National Park of Sierra Nevada of Santa Marta Colombia
Colombia		2.622	2.993	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Energy	UNIVERSITY CALL:Development of a Research line on energy metabolism in La Guajira rural communities (Colombia)
El Salvador		3.000	3.425	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	CONTRIBUTING TO THE 2030 AGENDA FROM THE LOCAL CONTEXT OF EL SALVADOR AND CATALONIA PHASE I II AND III

El Salvador		3.000	3.425	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	Mitigating the risk of respiratory and lung diseases of the farming families and environmental damage in the community of La Angostura
ÁFRICA, NO ESPECIFICADOS		3.000	3.425	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Emergency Response	Emergency Cooperation abroad
Indonesia		3.024	3.452	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	INTERNAL CALL PROJECT Multi-criteria tools for the design of electric systems in extreme climate conditions in Indonesia
Bolivia		3.110	3.550	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Implementation of organic orchards through family participation in underprivileged communities of the municipality of La Guardia
Irán		3.115	3.556	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	ERASMUS+ K107
Colombia		3.150	3.596	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	NATURE FOR ALL 43040 RURAL DEVELOPMENT 43050 ALTERNATIVE NON-AGRARIAN DEVELOPMENT 43081 MULTI-SECTOR TRAINING AND EDUCATION
Ecuador		3.178	3.627	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	COOP 2020 CALL Citizen Science and scientific training to fight against the contamination with marine waste in the Galapagos Islands
Guatemala		3.246	3.705	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Health	Favouring the right to food through the agrarian production of indigenous women and their families in the Municipality of Santa Cruz
Brasil		3.321	3.791	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	MASTER IN INTERNATIONAL RELATIONS
Mozambique		3.630	4.144	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Communications	Specialized consultancy in the development of technological solutions to facilitate the management of Water Councils (Mozambique)
Argentina		3.681	4.202	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	CAROLINA FOUNDATION GRANTS

PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		3.735	4.264	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	Scholarship for graduates bound to SDG Project in the city of Burgos
Ecuador		3.750	4.281	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Social Infrastructure & Services	Ecuador 2020 University Education IKIAM Master's degree Bamboo construction
Ecuador		3.750	4.281	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Cross-cutting	Ecuador 2020 University Education IKIAM Master's degree Bamboo construction
Vietnam		3.750	4.281	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	TRAINING - Education Applying Reach, to reduce the use of pesticides in rural areas in 3 provinces of Vietman.
Ecuador		3.810	4.349	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF THE SDG: SEED PROJECT
Senegal		3.857	4.403	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: General Environment Protection	SUSTAINABLE AGROFORESTRY DEV IN THE NATURAL RESERVE OF DINDEFELO SENEGAL AND ITS AREA OF INFLUENCE BASE ACTIONS AND CONTRIBUTIONS TO CONSERVATION PLAN
El Salvador		4.000	4.566	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Construction of kitchens ECOWOOD protection of natural resources and health of the Tonacatepeque community El Salvador
Perú		4.000	4.566	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	INTERNAL CALL PROJECT Communication devoted to management and monitoring of water in the high plateau of the Andes of Peru (Phase 2)
Colombia		4.000	4.566	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	ADSIDE0 2020 Exploring the transforming potential of superior education from a perspective of fair trade and human development
Colombia		4.006	4.573	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Mineral Resources & Mining	MASTER IN GEOLOGY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF MATERIAL RESOURCES

Marruecos		4.072	4.649	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	ERASMUS+ K107
Ecuador		4.113	4.695	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Improvement of the collection system and water quality of the Padre Aurelio Elías Mera Rural School of Fe y Alegría in the Province of Esmeraldas
Honduras		4.130	4.715	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	CAROLINA FOUNDATION GRANTS
Colombia		4.150	4.737	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Energy	COOP 2020 CALL Cooperation project for the training of students of PhD based on joint tutelage with the University of the Savannah
Colombia		4.173	4.764	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Internal call Wetlandaki co-creating a solution based on nature for the treatment of wastewater from traditional knowledge
Senegal		4.212	4.808	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Strengthening the agro-ecological production, marketing and revenue generation of a women's group in the municipality of Djinaky, Senegal
Nicaragua		4.248	4.849	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	Reduction of poverty by improving the conditions of life of the most vulnerable groups access to basic services water and electricity
Congo, Rep. Dem.		4.312	4.922	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Well for the fish farm and the irrigation of the garden-school of the CREREV (center for the recovery, framing and reintegration of vulnerable child
Bolivia		4.332	4.946	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Social Infrastructure & Services	Improvement of the production systems and food safety of the farming population of the Ckara District Municipality of Cotagaita Potosi Bolivia



Cuba		4.333	4.947	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	PROJECT OF NEW TECHS OF SATELLITE CONTROL AND MONITORING OF MARABU PLAGUE IN ECOLOGICALLY SUSTAINABLE AREAS OF CUBA WHICH ARE A HERITAGE OF HUMANITY
India		4.335	4.949	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	Access to water resources for agrarian use of farming families of underprivileged communities in the district of Anantapur India
Mozambique		4.554	5.199	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	Support for the municipality of Maputo through community actions that promote the improvement of environmental management in the markets of Inhagoia
Dominicana, Rep.		4.636	5.292	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Improvement of life conditions of the farming populations in three municipalities of the provinces of Azua and San Juan with consolidated food safety
Bolivia		4.704	5.370	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Supply of a drinking water system and promotion of food sovereignty in the Quechua community Sauce Rancho
Colombia		4.775	5.451	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Industry	MASTER IN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY
Mozambique		4.949	5.650	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Education	More classrooms. Improving academic performance in the Primary School of Machauchau
El Salvador		5.000	5.708	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Contributing to the increase of resilience of communities environmental sustainability risk mitigation and management of water in El Salvador
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		5.000	5.708	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	Working plan 2020 Workgroup on Institutional Strengthening CIB-CGLU 20200478

Guatemala		5.000	5.708	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	SOLIDARITY CONTAINER FOR GUATEMALA (SOLAR PANELS)
Honduras		5.000	5.708	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Rain harvest irrigation and permaculture a response for families fighting against climate vulnerability in Honduras
Benín		5.000	5.708	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	INTERNAL CALL PROJECT Monitoring of three solar power installations of the San Camilo Association
Bolivia		5.000	5.708	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Mineral Resources & Mining	INTERNAL CALL PROJECT Improvement in the artisan mining regarding public health and climate change Case Bolivia
Colombia		5.004	5.712	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF THE SDG: SEED SEMILLA
Dominicana, Rep.		5.040	5.753	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	Improvement of life conditions of the rural population of three municipalities of the provinces of Azua and San Juan consolidating food safety
El Salvador		5.088	5.809	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Social Infrastructure & Services	Sustainable construction of homes of social interest in El Salvador. Transfer of knowledge and technology to local Habitat technicians
Colombia		5.296	6.046	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	CAROLINA FOUNDATION GRANTS
Perú		5.500	6.279	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Strengthening of the resilience capacities of men and women facilitating the production of food and good practices of hygiene
México		5.521	6.302	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	CAROLINA FOUNDATION GRANTS
Colombia		5.699	6.506	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF SDG: LAC PLATFORM
Brasil		6.000	6.849	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	INTERNAL CALL PROJECT Development of tools to

									evaluate and assess energy projects II
Colombia		6.125	6.992	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Internal call AMAZO-MEM2 Decentralized membrane system for sustainable production of drinking water in Amazonian communities
Bolivia		6.175	7.049	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR THE IMPROVEMENT OF WASTE MANAGEMENT IN EDUCATIONAL ENVIRONMENTS OF THE CHUQUISACA DEPARTMENT IN BOLIVIA
Guatemala		6.226	7.108	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Humanitarian aid to mitigate the effects of permanent drought and increase resilience of inhabitants of the Patoquer village Guatemala
Perú		6.375	7.277	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Strengthening the management of solid waste in Pueblo Nuevo
Togo		6.431	7.341	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Emancipation of a group of 36 farmers in 4 municipalities of the prefecture of Tone Togo
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		6.500	7.420	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	ENERGIES WITHOUT FRONTIERS
Congo, Rep.		6.500	7.420	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	Project Improve Rights of people with functional diversity
Marruecos		7.000	7.991	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	Supporting the conservation of natural habitat in the National Park of Alhucemas (PNAH) and promoting the fight against climate change
Ecuador		7.165	8.179	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Strengthening the processes of defence and demand of HR and CR for a comprehensive regeneration of communities affected by activity

Ecuador		7.282	8.313	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Forestry	Evaluation of the role of Andean tropical forests in carbon storage
Bolivia		7.500	8.562	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Tourism	Galvanization of sustainable tourism for economic reconstruction in protected areas of the municipalities of San Jose de Chiquitos
México		7.540	8.608	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	ERASMUS+ K107
Ruanda		8.000	9.132	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	Reducing poverty and improving the health of the population of Bugesera district in Rwanda
El Salvador		8.002	9.135	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	FOOD SOVEREIGNTY FOR 218 FAMILIES OF FARMERS AND PROMOTION OF THE RIGHTS OF RURAL WOMEN IN THE MUNICIPALITIES OF TECOLUCA AND SAN LUIS
El Salvador		8.131	9.282	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Emergency Response	Support for families affected by Covid 19 and the national emergency caused by Tropical Storm Amanda
Malí		8.282	9.454	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	Digging of two water wells in Mout and Gounni both villages of the Kotouba community Mali
Senegal		8.315	9.491	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	Improvement of income and production capacities of 457 women of the Boke Dialloube community in the face of the social economic impact of COVID 19
Ecuador		8.315	9.492	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Support for the agrarian certified organic and sustainable production of indigenous crops Shuar and Actuar of the Ecuadorian Amazonian rainforest
Kenia		8.431	9.624	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF SDG: AFRICA PLATFORM

Nicaragua		8.494	9.697	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Consolidated resilience strategy defence of common goods and Rights of peasant women
Bolivia		8.800	10.046	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Education	ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR THE IMPROVEMENT OF WASTE MANAGEMENT IN EDUCATIONAL ENVIRONMENTS OF THE CHUQUISACA DEPARTMENT IN BOLIVIA
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		8.847	10.099	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	RESEARCH: Strategic Action in Solar Energy for Development and for Industry
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		8.862	10.116	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	OWN PROGRAMME: POSTGRADUATE DEGREES AND PERMANENT TRAINING
Guatemala		9.031	10.309	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Project for the social economic transformation of the Maya K'iche women and entrepreneurship and food safety
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		9.252	10.562	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Business & Other Services	RESEARCH: Strategic Action in Innovative and Sustainable Activity Studies
Senegal		9.306	10.623	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Promotion of the production of quality vegetables in a sustainable way for food safety and increase of income for Diakhaslene peasant women Mbaye
Senegal		9.480	10.822	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Ensure the right to available, accessible, adequate and sustainable food in the commune of Tankanto Escale.
Ecuador		9.499	10.843	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF SDG: LAC PLATFORM

Malí		9.500	10.845	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Training for the development and strengthening of the productive sector to improve the quality of life of young people, in Kaban village, Koulikoro
Nicaragua		9.507	10.853	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Entrepreneurial youth of the rural communities producing sustainably for the market in the municipality of Teustepe (Boaco Department)
Senegal		9.731	11.108	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	ERASMUS+ K107
Togo		9.780	11.164	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Access to drinking water sanitation and food safety in the Region of Sabanas Togo
Congo, Rep. Dem.		9.808	11.197	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	Supply of the necessary infrastructure for an adequate drinking water system for the Champ de Tirs neighbourhood and the Josep Xifre School
El Salvador		9.864	11.260	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Promoting human rights of women and young people through the prevention of gender violence and the promotion of economic autonomy
Ecuador		10.000	11.415	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	2020 PUNL 06 ECONOMIC EMPOWERMENT OF KICHWAS WOMEN IN COCOA WAYUSA AND BANANA PRODUCTIVE CHAINS UNDER SUSTAINABLE SYSTEMS CHAKRA
Irán		10.000	11.416	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Improvement of the capabilities of Civil Society Organisms to contribute to forest governance and sustainable growth in the region (Iran)
Guatemala		10.000	11.416	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	RIGHT TO TERRITORY AND ENERGY SOVEREIGNTY OF THE MAYA PEOPLE GUATEMALA PHASE CONSTRUCTION OF A

									CONVEYANCE CHANNEL FOR THE FUTURE MICRO C
El Salvador		10.290	11.746	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	ECOLOGICAL AGRICULTURE FOR THE RIGHT TO FOOD IN THE MUNICIPALITY OF TENANCINGO EL SALVADOR
Bolivia		10.296	11.754	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Food and nutritional safety of the vulnerable population of Vallegrande in the face of the effects of COVID-19
Dominicana, Rep.		10.409	11.882	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	Increasing productivity and income of agriculture with an ecological focus of producers of the Septentri Mountain Range
Dominicana, Rep.		10.409	11.882	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	Increasing productivity and income of agriculture with an ecological focus of producers of the Septentri Mountain Range
El Salvador		10.500	11.986	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	Attention to families in a situation of extreme poverty and affected by the COVID-19 pandemic in the communities of the municipality of California
Perú		10.580	12.078	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: General Environment Protection	Protecting diversity in the Amazonian rainforest
Guatemala		10.673	12.183	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	FAVOURING THE RIGHT TO FOOD THROUGH THE AGRARIAN PRODUCTION OF INDIGENOUS WOMEN AND THEIR FAMILIES IN THE MUNICIPALITY OF SANTA CRUZ
Nicaragua		11.000	12.557	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	Reinforcement of food safety through the establishment of bio-intensive orchards in rural communities of San Luca
Burkina Faso		11.297	12.896	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Ensuring the human right to safe water and basic sanitation students and users of health centres in Komki Ipala commune

Malí		11.680	13.333	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	Solar thermal energy for sustainable economic development in the village of Kaban region of Koulikoro Mali
Senegal		11.988	13.685	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Strengthening the agro-ecological production, marketing and revenue generation of a women's group in the municipality of Djinaky, Senegal
Nicaragua		12.000	13.699	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Nutritional efficiency through balanced diet of high protein content in the farming of snapper
Senegal		12.335	14.081	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	Cultivating youth skills Training in agroecology for the youth of Tambacounda
India		12.342	14.089	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Department of Alta Verapaz Municipality of Santa Catalina La Tinta Secache community
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		12.500	14.269	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Improving the visibility and protection of women human rights, natural resource and community property defenders in the global South
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		12.500	14.269	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Weaving territorial networks for the accompaniment and protection of defenders of the right to land in Guatemala
Bolivia		12.500	14.269	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	GUARANTEEING THE RIGHT TO ADEQUATE FOOD REDUCING CHILD MORBIDITY AND MORTALITY IN 6 QUECHUA AND AIMARA COMMUNITIES OF THE NORTH OF POTOSI
Guatemala		12.500	14.269	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Strengthening the capacity and political and organization impact of indigenous and rural women of the regions of Solola and Huehuetenango



Bolivia		12.561	14.339	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	SUPPLY OF A DRINKING WATER SYSTEM TO CONTRIBUTE TO THE HR TO WATER FOOD AND HEALTH OF THE QUECHUA POPULATION
Nigeria		12.646	14.436	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	OWN PROGRAM: CALL FOR ACTIONS TO CONTRIBUTE TO THE ACHIEVEMENT OF SDG: AFRICA PLATFORM
Mozambique		12.705	14.503	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Methodology for the treatment of satellite images through open-source technologies in the identification of crop plots in Mozambique
Palestina		12.890	14.714	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Strengthening the creation of employment and sustainability of agricultural cooperatives of Palestine in the context of the COVID-19 pandemic
Nicaragua		12.950	14.783	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Food and nutrition safety as well as environmental education SANEA
Tanzania		13.051	14.898	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Acquisition of productive equipment to support communal orchards in Mufindi District, Tanzania
Etiopía		13.143	15.003	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Education	Internal call Expanding project Abay Mado 2019 Application of new methodologies for the learning of skills at school
El Salvador		13.209	15.078	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	Guaranteeing a quality technical professional training that promotes education for a sustainable development in the ICTV Jesus Obrero of Sacacoyo
Perú		13.225	15.097	Committed	ODA	Grant	Mitigation	#N/D	Building improved kitchens for the rural community of Shotorco-Rambrampata San Carlos and Union in Peru to promote healthy houses

Madagascar		13.321	15.206	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	AGRARIAN PROFESSIONAL TRAINING CENTRE OF FIANARANTSOA FOR YOUNG KEY AGENTS IN COMMUNITY DEVELOPMENT
Guinea-Bissau		13.500	15.411	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	HORTICULTURIST WOMEN THE FUTURE OF OUR ORCHARDS PHASE III Improving organization productive and marketing skills of women
Nicaragua		13.500	15.411	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	Women agrarian ecology and economy for sustainable development (Agrarian Transformations)
Ecuador		13.500	15.411	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	PROMOTING RURAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN 25 CANTONS OF SUCRE JAMA AND CHONE IN THE PROVINCE OF MANABI
Senegal		13.650	15.582	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	ELECTRICAL SUPPLY OF SOLAR POWER FOR HEALTH AND SOCIAL INFRASTRUCTURES OF KAMB FOR THE GOUJUM AND METHIOU COMMUNITIES PEULH REGION OF
Perú		13.680	15.617	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Development Food Assistance	Management of habitats and climate risks with a focus on gender in native peasant communities of the Amazonian rainforest of Bolivia
India		13.750	15.696	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	Contributing to the Human Right to drinking water and sanitation for 415 girls and 569 boys of the tribe aged 6 to 17 of the Basмата village
Kenia		13.750	15.696	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Social Infrastructure & Services	Promotion of local capacities focused on women and young people in areas of micro-entrepreneurship digital skills peace culture and equality

Guatemala		13.750	15.696	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Promotion of the human right to drinking water in the Municipality of San Antonio Sacatepequez. Integral management of the high Basin of the river
Bolivia		13.750	15.696	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Improvement of the life conditions & prevention against COVID-19 through the universal and equitable access to drinking water (San Ignacio de Velasco)
Ecuador		13.879	15.843	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Strengthening local and community leaderships to demand the human right to water in 3 cantons in the provinces of Orellana
Paraguay		13.975	15.953	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Pollutant agent monitoring system in Lake Ypacaraí through the use of Unmanned Surface Aquatic Vehicles
Perú		14.619	16.688	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Family comprehensive orchard with cocoa as a key crop for food safety and the management of the effects of climate change
Guatemala		14.734	16.820	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Improvement of the health of the population of Quilínco through the reduction of causes of infectious diseases
Bolivia		15.000	17.123	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Strength. of Guaraníes from Kereimbarenda, Ingre and Guakareta, from Chuquisaca, their governance with defense strategies and natural sustainabili
Gambia		15.000	17.123	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	WATER WELL IN SAMBUYAN ICELAND VILLAGE (GAMBIA)
Marruecos		15.632	17.845	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Forestry	Promoting sustainable development and the fight against Climate Change in the National Park of Alhucemas (Morocco)
Senegal		16.290	18.596	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	Consolidating the Human Right to Food with Gender

									Equity in Peasant Communities of Niomré
Filipinas		16.480	18.813	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	WE CARE for MINDANAO Reinforcing community resilience against COVID and other disasters for peace and sustainable development
Senegal		17.000	19.406	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	DNAFFEMME
Ecuador		17.500	19.977	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Education	Ecuador 2020 University Education IKIAM Master's degree Bamboo construction
El Salvador		17.500	19.977	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	Strengthening community organizations and the development of productive initiatives for women a mitigating measure against the effects of Covid
Perú		17.500	19.977	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Improvement of competitiveness of sugarcane producers of the Norandino Cooperative for the production and marketing of granulated panela
Guatemala		17.500	19.977	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Food safety and productive supply chain in the Dry Corridor of Guatemala
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		17.500	19.977	Committed	ODA	Grant	Adaptation	#N/D	PROGRAM OF INTEGRAL PROTECTION AND WELCOMING OF DEFENDERS OF HUMAN RIGHTS
Filipinas		17.597	20.088	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Democratic governability and local development in rural post covid backgrounds
Filipinas		17.597	20.088	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Democratic governability and local development in rural post covid backgrounds
Madagascar		17.821	20.343	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Education	QUALITY EDUCATION IN THE RURAL AREA WITH THE CONSTRUCTION EQUIPMENT AND INVIGORATION OF A SCHOOL AND QUALITY EDUCATION IN THE RURAL AREA

AMÉRICA, NO ESPECIFICADOS		18.111	20.675	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	Interconnect 2020 Data-Pop Alliance Strengthening technical skills in Big Data
AMÉRICA, NO ESPECIFICADOS		18.111	20.675	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Social Infrastructure & Services	Interconnect 2020 Data-Pop Alliance Strengthening technical skills in Big Data
Mauritania		18.910	21.587	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Promoting the transition towards a fair and sustainable food system in Ganki Lexeiba and Nere Walo region of Gorgol Mauritania
Mauritania		18.910	21.587	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Promoting the transition towards a fair and sustainable food system in Ganki Lexeiba and Nere Walo region of Gorgol Mauritania
Senegal		18.960	21.644	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	Ensure the right to available, accessible, adequate and sustainable food in the commune of Tankanto Escalé.
Guatemala		19.442	22.194	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Promotion of food sovereignty through the reinforcement of sustainable technical agricultural skills adapted to climate change
Etiopía		19.788	22.589	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Reinforced resilience in the face of COVID 19 for two Woredas in Oromia through sustainable access to rights with gender equality
El Salvador		19.964	22.790	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Health	Basic environmental sanitation through the construction of 67 dry compost family latrines for the communities of the municipality of Arcatao
Guatemala		20.000	22.831	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	THE RIGHT TO TERRITORY AND ENERGY SOVEREIGNTY OF THE MAYA PEOPLE GUATEMALA PHASE CONSTRUCTION OF A CONVEYANCE CHANNEL FOR THE FUTURE MICRO C
Perú		20.000	22.831	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	2020 PUNL 04 BIO-CREATIVE SOUTH AMERICA PHASE 1 COMMUNITY INITIATIVES OF SHARED CREATIVITY IN FAVOUR OF CULTURAL

									DIVERSITY AND THE ENVIRONMENT
Nicaragua		20.000	22.831	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	Women and families active for life
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		20.200	23.059	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	Voluntary contribution to the international initiative 4 per 1000
Burkina Faso		20.540	23.447	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Ensuring the human right to safe water and basic sanitation students and users of health centres in Komki Ipala commune
Túnez		22.000	25.114	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	BADDEL Promotion of resilient social economic community systems through PVE (Prevention of Violent Extremism) and SSE (Solidarity Social Economy)
Malí		22.500	25.685	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Consolidation of sustainable production systems of family plots and groups of women in 8 communes of the Kaye circle
Malí		22.500	25.685	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Consolidation of sustainable production systems of family plots and groups of women in 8 communes of the Kaye circle
India		22.606	25.806	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	INTERNAL CALL PROJECT Natural low cost treatment with micro algae in densely populated and expanding urban areas in India
El Salvador		22.652	25.859	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Improvement of the drinking water system in the town centre of the municipality of Las Vueltas El Salvador
Haití		23.058	26.321	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	Rural development and sustainable agricultural food systems for a healthy diet in 7 schools and rural communities of Sud
Haití		23.058	26.321	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Development Food Assistance	Rural development and sustainable agricultural food systems for a healthy diet in 7

									schools and rural communities of Sud
Guatemala		23.300	26.598	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	Reinforcing the political and social action of the indigenous people of the department of Alta Verapaz contributing to the defence of their rights
Filipinas		23.463	26.784	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Conflict, Peace & Security	Democratic governability and local development in rural post covid backgrounds
Filipinas		23.463	26.784	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Development Food Assistance	Democratic governability and local development in rural post covid backgrounds
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		23.800	27.169	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	Advances in the assessment of Climate Risks and Vulnerabilities
Túnez		24.000	27.397	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	BADDEL Promotion of resilient social economic community systems through PVE (Prevention of Violent Extremism) and SSE (Solidarity Social Economy)
Túnez		24.000	27.397	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	BADDEL Promotion of resilient social economic community systems through PVE (Prevention of Violent Extremism) and SSE (Solidarity Social Economy)
Níger		24.144	27.562	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Health	Improvement of food safety and nutrition through gender equality in villages of Fandora and Ganguel de Niamey Niger
Filipinas		24.720	28.219	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Conflict, Peace & Security	WE CARE for MINDANAO Reinforcing community resilience against COVID and other disasters for peace and sustainable development
Colombia		25.261	28.836	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Improvement of the access to drinking water the ecological restoration and sustainable management with a gender perspective

Palestina		25.779	29.428	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Social Infrastructure & Services	Strengthening the creation of employment and sustainability of agricultural cooperatives of Palestine in the context of the COVID-19 pandemic
Palestina		25.779	29.428	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Strengthening the creation of employment and sustainability of agricultural cooperatives of Palestine in the context of the COVID-19 pandemic
Brasil		26.000	29.680	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Reforestation of land in Labrea Brazil (District of Labrea)
Etiopía		26.250	29.966	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Water and food safety ambassadors in Ganda Hala to confront COVID 19
Etiopía		26.250	29.966	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Development Food Assistance	Water and food safety ambassadors in Ganda Hala to confront COVID 19
Marruecos		27.000	30.822	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	PROMOTION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND FIGHT AGAINST CLIMATE CHANGE IN THE NATIONAL PARK OF ALHUCEMAS
Haití		27.203	31.053	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	PTI Haiti Increasing agricultural productivity and income of small producers in the Southeast Department Haiti
Bolivia		27.478	31.368	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Supply of a drinking water system to contribute to achieving the HR to water documentation and health in the Quechua population
Senegal		27.600	31.507	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Improvement of access to local food and resilience against COVID 19 in two communes of the District of Dioulacolon (Senegal)
Bolivia		27.668	31.585	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Funding for drinking water systems for the indigenous Quechua communities of Lachiraya Tuini Chico and Totrk'asa of the municipality of Morochata



Mozambique		27.771	31.702	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Industry	Promotion of inclusive businesses and food safety and nutrition through innovative solar-power-based watering systems in Mozambique
Argentina		28.181	32.170	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	Startlight Ibera Promoting regenerative tourism for local post-COVID-19 economic development
Argentina		28.181	32.170	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Communications	Startlight Ibera Promoting regenerative tourism for local post-COVID-19 economic development
Argentina		28.181	32.170	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	Startlight Ibera Promoting regenerative tourism for local post-COVID-19 economic development
Etiopía		28.337	32.348	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Improvement of the means of life of small peasants increasing agricultural production and productivity in the Woredas of Tiyo and Dig
Marruecos		28.751	32.820	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Health	Training RE medical oxygen and SSE a cross-sector approach aimed at the improvement of public health in the Province of Chefch
Marruecos		28.751	32.820	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Cross-cutting	Training RE medical oxygen and SSE a cross-sector approach aimed at the improvement of public health in the Province of Chefch
Colombia		28.825	32.905	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Conflict, Peace & Security	ETCR Dabeiba Environmental Justice and Education for the construction of peace 20A1A336
Bolivia		29.383	33.542	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Supply of a drinking water system for the indigenous Guarani community El Tunal municipality of Lagunillas Department of Santa Cruz Bolivia
Cuba		30.000	34.247	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Support for the local self supply of sustainable food in short marketing chains in

									Havana through 4 cooperatives
Cuba		30.000	34.247	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Support for the local self supply of sustainable food in short marketing chains in Havana through 4 cooperatives
Malí		30.000	34.247	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	PROMOTION OF FAMILY SUSTAINABLE HORTICULTURE AND POULTRY KEEPING IN THE COMMUNE OF KHOULOUM CIRCLE OF KAYES MALI
Haití		30.000	34.247	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	(PHASE II) PROMOTING HAITI EXTENSION OF AGRARIAN ECOLOGICAL TECHNIQUES AND CONSOLIDATION OF THE PROCESS OF STRENGTHENING FOOD SOVEREIGNTY
Líbano		30.000	34.247	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Urban inclusive orchards for environmental justice in Hazmieh (Beirut) 20A1A352
Argelia		30.000	34.247	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	RE POSA Waste Disposal Sahrawi Population
Bolivia		30.888	35.261	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Food and nutritional safety of the vulnerable population of Vallegrande in the face of the effects of COVID-19
Brasil		30.925	35.303	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	Connecting Nature
China, República Popular de		30.925	35.303	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	Connecting Nature
Georgia		30.925	35.303	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	Connecting Nature
Armenia		30.925	35.303	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	Connecting Nature

El Salvador		31.244	35.667	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Sustainable development and empowerment of rural communities of Tonacatepeque securing sanitation and hygiene services for families
Ecuador		31.477	35.933	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Forestry	Economic empowerment of the indigenous population and population of African descent through the sustainable management of forest resources in Fronte
Ecuador		31.477	35.933	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Cross-cutting	Economic empowerment of the indigenous population and population of African descent through the sustainable management of forest resources in Fronte
Burkina Faso		31.837	36.344	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Ensuring the human right to safe water and basic sanitation students and users of health centres in Komki Ipala commune
Senegal		32.500	37.100	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Contributing to the fulfilment of the right to food of the inhabitants of the Ouonck commune of the department of Bignona region of Ziguinchor Senegal
Palestina		32.765	37.403	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Palestinian youth of C Area sustainably and equitably empowered against COVID-19
Palestina		32.765	37.403	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Palestinian youth of C Area sustainably and equitably empowered against COVID-19
Senegal		32.854	37.505	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Ensuring access to water and sanitation availability under approaches social participation and gender in the community of Boutoupa-Camaracounda

Bolivia		33.384	38.109	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	Develop and reinforce the quality of life through the improvement of productive bases and Food Safety in the municipality of Puna PHASE II Bolivia
El Salvador		33.936	38.740	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Development Food Assistance	Guaranteeing Food Sovereignty for the defence of the right to food and Climate Justice of the people of El Salvador
Nicaragua		33.977	38.786	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Consolidated resilience strategy defence of common goods and Rights of peasant women
Malawi		34.104	38.931	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Renewable energies & community participation with a focus on gender for the exercise of the human right to water in the district of Chikwawa in Malawi
Haití		34.586	39.482	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Education	Rural development and sustainable agricultural food systems for a healthy diet in 7 schools and rural communities of Sud
Haití		34.586	39.482	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Education	Rural development and sustainable agricultural food systems for a healthy diet in 7 schools and rural communities of Sud
Zimbabwe		34.990	39.942	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	Access to water and sanitation with a gender focus
Paraguay		35.000	39.954	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Education	Rural producers increase production and productivity sustainably in their plots in the departments of Paraguay
Etiopía		35.000	39.954	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Water and food safety ambassadors in Ganda Hala to confront COVID 19
México		35.000	39.954	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Reinforcement of the management skills and sustainability of water resources by Tzeltal women

Cuba		35.000	39.954	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Protagonist women in the ecological urban agriculture movement
Chad		35.000	39.954	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Access to drinking water and sanitation for the refugee population of Sudan in Chad
El Salvador		35.000	39.954	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Program of community management of water and sanitation
Filipinas		35.002	39.956	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Reinforcing local governments with civil society participation in the context of Covid-19 for a democratic governance
Filipinas		35.002	39.956	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Reinforcing local governments with civil society participation in the context of Covid-19 for a democratic governance
Filipinas		35.194	40.176	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Democratic governability and local development in rural post covid backgrounds
Haití		35.781	40.846	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	Installation of solar panels and air conditioning in a paediatric Centre of the district of Croix de Bouquets – Port Au Prince (Haiti)
Guatemala		37.727	43.067	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Strengthening the organization capacities and impact of the municipalities of Santa Cruz Chinautla and Chuarrancho in the Department of Guatemala
Marruecos		38.334	43.760	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Health	Training RE medical oxygen and SSE a cross-sector approach aimed at the improvement of public health in the Province of Chefch
Marruecos		38.334	43.760	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Health	Training RE medical oxygen and SSE a cross-sector approach aimed at the improvement of public health in the Province of Chefch
Haití		38.537	43.992	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	PTI Haiti Increasing agricultural productivity and income of small producers in the Southeast Department Haiti

Niger		39.020	44.543	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Education	Reinforcement of the public education system in the rural Commune of Djiratawa so that it can offer a quality and safe primary education (COVID-19)
Burkina Faso		39.026	44.550	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Ensuring the human right to safe water and basic sanitation students and users of health centres in Komki Ipala commune
Honduras		39.500	45.091	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Development Food Assistance	Young people and women in a vulnerable situation improve their means of life and food safety in the dry corridor of Honduras Phase II
Mozambique		40.000	45.662	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Government and Civil Society	Sustainable development through composting and ecological agriculture with a feminist perspective 20B1A335
Mozambique		40.000	45.662	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Sustainable development through composting and ecological agriculture with a feminist perspective 20B1A355
Colombia		40.000	45.662	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	Reconciliation and social justice in the ETCR Silver Vidal Mora 19A1P160
Bolivia		40.000	45.662	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Development Food Assistance	Consolidating and contributing to the agricultural ecological sector through local sustainable participative & equitable development in 6 communities
Mozambique		40.250	45.947	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Strengthening the resilience of peasant families to confront the social and economic consequences of the COVID 19 crisis
Colombia		40.398	46.116	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Agricultural Industrial project of oil production of oily Moringa for the sustainable development of Lerida and the northern region of Tolima Colombia

Nicaragua		40.681	46.440	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Promoting the human right to water and sanitation in areas of high vulnerability due to COVID19
Nicaragua		40.681	46.440	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Promoting the human right to water and sanitation in areas of high vulnerability due to COVID19
Nicaragua		40.681	46.440	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Promoting the human right to water and sanitation in areas of high vulnerability due to COVID19
Haití		40.825	46.604	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	AQUAHAITI Development of a hydroponic watering system for Haiti to improve food safety and the situation of the agricultural sector
Bolivia		41.184	47.014	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Food and nutritional safety of the vulnerable population of Vallegrande in the face of the effects of COVID-19
Bolivia		41.184	47.014	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Food and nutritional safety of the vulnerable population of Vallegrande in the face of the effects of COVID-19
Filipinas		41.200	47.032	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	WE CARE for MINDANAO Reinforcing community resilience against COVID and other disasters for peace and sustainable development
Filipinas		41.200	47.032	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	WE CARE for MINDANAO Reinforcing community resilience against COVID and other disasters for peace and sustainable development
Nicaragua		41.200	47.032	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	BIO INTENSIVE PRODUCTION OF FOOD AS RESILIENT ALTERNATIVE AGAINST CLIMATE CHANGE IN NICARAGUA
Senegal		41.400	47.260	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Health	Improvement of access to local food and resilience against COVID 19 in two communes of the District of Dioulacolon (Senegal)

Mozambique		41.656	47.553	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Promotion of inclusive businesses and food safety and nutrition through innovative solar-power-based watering systems in Mozambique
Saharai, Población		42.000	47.945	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	CLIMATE DIAGNOSIS IN Sahrawi CAMPS 2ND PHASE PC19
Níger		42.252	48.233	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Improvement of food safety and nutrition through gender equality in villages of Fandora and Ganguel de Niamey Niger
Congo, Rep. Dem.		42.612	48.644	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	Reinforcement of the skills of healthcare agents nurses of the province of Kinshasha in community healthcare hygiene
Colombia		43.172	49.283	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Improving the access to water and sanitation of indigenous communities of Embera (Colombia) through innovative solutions based on nature
Palestina		43.687	49.871	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Palestinian youth of C Area sustainably and equitably empowered against COVID-19
Palestina		43.687	49.871	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	Palestinian youth of C Area sustainably and equitably empowered against COVID-19
Etiopía		44.523	50.825	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Reinforced resilience in the face of COVID 19 for two Woredas in Oromia through sustainable access to rights with gender equality
Argentina		44.718	51.048	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Indigenous women in Santiago del Estero Guarantors of the Right to Food
Bolivia		44.756	51.091	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Ecological production of productive associative units of the Mining Community of Municipalities and Toledo in the context of the pandemic health crisis



Malí		45.000	51.370	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Consolidation of sustainable production systems of family plots and groups of women in 8 communes of the Kaye circle
Malí		45.000	51.370	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Consolidation of sustainable production systems of family plots and groups of women in 8 communes of the Kaye circle
Senegal		45.000	51.370	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Supporting resilience and ecological transition in Senegal increasing the access to sustainable economic resources for women
Mozambique		45.000	51.370	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Promotion of the right to adequate and equitable means of life in the locality of Siaia Year II
Perú		45.000	51.370	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Improvement of means of life of the rural population of the province of Angaraes through the development of value chains inserted in the local world
Ecuador		45.600	52.055	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Economic recovery of peasant families of Esmeraldas through the reinforcement of the value chain of fine organic cocoa
Senegal		46.134	52.664	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Comprehensive program of food safety in the communities of Taif Ndiobene Math Senegal
Senegal		47.278	53.970	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Ensuring access to water and sanitation availability under approaches social participation and gender in the community of Boutoupa-Camaracounda
Perú		47.800	54.566	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Improvement of management of water in rice paddies of rural Peruvian producers using drones and satellites
Perú		47.800	54.566	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	Improvement of management of water in rice paddies of rural Peruvian producers using drones and satellites

Nigeria		47.893	54.672	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	CONVERTING TYPHA (TYPHA SPP) THREAT IN NIGERIA IRRIGATION SCHEMES TO OPPORTUNITY TO IMPROVE LIVELIHOOD OF FARMERS
Honduras		47.941	54.727	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Strengthening resilience and leadership of rural women in the social economic territorial recovery in the south of Honduras
Nicaragua		48.000	54.795	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Fishing	Nutritional efficiency through balanced diet of high protein content in the farming of snapper
Haití		49.500	56.507	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Energy	Lakou FV. Photovoltaic electrification of the community of Doudouche, in the communal section of Haute Guinaudee, Jeremie, Haiti.
India		50.000	57.078	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Social and economic empowerment of 105 rural women through the access to a visible and paid economy the support of entrepreneurship
Benín		50.551	57.706	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	III Phase of the project of waste collection and recovery and the production distribution and marketing of biogas biocoal and natural compost
Bolivia		50.854	58.052	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Inclusive municipal management focused on climate change with a gender perspective in Chimore
Ecuador		50.924	58.132	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Development of strategies to mitigate and prevent food vulnerability in the context of the COVID-19 pandemic in Pastaz
Tanzania		51.000	58.219	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Contributing to the reduction of transmissible diseases through the improvement of habits and hygiene skills of the community of Simanjiro

Togo		51.000	58.219	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Access to potable water sanitation and the promotion of hygiene in 5 villages in the north of Togo
Bolivia		51.000	58.219	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Government and Civil Society	Improving life conditions and governance of indigenous peoples in the Bolivian Amazonian rainforest
Ecuador		51.000	58.219	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	Defence of human rights of the Amazonian communities affected by petrol spillages of the Trans-Ecuadorian pipeline in the provinces
Colombia		51.000	58.219	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Conflict, Peace & Security	Reinforcement of t actions for the Mitigation of Disaster Risks (affirmative actions for MDR) and the construction of peace
El Salvador		51.000	58.219	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	Personal and economic empowerment of rural women from a resilience perspective to improve
Mozambique		51.283	58.542	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Phase II of Social Economical Development Program in the Cabo Delgado-Niassa Corridor year 3
AMÉRICA DEL NORTE, CENTRAL Y CARIBE, NO ESPECIFICADOS		52.470	59.898	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Connecting ecological environmental looks with young people and women in Guatemala and Nicaragua
Nicaragua		52.500	59.932	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Nature as a guarantee of the Human Right to Water in the context of Covid19
Paraguay		52.500	59.932	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Rural producers increase production and productivity sustainably in their plots in the departments of Paraguay
Ecuador		53.927	61.560	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Government and Civil Society	Women and young indigenous people create strategies of resilience against economic and social crisis generated by the COVID 19 health emergency
Honduras		53.995	61.638	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Fight against Covid-19 Construction of the first drinking water system for the Lencas communities

AMÉRICA, NO ESPECIFICADOS		54.333	62.024	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	Interconnect 2020 Data-Pop Alliance Strengthening technical skills in Big Data
Colombia		54.705	62.448	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Energy	Impulso a la economía circular con innovación tecnológica para paliar efectos de la pandemia y mejora de los sistemas productivos con pueblo
Argentina		56.362	64.340	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Tourism	Startlight Ibera Promoting regenerative tourism for local post-COVID-19 economic development
Nicaragua		56.434	64.422	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	REINFORCEMENT OF THE CAPACITIES OF THE NATIONAL ENGINEERING UNIVERSITY FOR THE DEVELOPMENT OF A TECHNICAL SUPERIOR DEGREE ON IRRIGATION TECHNOLOGY
Haití		56.672	64.694	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	PTI Haiti Increasing agricultural productivity and income of small producers in the Southeast Department Haiti
Etiopía		56.675	64.697	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Improvement of the means of life of small peasants increasing agricultural production and productivity in the Woredas of Tiyo and Dig
Mauritania		56.731	64.762	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Promoting the transition towards a fair and sustainable food system in Ganki Lexeiba and Nere Walo region of Gorgol Mauritania
Marruecos		57.501	65.640	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Health	Training RE medical oxygen and SSE a cross-sector approach aimed at the improvement of public health in the Province of Chefch
El Salvador		57.553	65.700	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Strengthening the right to sanitation, health and participation with a gender perspective and environmental sustainability in the San Antonio communit

Colombia		58.108	66.334	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Conflict, Peace & Security	Reconciling and implementing territorial peace overcoming the effects of Covid-19 in Cauca
Honduras		58.483	66.762	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Intelligent hybrid micro network of renewable energies to solve the problem of water-food-energy in the rural communities of Honduras
Mozambique		58.653	66.955	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Promotion of water and sanitation in the most vulnerable communities of Chicumbane Administrative Post, Limpopo District, Mozambique
Nicaragua		59.459	67.876	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	Consolidated resilience strategy defence of common goods and Rights of peasant women
El Salvador		59.569	68.001	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Inter-municipalities network for the production and marketing of creole corn lead by the association of women of San Antonio del Monte El Salvador
Ecuador		59.941	68.426	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Resilience for the Montubian peasant families of the south of Manabi in the context of COVID-19 Ecuador
Cuba		59.962	68.450	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Cross-cutting	Transformation of the Historic Centre of Havana towards a sustainable mobility 19B1P188
Colombia		59.965	68.454	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	Social rural and community tourism in the Ecological Hotel and Park of Piedras Blancas 20B1P351
Guatemala		59.990	68.482	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Energy	Promotion of the effective exercise of the right to affordable safe and sustainable energy for indigenous Cha'orti communities
Ruanda		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Reinforcing food safety of vulnerable rural families

									through the promotion of family agriculture
Túnez		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	BADDEL Promotion of resilient social economic community systems through PVE (Prevention of Violent Extremism) and SSE (Solidarity Social Economy)
Nicaragua		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Government and Civil Society	Support for the integral development of vulnerable families in Terrabona
El Salvador		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Women from Sonsonate improving their rights from an integral and sustainable perspective
Níger		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	Promoting food safety in the population of Tili Kollo Goungou Foubi and Garba Goungou in the Department of Say Region of Tilaberi Niger
Guatemala		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	100 mothers and fathers of the indigenous community of Cruz de Santiago (Tecpan Chimaltenango) producing nutritious food sustainably
El Salvador		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Guaranteeing the effective right to healthcare with a gender and environmental perspective in 5 municipalities of the microregion of Cabañas-Cuscatlan
Guatemala		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Education	25 rural schools of Guatemala delivering quality education in safe and sustainable learning areas in the face of the pandemic
India		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Social Infrastructure & Services	Access to the right to decent housing and sanitation for 59 families belonging to the most impoverished rural collectives in the Ananta District

Perú		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	IMPROVEMENT OF FAMILY AGRICULTURE AND FOOD SAFETY EMPOWERING RURAL WOMEN WITHIN THE HEALTHCARE CRISIS CONTEXT
El Salvador		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Contributing to increasing resilience of communities environmental sustainability risk mitigation and integral management of water
Congo, Rep. Dem.		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Fight against sexual violence and social economical discrimination of women in the Democratic Republic of Congo DRC
El Salvador		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Guarantee the full and effective participation of women in their associations and equal opportunities for leadership at all levels
Sudán		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Emergency Response	Assistance for victims of floods in Northern State (Sudan) regarding health prevention and food safety
Bolivia		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	2020 LANK 12 REINFORCING INDIGENOUS COMMUNICATION FOR THE FULL EFFECTIVENESS OF RIGHTS IN THE COMPLEX POLITICAL CONTEXT OF BOLIVIA
Bolivia		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Improvement of the production systems and food safety of the farming population of the Ckara District Municipality of Cotagaita Potosi Bolivia
Bolivia		60.000	68.493	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	State of Andhra Pradesh district of Krishna municipality of Nawapubeta
Marruecos		60.489	69.051	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Improving the agrarian local family systems collective inclusive and sustainably in the Communes of Ait Youssef Ouali and Arbaa Taourirt

Haití		61.238	69.906	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	AQUAHAITI Development of a hydroponic watering system for Haiti to improve food safety and the situation of the agricultural sector
Ecuador		62.500	71.347	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Ecuador 2020 ECU-052-B FCAS Drinking water and sanitation in rural communities of the San Lorenzo Canton
Ecuador		62.500	71.347	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Ecuador 2020 ECU-052-B FCAS Drinking water and sanitation in rural communities of the San Lorenzo Canton
México		62.500	71.347	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Strengthening the drinking water service sanitation and energy supply in remote rural communities of Oaxaca
México		62.500	71.347	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Strengthening the drinking water service sanitation and energy supply in remote rural communities of Oaxaca
Ecuador		62.954	71.866	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: General Environment Protection	Economic empowerment of the indigenous population and population of African descent through the sustainable management of forest resources in Fronte
Etiopía		64.132	73.210	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Improvement of the means of life of small peasants increasing agricultural production and productivity in the Woredas of Tiyo and Dig
Palestina		64.448	73.570	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Strengthening the creation of employment and sustainability of agricultural cooperatives of Palestine in the context of the COVID-19 pandemic
Dominicana, Rep.		64.611	73.757	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Improvement of the life conditions of the rural population of three provinces in Azua and San Juan consolidating their safety



Colombia		64.757	73.924	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Improving the access to water and sanitation of indigenous communities of Embera (Colombia) through innovative solutions based on nature
Senegal		65.160	74.383	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Consolidating the Human Right to Food with Gender Equity in Peasant Communities of Niomré
Perú		65.481	74.751	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Communications	Big Data Modernization of sustainable agricultural food systems based on ecological agriculture and inclusive value chains in Apurímac
Perú		65.481	74.751	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Big Data Modernization of sustainable agricultural food systems based on ecological agriculture and inclusive value chains in Apurímac
Palestina		65.531	74.807	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Business & Other Services	Palestinian youth of C Area sustainably and equitably empowered against COVID-19
Senegal		66.360	75.753	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Ensure the right to available, accessible, adequate and sustainable food in the commune of Tankanto Escalé.
Senegal		66.516	75.932	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Improvement of income and production capacities of 457 women of the Boke Dialloube community in the face of the social economic impact of COVID 19
Haití		66.653	76.088	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Improving the autonomy of women and men in a peasant production model that can meet the demands of the SARS-CoV crisis
Perú		67.594	77.163	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Total satisfaction of the right to water of the rural peasant populations of Sexe and El Alicón, strengthening the management of water resources

Nicaragua		67.953	77.572	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Consolidated resilience strategy defence of common goods and Rights of peasant women
Nicaragua		69.000	78.767	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Nicaragua 2020 ENACAL Mitigation of damage caused by hurricanes Eta and Iota in sanitation
Senegal		69.000	78.767	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Improvement of access to local food and resilience against COVID 19 in two communes of the District of Dioulacolon (Senegal)
Mozambique		69.427	79.255	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	Promotion of inclusive businesses and food safety and nutrition through innovative solar-power-based watering systems in Mozambique
Túnez		70.000	79.909	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Conflict, Peace & Security	BADDEL Promotion of resilient social economic community systems through PVE (Prevention of Violent Extremism) and SSE (Solidarity Social Economy)
Bolivia		70.000	79.909	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Sustainable agriculture adapted to climate change contributing to the adequate food safety conditions
Guatemala		70.538	80.523	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	TRANSFER MONITORING ASSESSMENT OF CONTROL MEASURES OF SOIL EROSION FOR THE DEVELOPMENT OF SUSTAINABLE AGRICULTURE IN RURAL COMMUNITIES
Honduras		70.870	80.902	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Government and Civil Society	Strengthening of technical capacities to improve environmental management and health and safety at work in the Department of Cortés, Honduras
Dominicana, Rep.		72.750	83.048	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Dominican Republic 2020 DOM-018-B FCAS Secure the human right to water District Pedro Garcia

Dominicana, Rep.		72.750	83.048	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Disaster Prevention & Preparedness	Dominican Republic 2020 DOM-018-B FCAS Secure the human right to water District Pedro Garcia
Guatemala		72.814	83.120	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Promotion of rural economy and dignified and environmentally friendly life options from a Gender and Development perspective
El Salvador		73.682	84.112	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Supply of drinking water suitable for human consumption in response to Covid-19 in the rural area of Panchimalco
Honduras		74.630	85.194	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	Improve technical and scientific capacities for the protection of natural resources and climate resilience in 7 municipalities of the Honduran dry cor
Mozambique		74.750	85.331	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Strengthening the resilience of peasant families to confront the social and economic consequences of the COVID 19 crisis
Costa de Marfil		74.899	85.502	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Health	Guaranteeing the right to health in the Kotiakro community in the context of climate and medical emergency
Guatemala		74.957	85.567	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Promotion of the right to safely defend rights in Guatemala (Guatemala)
Paraguay		75.000	85.616	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Development of peasant organic agriculture for economic recovery and productive recovery in the context of COVID19
Paraguay		75.000	85.616	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Development of peasant organic agriculture for economic recovery and productive recovery in the context of COVID19

Senegal		75.000	85.616	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Reverting injustice and the violation of economic and social rights of women in the Region of Kolda (Senegal)
Mauritania		75.642	86.349	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Promoting the transition towards a fair and sustainable food system in Ganki Lexeiba and Nere Walo region of Gorgol Mauritania
Etiopía		76.679	87.533	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Reinforced resilience in the face of COVID 19 for two Woredas in Oromia through sustainable access to rights with gender equality
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		77.755	88.762	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Social Infrastructure & Services	RESEARCH: Strategic Action in Indicators Development for scientific process evaluation
Mozambique		80.000	91.324	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Strengthening capacities in the province of Inhambane to promote gender justice 19A1P264
Nicaragua		81.362	92.879	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Promoting the human right to water and sanitation in areas of high vulnerability due to COVID19
Bolivia		82.369	94.028	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Food and nutritional safety of the vulnerable population of Vallegrande in the face of the effects of COVID-19
Filipinas		82.400	94.064	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	WE CARE for MINDANAO Reinforcing community resilience against COVID and other disasters for peace and sustainable development
Dominicana, Rep.		83.269	95.056	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	Increasing productivity and income of agriculture with an ecological focus of producers of the Septentri Mountain Range
Ecuador		83.939	95.821	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Forestry	Economic empowerment of the indigenous population and population of African descent through the sustainable

									management of forest resources in Fronte
AMÉRICA, NO ESPECIFICADOS		84.350	96.290	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	IASAN IMPLEMENTATION OF A MONITORING AND FORECAST SYSTEM FOR FOOD AND NUTRITION SAFETY IN THE DRY CORRIDOR OF CENTRAL AMERICA
Níger		84.504	96.465	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Improvement of food safety and nutrition through gender equality in villages of Fandora and Ganguel de Niamey Niger
Ecuador		85.000	97.032	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Program for the empowerment of farming families aimed at local economic development specially focused on women
Colombia		87.163	99.501	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Reconciling and implementing territorial peace overcoming the effects of Covid-19 in Cauca
Perú		87.309	99.667	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Big Data Modernization of sustainable agricultural food systems based on ecological agriculture and inclusive value chains in Apurímac
Paraguay		87.500	99.886	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Rural producers increase production and productivity sustainably in their plots in the departments of Paraguay
Guinea-Bissau		87.500	99.886	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Promoting food sovereignty and sustainable economic activities managed by women improving local value chains
Guatemala		87.500	99.886	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Sustainable production of nutritious food in 6 rural communities of the municipalities of Tacaná and Tajumulco San Marcos Guatemala

Nicaragua		87.500	99.886	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Generation of opportunities of access to the market for producers of honey and dairy products in 3 municipalities of the dry corridor of Madriz (NIC)
Honduras		87.500	99.886	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Improvement of gender equality through the promotion of economic social cultural and environmental rights and food sovereignty
Guinea-Bissau		88.822	101.395	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Fountain in the Orchard a Guarantee of Future and Health
Bolivia		89.963	102.697	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Food safety and recovery of means o life for the rural communities of the Indigenous Peasant Territory
Marshall, Islas		89.980	102.717	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	Flooding risks in the Majuro atoll Marshall Islands
Malí		90.000	102.740	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Consolidation of sustainable production systems of family plots and groups of women in 8 communes of the Kaye circle
Cuba		90.000	102.740	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Support for the local self supply of sustainable food in short marketing chains in Havana through 4 cooperatives
Senegal		91.460	104.406	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Improvement of income and production capacities of 457 women of the Boke Dialloube community in the face of the social economic impact of COVID 19
Ecuador		99.772	113.894	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Socioeconomic resilience of peasant communities of the San Simón parish, Guaranda canton, against COVID-19
Palestina		100.000	114.155	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Palestine 2020 Rural RWDS Project EU Resilience and economic growth agrarian sector in Gaza

Perú		100.000	114.155	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	ARAUCLIMA 2020 Peru Gender climate policies in the context of the pandemic
Túnez		101.500	115.868	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Business & Other Services	Reinforcing capacities of universities educative community and young people (Catalonia)
Haití		104.277	119.038	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Industry	PTI Haiti Increasing agricultural productivity and income of small producers in the Southeast Department Haiti
Senegal		105.000	119.863	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	Supporting resilience and ecological transition in Senegal increasing the access to sustainable economic resources for women
Guatemala		105.000	119.863	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Access to water and empowerment of indigenous women Phase II
Filipinas		105.005	119.868	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Reinforcing local governments with civil society participation in the context of Covid-19 for a democratic governance
Senegal		105.777	120.750	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	2020 LANA 23 COMMISSIONING OF AN COMPREHENSIVE WASTE MANAGEMENT SYSTEM FOR THE ATTENTION TO HEALTH AND ENVIRONMENT OF GANDIOL
Etiopía		106.361	121.416	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Reinforced resilience in the face of COVID 19 for two Woredas in Oromia through sustainable access to rights with gender equality
Guatemala		110.554	126.203	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Forestry	AGRARIAN FOREST ACTIONS TO GENERATE RESILIENCE IN THE FACE OF THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE IN THE EASTERN DRY CORRIDOR OF GUATEMALA

Haití		111.089	126.814	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Improving the autonomy of women and men in a peasant production model that can meet the demands of the SARS-CoV crisis
Haití		111.089	126.814	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Improving the autonomy of women and men in a peasant production model that can meet the demands of the SARS-CoV crisis
El Salvador		113.535	129.606	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Cross-cutting	Reactivating agricultural activity in the post COVID-19 context with a focus on gender resilience and the use of Renewable Energies
Bolivia		114.742	130.984	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Jekuae avei yaguata - Let's keep walking. Reinforcement of capacities for sustainable agroecological development and territorial and environmental go
Haití		115.288	131.607	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Rural development and sustainable agricultural food systems for a healthy diet in 7 schools and rural communities of Sud
Mauritania		119.942	136.920	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Social Infrastructure & Services	Support for the mitigation of disaster risks related to climate change in favour of the Dar Naim Sebkha and Elm commune populations
Bolivia		119.991	136.976	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	Improving Safety with food sovereignty alternatives and resilience to the effects of climate change in the communities of Peaña municipality of
El Salvador		120.000	136.986	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	El Salvador 2020 SLV-60 FCAS Public Policy sustainability water and sanitation rural Area PHASE II
Cuba		120.000	136.986	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Productive development and adaptability to climate change La Lisa Havana 20B1P270



Argelia		120.429	137.476	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Improvement of the hygienic-sanitary situation in the Wilayas of Aaiún and Ausserd, in the Refugee Population Camps of the Sahara.
Nicaragua		122.500	139.840	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Nature as a guarantee of the Human Right to Water in the context of Covid19
Nicaragua		124.943	142.629	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Promoting the Human Right to Water with a focus on gender in the context of covid 19 in San Lucas (Nicaragua)
Ecuador		125.000	142.694	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Ecuador 2020 ECU-052-B FCAS Drinking water and sanitation in rural communities of the San Lorenzo Canton
Palestina		125.000	142.694	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Palestine 2020 Rural PARC Project EU Resilience and economic growth agrarian sector in Gaza
Dominicana, Rep.		125.000	142.694	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Dominican Republic 2020 Agrarian Development Dominican Agricultural Entrepreneurial Board
Senegal		125.000	142.694	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Cross-cutting	Supporting resilience and ecological transition in Senegal Increasing the access to sustainable economic resources of women
Samoa		134.970	154.076	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	Impact Forecasting in Samoa and Tonga
Tonga		134.970	154.076	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	Impact Forecasting in Samoa and Tonga
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		135.000	154.110	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Emergency Response	Humanitarian action of the Valencian community through the international emergency logistics centers 2020
Honduras		136.448	155.763	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Strengthening resilience and leadership of rural women in the social economic territorial

									recovery in the south of Honduras
Honduras		136.461	155.777	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Energy	Intelligent hybrid micro network of renewable energies to solve the problem of water-food-energy in the rural communities of Honduras
Bolivia		138.256	157.826	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Human right to safe water and sanitation in the communities of Raqaypampa Indigenous Autonomy (Cochabamba, Bolivia)
Jordania		139.145	158.841	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Government and Civil Society	Strengthening resilience and empowering Jordanian women and Syrian refugees victims of gender violence in Jordan
Perú		143.400	163.699	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Improvement of management of water in rice paddies of rural Peruvian producers using drones and satellites
Dominicana, Rep.		145.500	166.096	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Dominican Republic 2020 DOM-018-B FCAS Secure the human right to water District Pedro Garcia
Nicaragua		146.933	167.731	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Integrated, inclusive and sustainable socio-economic development of the agricultural and fishing sector in Chinandega, Nicaragua
Perú		148.141	169.111	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Guaranteeing the Human Right to drinking water and sanitation for the most vulnerable Ashaninka families of the micro basin of river Timarini
Colombia		150.000	171.233	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Strengthening local agricultural food systems through the development of local cooperation networks
Cuba		150.000	171.233	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Support for the local self supply of sustainable food in short marketing chains in Havana through 4 cooperatives

Paraguay		150.000	171.233	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Development of peasant organic agriculture for economic recovery and productive recovery in the context of COVID19
Malí		150.000	171.233	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	SUPPORT FOR RURAL DEVELOPMENT STRATEGIES INTEGRATED IN THE QUELESSEBOUGOU COMMUNE WITH A FOCUS ON GENDER
Bolivia		150.000	171.233	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	IMPROVING RESILIENCE OF PRODUCERS IN THE VALUE CHAIN OF PEACH PRODUCTION FROM GENDER RELATIONSHIPS TO THE EFFECTS OF COVID-19
Bolivia		153.753	175.517	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Boosted the cereal production chain as an economic alternative and sustainable livelihoods
Haití		155.524	177.539	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Improving the autonomy of women and men in a peasant production model that can meet the demands of the SARS-CoV crisis
Colombia		161.590	184.464	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Agricultural Industrial project of oil production of oily Moringa for the sustainable development of Lerida and the northern region of Tolima Colombia
Perú		173.063	197.560	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Improvement of the life conditions of the Inhabitants of Muñapucro Chincheros
Perú		175.000	199.772	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	Management of eco-systems and climatic risks with a gender perspective in farming native communities of 3 micro-basins of Junin and Huancavelica
El Salvador		175.000	199.772	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Development of capacities for self-management and cooperativism for sustainable local agroecological

									development with a gender perspective in developm
El Salvador		180.000	205.479	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	El Salvador 2020 SLV-60 FCAS Public Policy sustainability water and sanitation rural Area PHASE II
Senegal		186.436	212.827	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	Promotion of the Human Right to Water and Sanitation for the response to the COVID-19 pandemic from the perspective of gender and climate change in th
El Salvador		190.007	216.903	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Other: Government and Civil Society	Strengthening of community organizations for the defense of environmental and cultural rights in the Sensunapán hydrographic region
MEDITERRÁNEO, NO ESPECIFICADOS		192.500	219.749	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	WES - Water and Environment Mechanism
Paraguay		193.050	220.377	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Agriculture 4 0 Support for ecological peasant family production in Paraguay
Ecuador		194.400	221.918	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Economic recovery of peasant families of Esmeraldas through the reinforcement of the value chain of fine organic cocoa
Ecuador		197.034	224.924	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Advancing in equality - Manabí: Governance and equity in the comprehensive management of productive and water resources, based on fair and equitable r
Perú		197.473	225.426	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Awajún women and men of Amazonas: for an indigenous management of the Amazon forest
Túnez		199.024	227.196	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Education	WAHDA Reinforcement of Tunisian civil society for the defence of civil and political rights and the promotion of social cohesion (Tunisia)

Guatemala		199.976	228.284	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	For all the light. Energy sovereignty for 18 communities in El Quiché, Guatemala
Palestina		200.000	228.311	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Palestine 2020 Rural JCP Project EU Jesilience and economic growth agrarian sector in Gaza
Burkina Faso		200.000	228.311	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Strengthening the livelihoods and contribution to the human development of the most vulnerable producer families in urban and peri-urban areas in the
Mauritania		208.014	237.459	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Promoting the transition towards a fair and sustainable food system in Ganki Lexeiba and Nere Walo region of Gorgol Mauritania
Mozambique		213.259	243.446	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: General Environment Protection	DEVELOPMENT OF A FORECAST TOOL FOR SHORT AND MIDDLE TERM CLIMATE IMPACTS OF RURAL COMMUNITIES
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, NO ESPECIFICADOS		236.220	269.657	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	RESEARCH EUROPEAN PROJECT: Water/human rights beyond the human?. Indigenous water ontologies, plurilegal encounters and interlegal (..
Guatemala		236.825	270.348	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Promoting citizen enforceability of healthcare rights a healthy environment and a life free from violence and Good Life for indigenous people
Ecuador		240.000	273.973	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: General Environment Protection	Relaciones inclusivas y sostenibles en zonas de bosque protector. Manabí - Ecuador
India		277.861	317.192	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Government and Civil Society	Empowerment of women from an ecological feminist perspective for the participation in public policies that strengthen food sovereignty and seeds

Ruanda		284.063	324.273	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	multi-dimensional program for health improvement among the population of three sectors of the Gakenke district Nemba Karambo Kamubuga (Rwanda)
Guatemala		295.713	337.572	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Government and Civil Society	Impulse to political and organizational processes of the social movement for the exercise of HR and Good Life against extractive activities Phase II
Malí		297.136	339.197	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Emergency Response	Save, preserve the life and dignity of the most vulnerable populations affected by the crisis in GAO-Northern Mali
Colombia		299.449	341.836	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Agriculture	Economy for life A solidarity wager of farming indigenous communities of the south west of Colombia
Guinea-Bissau		299.877	342.325	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	PROMOTION OF THE SOCIAL ECONOMIC DEVELOPMENT AND ADAPTATION AND MITIGATION OF CLIMATE CHANGE FOCUSED ON GENDER FOR CROSS-BORDER COMMUNITIES
Honduras		300.000	342.466	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Other: Health	Honduras 2020 Rural Development CARITAS Honduras improves the conditions of indigenous families in the context of covid-19
Nicaragua		300.000	342.466	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Green and innovative municipalities San Ramon San Dionisio Matagalpa and Esquipulas under a comprehensive bio-cultural gender and HR perspective
Congo, Rep. Dem.		300.000	342.466	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Strengthening of purchase power of small farmers especially women in Kinshasha Central Congo and High Katanga

Bolivia		300.000	342.466	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Contributing to the fulfilment of social economic and political rights of 226 leading women of the municipality of Calamarca
Mozambique		300.000	342.466	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	Generating initiatives for local economic development and the improvement of education with a gender perspective in 6 communities of Limpopo
Ecuador		300.000	342.466	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Agrarian-ecological farming a wager for sustainability and life with gender equality in 3 districts of the province of Los Rios (Ecuador)
Bolivia		300.000	342.466	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Other: Health	Consolidation and extension of the cross-cultural family community healthcare model in el Chaco Chuquisaqueño
Perú		300.000	342.466	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Health Food and Agrarian Entrepreneurship after the Covid-19 Pandemic in vulnerable families of the Andes
Palestina		300.000	342.466	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Promotion of social solidarity economy as a tool to overcome inequality in Palestine
Malí		300.000	342.466	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	STRENGTHENING OF THE RESILIENCE CAPACITIES OF FARMING COMMUNITIES OF THE CIRCLE OF KITA AGAINST PREVAILING DISEASES
Mozambique		300.000	342.466	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	REINFORCEMENT OF THE DIVERSIFIED SUSTAINABLE AND RESILIENT MEANS OF LIFE IN THE DISTRICT OF NAMAACHA
El Salvador		306.965	350.417	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	Reactivating agricultural activity in the post COVID-19 context with a focus on gender resilience and the use of Renewable Energies
Guatemala		350.000	399.543	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Guatemala 2020 GTM-017-B FCAS Water Sanitation

									Improve resilience of Solola communities
Mozambique		350.000	399.543	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Cross-cutting	PROMOTION OF THE AGRICULTURAL AND FISHERY SUSTAINABLE TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT IN THE PROVINCE OF MAPUTO IN THE CONTEXT OF LOCATION OF SDG
Mauritania		354.010	404.121	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Support for the inclusive and sustainable development of 16 women's hortícola cooperatives in 4 communes of the Trarza Region, Mauritania
Perú		362.118	413.377	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Agriculture	Contribute to improving resilience and strengthening capacities, promoting sustainable rural development with gender equity in vulnerable rural commun
Senegal		375.000	428.082	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Cross-cutting	Supporting Resilience and Ecological Transition in Senegal: Increasing Access to Sustainable Economic Resources for Women in the Department of Medina
Bolivia		449.123	512.697	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Water and Sanitation	Recovery of sustainable livelihoods and food security of rural communities in the Tin Tin and Moqontuyo watersheds of the Mizque province, Cochabamba,
Bolivia		597.765	682.380	Committed	ODA	Grant	Mitigation	Agriculture	Strengthening and consolidating trading skills of productive economic associations of women for food sovereignty
Túnez		776.570	886.496	Committed	ODA	Grant	Cross-cutting	Water and Sanitation	MAYA Master in Agricultural and Hydrological Approaches to a better sustainable development



Honduras		819.008	934.941	Committed	ODA	Grant	Adaptation	Water and Sanitation	Honduras 2020 HND-20 FCAS Siguatepeque Mejora gestión Recurso Hídrico, Servicio agua y saneamiento
Morocco/Design and construction of a desalination plant		1.200.000	1.369.863	Committed	OOF	Concessional loan	Adaptation	Water and sanitation	Supported by the Corporate Internationalization Fund (FIEM)
Morocco/Supply and installation of an IT solutions for train circulation management		298.000	340.183	Committed	OOF	Concessional loan	Mitigation	Transport	Supported by the Corporate Internationalization Fund (FIEM)
Morocco/Design, supply and operation of security and signaling facilities		7.380.862	8.425.642	Committed	OOF	Concessional loan	Mitigation	Transport	Supported by the Corporate Internationalization Fund (FIEM)
Morocco/Supply and operation of 2 desalination plants in Zag and Moulay Brahim		5.000.000	5.707.763	Committed	OOF	Concessional loan	Adaptation	Water and sanitation	Supported by the Corporate Internationalization Fund (FIEM)
Morocco/Namibia: Design, supply and installation of 5 wind turbines		2.771.000	3.163.242	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Energy	Supported by the Corporate Internationalization Fund (FIEM)
Namibia: Design, supply and installation of 10 wind turbines		14.450.000	16.495.434	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Energy	Supported by the Corporate Internationalization Fund (FIEM)
Namibia: Supply desalination plant		421.714	481.409	Committed	OOF	Non-concessional loan	Adaptation	Water and sanitation	Supported by the Corporate Internationalization Fund (FIEM)
Mexico: Desing, supply and supervision of 5 greenhouse modules for efficient agriculture (efficient use of water, energy, etc.)		1.393.261	1.590.481	Committed	OOF	Non-concessional loan	Cross-cutting	Agriculture	Supported by the Corporate Internationalization Fund (FIEM)
Thailand: Supply of 4 biogas engines for biogas managment plant		1.260.000	1.438.356	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Energy	Supported by the Corporate Internationalization Fund (FIEM)
Mexico: Engineering and construction of photovoltaic instalations		200.000	228.311	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Energy	Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES).
Chile: 58,8 MW Wind farm		3.940.000	4.497.717	Committed	OOF	Equity	Mitigation	Energy	Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES).
Egypt: 25 MW PV (photovoltaic) Solar plant		195.779	223.492	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Energy	Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES).

Argentina: 50,4 MW Wind farm		352.800	402.740	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Energy	Supported by the Spanish Company for Development Finance (COFIDES).
Chile: PHASE II - Cabo Leones I Wind farm		67.120.100	76.621.119	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Energy	Supported by ICO (Spanish National Promotional Bank/Corporate State-owned Entity). Refinancing PHASE I and finance PHASE II enlargement of wind farm Cabo Leones I with 12 new turbines. <a href="https://www.grupoibereolica.com/desarrollo/parque-eolico-cabo-leones-ii/">https://www.grupoibereolica.com/desarrollo/parque-eolico-cabo-leones-ii/</a>
Chile: Estrella wind farm project and Sol de los Andes PV (photovoltaic) park		25.434.506	29.034.824	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Energy	Supported by ICO (Spanish National Promotional Bank/Corporate State-owned Entity). Design, building, operating & maintenance of 2 projects. <a href="https://www.opdenergy.com/2021/02/02/opdenergy-inicia-la-construccion-en-chile-del-parque-fotovoltaico-sol-de-los-andes-de-104mwp/">https://www.opdenergy.com/2021/02/02/opdenergy-inicia-la-construccion-en-chile-del-parque-fotovoltaico-sol-de-los-andes-de-104mwp/</a>
United Arab Emirates: Construction of Dubai's red line subway train. Stage A, B & C		33.941.450	38.745.947	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Transport	Supported by ICO (Spanish Corporate State-owned Entity). <a href="https://www.rta.ae/wps/portal/rta/ae/home/about-rta/">https://www.rta.ae/wps/portal/rta/ae/home/about-rta/</a>
Mexico: Guanajuato 72 MW Solar PV park		2.591.529	2.958.366	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Energy	Supported by ICO (Spanish National Promotional Bank/Corporate State-owned Entity).Development, Building, Operating & Maintenance of PV park. <a href="https://x-elio.com/es/x-elio-refuerza-su-posicion-en-mexico-con-una-nueva-planta-solar-fotovoltaica-2/">https://x-elio.com/es/x-elio-refuerza-su-posicion-en-mexico-con-una-nueva-planta-solar-fotovoltaica-2/</a>
Chile: Antofagasta 101 MW solar PV park		24.045.261	27.448.928	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Energy	Supported by ICO (Spanish National Promotional Bank/Corporate State-owned Entity).Design, building, Operating & Maintenance NEXUS project: San Pedro:

									Photo-voltaic park 101 MW, Antofagasta .
Chile: 206 MW Cabo Leones II wind farm		47.383.309	54.090.535	Committed	OOF	Non-concessional loan	Mitigation	Energy	Supported by ICO (Spanish National Promotional Bank/Corporate State-owned Entity ).Design, building, Operating & Maintenance NEXUS project: Wind farm Cabo Leones II 206 MW Atacama.
Tanzania: Construction of a new broad gauge railway line between Dar es Salaam and Mwanza (1219 km)		62.520.292	71.370.196	Committed	OOF	Other: Export credit/Insurance	Mitigation	Transport	Supported by the Spanish Export Credit Agency (CESCE).
Turkey: Supply of 24 metro vehicles for the Istanbul Subway		23.863.989	27.241.997	Committed	OOF	Other: Export credit/Insurance	Mitigation	Transport	Supported by the Spanish Export Credit Agency (CESCE).

Abbreviations: ODA = official development assistance, OOF = other official flows; USD = United States dollars.

*a* Parties should fill in a separate table for each year

*b* Parties should report, to the extent possible, on details contained in this table.

*c* Parties should explain, in their biennial reports, the methodologies used to specify the funds as disbursed and committed. Parties will provide the information for as many status categories as appropriate in the following order of priority: disbursed and committed.

*d* Parties may select several applicable sectors. Parties may report sectoral distribution, as applicable, under "Other".

*e* Parties should report, as appropriate, on project details and the implementing agency.

*f* Parties should explain in their biennial reports how they define funds as being climate-specific.

*g* Please specify.

*h* This refers to funding for activities that are cross-cutting across mitigation and adaptation.

Tabla 4.7: Documentation Box.

Provision of information on definitions or methodologies used for reporting information in the following reporting parameters:	
<b>1: Core/general</b>	Spain only includes under UNFCCC reportings the contributions that are climate specific.
<b>2: Climate-specific</b>	<p><b>2020 data:</b></p> <p><b>For multilateral contributions:</b> contributions reported are those related to multilateral organizations having reported to the OECD-DAC the % used for climate change from the general contributions ("imputed cc multilateral shares"). <a href="https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-topics/climate-change.htm">https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-topics/climate-change.htm</a>. And, additionally, for those multilateral organizations where this "imputed cc share" does not exist yet (like in the case of many UN agencies) an "estimated" conservative imputed cc share has been considered, taking into account their relevant action on climate change.</p> <p><b>For bilateral contributions:</b> For bilateral Official Development Assistance (ODA), climate specific contributions are calculated through the application of the DAC OECD Climate Change Rio markers methodology. For other bilateral Official Flows (OOF), climate specific contributions are identified project by project.</p> <p><b>Note1:</b> In 2020 the so call "multilateral contributions" are included in table 7a (Multilateral), while in 2019 these contributions were included in table 7b (Bilateral). This methodological change its due to new EU tabular format for reporting climate finance.</p> <p><b>Note 2:</b> In 2020 bilateral data is presented in a disaggregated manner while in previous years the data was presented in an aggregated manner. This is an improvement in this climate finance reporting exercise, considering both the BR guidelines and the recommendations from BR reviewers in previous years.</p>
<b>3: Status - disbursed and committed</b>	Under UNFCCC, Spain reports on "committed" for bilateral contributions and on "disbursed" for multilateral contributions following previous European guidance for climate finance reporting and in order to be coherent with previous years.
<b>4: Funding source</b>	The climate finance reported refers to Official Development Assistance (ODA) and Other Official Flows (OOF), following OECD definitions.

<b>5: Financial instrument</b>	Spain reports on the following types of instruments: grants, concessional loans, non-concessional loans, equity and other (export-credit/insurance). In all cases these instruments are aligned with the OECD definitions.
<b>6: Type of support (Mitigation; Adaptation; Crosscutting)</b>	<p><b>Multilateral contributions:</b> Considering the specific nature of multilateral contributions (general contributions or climate change funds and programs dealing with both, mitigation and/or adaptation) most of them are classified as "cross-cutting" (covering both mitigation and/or adaptation), and only in some cases it can be differentiated if they focus specifically to mitigation or adaptation.</p> <p><b>Bilateral contributions:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>in the case of ODA</b>, the methodology used to figure out the type of support follows the DAC OCDE system with Climate Change Rio markers. Spain uses the following approach to translate the data marked into estimated climate finance flows: <ul style="list-style-type: none"> <li>If an activity is marked only as principal for mitigation or adaptation, 100% of the support is considered as mitigation or adaptation;</li> <li>If an activity is marked only as significant for mitigation or adaptation, 50% of the support is considered as mitigation or adaptation;</li> <li>If an activity is marked for both mitigation and adaptation, only the highest marking will count when calculating the total climate relevant financial contribution (New approach comparing to 2019 and previous years data following updated European guidance for climate finance reporting).</li> <li>If an activity is marked for both mitigation and adaptation, it will be considered as crosscutting if both Markers are either principal or significant (and 100% of the support will be considered). (New approach comparing to 2019 and previous years data following updated European guidance for climate finance reporting).</li> </ul> </li> <li>- <b>in the case of OOF</b>, the methodology used to figure out the type of support and the climate contribution associated is a project-by-project assessment.</li> </ul>
<b>7: Sector</b>	<p><b>For multilateral contributions:</b> most of them refer to several sectors so they have been classified as cross-cutting.</p> <p><b>For bilateral contributions:</b> in the case of ODA the sector is determined through the application of the DAC OECD classification (CAD CRS code lists) considering the description of the project/activity; in the case of OOF the sector is determined considering the description of the project itself.</p>
<b>New and additional</b>	Spain defines new and additional climate finance as newly committed or disbursed climate finance during each year. In its climate finance reporting, Spain provides information only on those newly committed or disbursed resources for the specific reporting year.

<b>Currency exchange</b>	The exchange rate for USD conversion used is the OECD Annual Average Dollar Exchange Rate (USD 1 = 0.876 EUR)
--------------------------	---

Parties should explain in their biennial reports how they define funds as being climate-specific.

Parties should explain the methodologies used to specify the funds as disbursed and committed. Parties will provide the information for as many status categories as appropriate in the following order of priority: disbursed and committed.

Each Party shall provide an indication of what new and additional financial resources it has provided and clarify how it has determined that such resources are new and additional. Please provide this information in relation to tables 7(a) and (b).

## Principales ejemplos de actividades de transferencia de tecnología en materia de cambio climático llevadas a cabo de 2019 a 2021.

Tabla 4.8: Ejemplos de actividades de transferencia de tecnología en materia de cambio climático llevadas a cabo de 2019 a 2021<sup>ab</sup>

Recipient country and/or region	Targeted area	Measures and activities related to technology transfer	Sector <sup>c</sup>	Source of the funding for technology transfer	Activities undertaken by	Status	Additional information <sup>d</sup>	
							Description	Other information
Latinamerican and the Caribbean	Mitigation and Adaptation	Regional Gateway for Technology Transfer and Climate Change Action in Latin America and Caribbean (REGATTA project) - UNEP	Energy, Transport, Agriculture, Forestry, Water and Sanitation, Cross-cutting, Other	Public	Public	Implemented	2019 REGATTA's project. This project has been implemented by UNEP and supported mainly by Spain since 2010 (up to 7.15 million euros), the last contribution from Spain was in 2019. Its main objective has been to strengthen capacity and knowledge sharing of climate change technologies and experiences for adaptation and mitigation in Latin America and the Caribbean. The three main components of the project were: on-line knowledge Platform; support and collaboration with key institutions and regional centers of knowledge and technology in the region; and specific assistance to countries on mitigation and adaptation. It promotes both, capacity building and Technology Transfer Activities. More information: <a href="http://www.cambioclimatico-regatta.org">www.cambioclimatico-regatta.org</a>	Funding by AECID
Ecuador	Mitigation	Bilateral cooperation Spain-Ecuador on the use of models for the identification of mitigation measures in the waste sector.	Waste	Public	Public	Implemented	2019-2021: Technical Assistance from the Spanish Climate Change Office to the Ministry of Environment of Ecuador on the Spanish experience modelling mitigation measures in the waste sector to implement the Ecuador objectives and priorities as reflected in their NDC.	Supported by SPAIN (AECID) through the NDC UNDP Support Programme

All	Mitigation and Adaptation	Collaboration with Technological Platforms	All sectors	Public	Public and Private	Implemented	2019-2021: A collaboration commitment was contracted by the Spanish Patent and Trademark Office (SPTO/OEPM) with technological Platforms in 2012, the aim of which is to make patent information available to companies, researchers and R&D managers , so that the technology they generate is technology with value that allows financial returns and improves the competitiveness of the companies and their internationalisation. Many of these technologies are climate change relevant.
All	Mitigation and Adaptation	Technological Watch Bulletins	All sectors	Public	Public and Private	Implemented	2019-2021: Project implemented by the Spanish Patent and Trademark Office (SPTO/OEPM). Technological watch bulletins provide information related to the most relevant patents published in every technological sector analyzed and technological news resultings from the analysis from publications, conferences, bussiness. The users can suscribe to different bulletins and receive them quarterly. The bulletins are specialized in different climate change relevant sectors (electric car, wind power, edependence, intelligent car, animal health, biomass, fishing and agriculture, marine energy, agri-food sector...)



All	Mitigation and Adaptation	Technology Alerts	All sectors	Public	Public and Private	Implemented	2019-2021: Project implemented by the Spanish Patent and Trademark Office (SPTO/OEPM). Technology Alerts provide up-to-date information about the most recent patents being published around the world related to a particular technical field. The thematic areas of each alert are established in collaboration with partners from the industry and academy (Technology Platforms) to ensure that they address the specific information needs of companies and public research institutions in the different technology sectors. Once a theme of interest is determined, the patent examiners establish a search strategy to enable any user to consult the Alert to find out about the latest patents published in any country in the world related to several sectors related to climate change (Geothermal Energy, Wind Power, Concentrated Solar Power, Photovoltaic Power, Marine Energy, Fuel Cells, Batteries, Biocides and plant growth regulators of biological origin, Carbon Nanomaterials, Viticulture and Enology).	
All	Mitigation	Study on Green Technologies: Spanish patents and utility models	All sectors	Public	Public and Private	Implemented	2019-2021: Project implemented by the Spanish Patent and Trademark Office (STPM/OEPM). This study is published yearly since 2015 and compiles the Climate Change Mitigation Technologies inventions from Spanish Applicants in Spain and in the European Patent Office starting from 2004 (patents and utility models). <a href="https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Memorias_de_Actividades_y_Estadisticas/estudios_estadisticos/Tecnologias_Mitigacion_Cambio_Climatico_2005-2017.pdf">https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Memorias_de_Actividades_y_Estadisticas/estudios_estadisticos/Tecnologias_Mitigacion_Cambio_Climatico_2005-2017.pdf</a>	
All	Mitigation	Technology Transfer	All sectors	Public	Public and Private	Implemented	2019-2021: In the Spanish Patent and Trademark Office (STPM/OEPM) website, general information on technology transfer is provided as well as links to different market places, including a direct link to a worldwide online marketplace for green technologies. <a href="http://www.oepm.es/es/propiedad_industrial/transfer">http://www.oepm.es/es/propiedad_industrial/transfer</a>	

							encia_de_tecnologia/Mercado_de_Tecnologia/index.html	
Korea, Argentina, Chile, Israel	Mitigation and Adaptation	EUREKA projects	All sectors	Public and Private	Public and Private	Implemented	2019: Eureka is an international network established in 1985 as an agreement between countries to foster European competitiveness and integration and to encourage R&D cooperation. Since then, it has expanded to include over 45 countries in Europe and beyond who share the same goals and have national funding available to organisations who apply through several programmes. The Centre for the Development of Industrial Technology (CDTI) is the EUREKA national office in Spain providing support services to Spanish companies, including promotion, advisory, assessment, funding and monitoring of projects. In 2019 EUREKA supported 337 international projects in all domain, Spain has participated in 6 projects (3 with Korea, 1 with Argentina, 1 with Chile and 1 with Israel) in sectors related to climate change.	Financial support 0.7M€
Egypt, Algeria or Tunisia.	Mitigation and Adaptation	PRIMA   Partnership for Research and Innovation	All sectors	Public and private	Public and private	Implemented	2019: PRIMA – Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area is a joint programme to be undertaken in the frame of Euro-Mediterranean cooperation. Topics covered are "water management, farming systems and agro-food value chain". The Centre for the Development of Industrial Technology (CDTI) is one of the 2 funding Agencies that support the program under the Spanish coordination of the National Institute for Agricultural and Food Research and Technology (INIA). In 2019, 3 projects related to climate change were supported by CDTI.	Financial support 0.7M€

Peru	Mitigation and Adaptation	IBEROEKA	All sectors	Public and private	Public and private	Implemented	2019: IBEROEKA is a certification performed by the Iberoamerican Program of Science and Technology for Development (CYTED) for strategic innovation projects for member countries that include partner corporations with at least two Ibero-American countries and that have funding from national agencies. The IBEROEKA certification, in addition to a quality seal, allows priority access to financing mechanisms for innovation in each participating country. In 2019, 1 IBEROEKA project related to climate change in collaboration with Peru was approved with the CDTI collaboration.	Financial support 0.26 M€
Egypt, India and Morocco	Mitigation and Adaptation	BILATERAL PROGRAMS	All sectors	Public and private	Public and private	Implemented	2019: These bilateral programs under Cooperation Agreements signed between CDTI and other Innovation Agencies in third countries, support different activities for cooperation projects and R&D. Under these programs, calls for proposals are regularly launched and supporting activities such as assistance in matchmaking, partner identification, coordination of inbound/outbound delegations, bilateral workshops and seminars co-organised by the implementing agencies are undertaken. In 2019, 13 projects related to climate change were approved in collaboration with Egypt (4), India (3), and Morocco (6).	Financial support 4.3M€

Latin American and the Caribbean Countries	Mitigation and Adaptation	ERA-NET LAC. Network of the European Union, Latin America and the Caribbean Countries on Joint Innovation and Research Activities	All sectors	Public	Public	Implemented	2019: RDI transnational project based on EU-H2020 joint programming initiatives. Funded by the Spanish Research Agency (Agencia Estatal de Investigación-AEI) through the call "Programación Conjunta Internacional 2019" that includes:1) TRANSNATIONAL COOPERATION FOR THE DEVELOPMENT OF A SOLUTION THAT SAVES ENERGY AND WATER IN COASTAL FACILITIES THROUGH DEVICES TO CAPTURE OCEANIC ENERGY.2) NETWORK OF GLOBAL OBSERVATORIES FOR FRESHWATER BIODIVERSITY IN MOUNTAINS HIGH RIVERS.3) LABORATORY TESTS AND KNOWLEDGE TRANSFER FOR THE DEVELOPMENT OF SUSTAINABLE STRATEGIES FOR OBTAINING MARINE ENERGY.4) FROM DATA TO DECISIONS. COLLECTION, MOBILIZATION AND HARMONIZATION OF DATA FROM ANDEAN OBSERVATORIES TO IMPROVE CONSERVATION.5) MICRO-GRIDS DEVELOPMENT PLATFORM AS A BASE ENERGY SOLUTION FOR IBEROAMERICA STRATEGIC ENCLAVES. 6) TRIALS AND TRANSFER OF KNOWLEDGE FOR THE DEVELOPMENT OF SUSTAINABLE STRATEGIES FOR THE EXPLOITATION OF MARINE ENERGY	1) Financial support 15,000€2) Financial support 95,000€3) Financial support 61,000€4) Financial support 75,000€5) Financial support 90,600€6) Financial support 26,000€
Latin American and the Caribbean Countries	Mitigation	CYTED. Iberoamerican Program of Science and Technology for Development.	Energy	Public	Public	Implemented	2019: MICRO-GRIDS FOR SOLAR SELF-SUPPLY OF ISOLATED PRODUCTIVE ENVIRONMENTS. RDI transnational project based on EU-H2020 joint programming initiatives. Funded by the Spanish Spanish Research Agency (AEI) through the call "Programación Conjunta Internacional 2019"	Financial support 97,000€

South Mediterranean Region	Mitigation and Adaptation	PRIMA. The Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area will devise new R&I approaches to improve water availability and sustainable agriculture production in a region heavily distressed by climate change, urbanisation and population growth.	Agro-Food	Public	Public	Implemented	<p>2019: RDI transnational project based on EU-H2020 joint programming initiatives. Funded by the Spanish Research Agency (AEI) through the call "Programación Conjunta Internacional 2019", that includes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) MANAGEMENT STRATEGIES TO IMPROVE EFFICIENCY AND RESILIENCE BASED ON THE ADAPTATION CAPABILITIES OF SMALL RUMINANTS.</li> <li>2) MANAGING WATER RESOURCES WITHIN MEDITERRANEAN AGROSYSTEMS BY ACCOUNTING FOR SPATIAL STRUCTURES AND CONNECTIVITIES.</li> <li>3) INNOVATIVE BIO-INTERVENTIONS AND RISK MODEL APPROACHES FOR THE ASSURANCE OF THE QUALITY AND SAFETY OF ARTISANAL FERMENTED FOODS FROM THE MEDITERRANEAN.</li> <li>4) RESILIENCE OF FRUIT CROPS TO CLIMATE CHANGE IN THE MEDITERRANEAN BASIN.</li> <li>5) USE OF LOCAL GENETIC DIVERSITY TO STUDY THE ADAPTATION OF BARLEY TO DIFFICULT ENVIRONMENTS AND FOR PRE-IMPROVEMENT</li> <li>6) TOWARDS A SUSTAINABLE USE OF WATER IN RICE-BASED MEDITERRANEAN AGROECOSYSTEMS.</li> <li>7) PRECISION IRRIGATION MANAGEMENT TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE USE OF WATER AND NUTRIENTS IN THE MEDITERRANEAN REGION</li> <li>8) ADAPTATION OF MEDITERRANEAN VEGETABLE CROPS TO MULTIPLE STRESS INDUCED BY CLIMATE CHANGE (2 projects).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Financial support: 177,000€</li> <li>2) Financial support: 170,000€</li> <li>3) Financial support: 115,000€</li> <li>4) Financial support: 170,000€</li> <li>5) Financial support: 128,000€</li> <li>6) Financial support: 26,000€</li> <li>7) Financial support: 230,000€</li> <li>8) Total funding Spain 216,000€</li> </ol>
----------------------------	---------------------------	--	-----------	--------	--------	-------------	--	--

South Africa & Tunisia - Brazil, South Africa & India	Adaptation	Water Works 2018-2022 in Support of the Water JPI (WaterWorks2017) and of the EC Call SC5-33-2017: Closing the water cycle gap	Water	Public	Public	Implemented	2019: RDI transnational project based on EU-H2020 joint programming initiatives. Funded by the Spanish Agencia Estatal de Investigación (AEI) through the call Programación Conjunta Internacional 2019, that includes: 1) NUDGES FOR THE ECONOMY OF WATER RATES (South Africa and Tunisia). 2) NATURE BASED SOLUTIONS FOR WATER MANAGEMENT IN PERI-URBAN AREAS: CONNECTING THE ECOLOGICAL, SOCIAL AND ECONOMIC DIMENSION (Brazil, South Africa and India)	1) Financial support: 147,400€ 2) Financial support: 85,000 € Spain
Lebanon, Malta, Tunisia	Mitigation and Adaptation	AQUACYCLE - Towards Sustainable Treatment and Reuse of Wastewater in the Mediterranean Region. Topic: ENI-CBCMED - Cross-Border Cooperation-Mediterranean Sea Basin.	Environment, Water	Public	Public and Private	Implemented	2019&2020-AQUACYCLE addresses water scarcity in the southern Mediterranean region and several of the current challenges in this issue. Reclaimed municipal wastewater is considered as a valuable non-conventional water resource (NCWR). Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) More information: <a href="http://www.enicbcmed.eu/projects/aquacycle">http://www.enicbcmed.eu/projects/aquacycle</a> . Funded by the European Commission (ENI-CBC Med)	

Cuba	Adaptation	HIBRI2 - Integrated control system for energy supply through hybrid systems in isolated communities of Cuba. Phase II	Energy	Public	Public and Private	Implemented	2019&2020- HIBRI2 proposes an innovative, cross-cutting solution that, using a large part of the existing resources, makes it possible to supply electricity, thermal and water to isolated populations and/or poorly supplied by the networks of these services. The system starts from an existing biomass gasifier characterized by a biomass gasification module, a gas cleaning system and two motor generators of 40 kWe in total power, and proposes its hybridization with a 10 kWe photovoltaic solar system that would act as the main generator, and a 5 kW wind turbine, the gasifier acting as a backup and support. This system would be accompanied by: storage (gases and batteries), regulation, control and monitoring. Project implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) More information: <a href="http://hibri2.ciemat.es:8080/es/">http://hibri2.ciemat.es:8080/es/</a>	Funding by AECID to total Consortium: 298,320 €
India	Mitigation and Adaptation		Water	Public	Public and Private	Implemented	2019&2020: INDIA-H2O will develop, design and demonstrate high-recovery, low-cost water treatment systems for saline groundwater and industrial wastewaters. Systems will remove salinity and emerging pollutants (e.g. agricultural chemicals), valorise rejected brines in halophytic crop cultivation. For specific industrial wastewater in textile, desalination and dairy we will develop and demonstrate cost-effective high-efficiency hybrid technologies for water recycling with minimum liquid discharge, using advanced membrane technologies to achieve the required water quality for recycling. A centre of excellence will be established in water treatment membrane technologies, design operation and monitoring. Also policy briefs on economic models and governance arrangements for viable adoption of developed systems will be analyzed. Project implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research	

							(CIEMAT) and funded by the EU. More information: <a href="https://www.india-h2o.eu/">https://www.india-h2o.eu/</a>	
Algeria, Egypt, Tunisia	Mitigation	INVIVO NEXTH - In Vivo Solar Technologies OM : ExperimentaL Design in Harsh climate and acceptance contexts. Topic: ERANET-MED. Call on Renewable Energies, Water Resources and their connections for the Mediterranean Region.	Energy	Public	Public	Implemented	<p>2019-INVIVO NEXTH project focuses on the Solar R&amp;D technologies markets with a diversity of mature components related: sensors, storage, sealing, connectors, grid connection. In this sense, The Sahara represents an exceptional solar energy potential for MENA countries as well as European countries for production/exportation.</p> <p>The three major outcome of InVivo nEXTh project are: Database on O&amp;M PV systems events and monitoring resulting of surveys and experiments conducted in Mediterranean region. A subset of database will be shared with the scientific community. 2. Significant Indicators/Factors of performance and the efficiency assessment of PV systems in harsh Mediterranean. 3. Best Practices/Recommendations based on the previous indicators to provide O&amp;M best Mediterranean practices. These recommendations will be disseminated by using the Mediterranean network of the consortium. Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) with the funds of the Spanish MICINN</p> <p>More information: <a href="http://events.ciemat.es/web/invivonexth/about-the-project">http://events.ciemat.es/web/invivonexth/about-the-project</a></p>	Funding by Spanish Ministry of Science and Innovation: 100,000 €



Israel, Morocco	Mitigation	RAISELIFE - Raising the Lifetime of Functional Materials for Concentrated Solar Power Technology. Topic: Extended in-service life of advanced functional materials in energy technologies (capture, conversion, storage and/or transmission of energy).	Energy, Advanced materials	Public	Public and Private	Implemented	2019&2020-RAISELIFE focuses on extending the in-service lifetime of five key materials for concentrated solar power technologies: 1) protective and anti-soiling coatings of primary reflectors, 2) high-reflective surfaces for heliostats, 3) high-temperature secondary reflectors, 4) receiver coatings for solar towers and line-focus collectors, 5) corrosion resistant high-temperature metals and coatings for steam and molten salts. The project brings together a broad consortium formed of industry partners, SMEs and research institutes of the concentrating solar thermal and material science sector. Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) as coordinator and funded by the EU. More information: <a href="https://www.raiselife.eu/">https://www.raiselife.eu/</a>	
Latin American and the Caribbean Countries/	Mitigation	REGEDIS- Wind energy network for distributed generation in urban areas. Topic: Thematic research network in wind energy	Energy	Public	Public and Private	Implemented	2019&2020- This thematic Network,REGEDIS, aims to coordinate several research groups and companies belonging to 13 Ibero-American countries to facilitate the development of distributed wind systems (both isolated and integrated in the electricity grid) in urban, peri-urban and rural environments, for residential, commercial and industrial, through the exchange of knowledge and experiences. Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) as coordinator. More information: <a href="http://www.cyted.org/es/regedis">http://www.cyted.org/es/regedis</a>	Total funding by the Iberoamerican Program of Science and Technology for the Development (CYTED): 115,000 €

Israel	Adaptation	SOLWATT - Solving Water Issues for CSP Plants Topic: Near-to-market solutions for reducing the water consumption of CSP Plants.	Energy, Water	Public	Private	Implemented	2019 SOLWATT targets to significantly reduce the water used by CSP (Concentrating Solar Power) plants (by 35% for wet cooled & by 90% for dry cooled). The project proposes to demonstrate the efficiency of innovations on solar field cleaning, power-block cooling, water recycling system, and plant operation strategy. Regarding competition on water resources and humanitarian issues, the social acceptance of CSP will be increased by detailed analysis of case studies and education of local population to the benefits of solar energy. The targeted savings of water and operation costs will increase CSP's competitiveness compared to other renewable energy and the electricity market in general, as well as its acceptance within local communities, achieving a big step forward in the SET plan goals for CSP technology by 2020. Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) and funded by the EU More information: <a href="https://solwatt.eu/">https://solwatt.eu/</a>	
Latin American and the Caribbean Countries/ Argentina, Mexico, Dominican Republic, Uruguay	Mitigation	SWTOMP - Small Wind Turbines Optimization and Market Promotion. Topic: Wind Energy Advancement of small/medium scale wind turbines in EULAC countries.	Energy	Public	Public	Implemented	2019&2020 -The main objective of the SWTOMP project is the promotion, development and implementation of the utilization of small and medium size wind turbines for isolated applications and for connection to weak grids, including the optimization of small/medium scale wind turbines to meet local wind regimes and regional infrastructure requirements. The identified areas selected in the Project in order to increase wind energy penetration are: weak and isolated grid integration issues and, mainly, the methodology to characterize wind resource for S&MWT applications, which is considered as one of the main barriers for their expansion at community level. Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) as coordinator and funded by the EU. More information: <a href="http://swtomp.ciemat.es/">http://swtomp.ciemat.es/</a>	Funded by the Spanish Ministry of Economy 175,000 €

Morocco	Mitigation	WASCOP - Water Saving for Solar Concentrated Power Topic: Developing the next generation technologies of renewable electricity and heating/cooling.	Energy, Water	Public	Private	Implemented	2019-WASCOP brings together leading EU and Moroccan Institutions, Universities, and commercial SMEs and industry. They join their forces to develop a revolutionary innovation in water management of CSP (Concentrating Solar Power) plants - flexible integrated solution comprising different innovative technologies and optimized strategies for the cooling of the power-block and the cleaning of the solar field optical surfaces. The main advantage consists in the ability to reflect and adapt to the specific conditions prevailing at individual CSP plants, unlike other competitive approaches proposing a single generic solution applicable only on some referenced cases. The holistic solution provides an effective combination of technologies allowing a significant reduction in water consumption (up to 70% - 90%) and a significant improvement in the water management of CSP plants. Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) as coordinator and funded by the EU. More information: <a href="https://wascop.eu/">https://wascop.eu/</a>
Africa (Ethiopia, Malawi, South Africa, Uganda)	Mitigation and Adaptation	WATERSPOUTT - Water - Sustainable point of use treatment technologies. Topic: Strengthening international R&I cooperation in the field of water.	Environment, Water	Public	Public	Implemented	2019&2020-WATERSPOUTT will design, develop, pilot and field-test a range of, sustainable point-of-use solar disinfection (SODIS) technologies providing affordable access to safe water to remote and vulnerable communities in Africa and elsewhere. The project will transform access to safe drinking water through integrated social sciences, education & solar technologies, thus improving health, survival, societal well-being & economic growth in African developing countries. These goals will be achieved by completing health impact studies of these technologies among end-user communities in Africa. Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) as coordinator and funded by the EU. More information: <a href="http://www.waterspoutt.eu/">http://www.waterspoutt.eu/</a>

All	Adaptation and mitigation	In kind contribution to IPCC-WGI for the development of a web interactive ATLAS. CSIC provides support for the technological development and hosting.	All sectors	Public	Public and private (under the framework of CSIC PTI-Clima)	In progress. First version developed for the AR6 Second Order Draft (SOD).	2019&2020- The Interactive Atlas is a new IPCC product for AR6 supporting and extending the assessment by providing global and regional information of climate change scenarios and warming levels for a number of essential climate variables and derived indices (extremes and climatic impact drivers). The Interactive Atlas allows flexible exploration (e.g. for user-defined seasons) of multiple lines of evidence (observations and climate projections) and is intended as a general-purpose climate service informing adaptation and mitigation. Funded by the Spanish National Research Council (CSIC) and the Spanish Government (in-kind contribution to IPCC).	Financial support 500,000 €
South-East Asia	Adaptation	FAO funded project - Climate risk analysis and visualization platform for adaptation and disaster risk reduction in agriculture	Agriculture and climate services	Public	Public	Implemented	2019- Co-development of a climate risk analysis and visualization platform for adaptation and disaster risk reduction (DRR) in agriculture, including vulnerability, historical and future climate and agro-climate related information suitable for informing adaptation and decision making in agriculture. Participation of the the Spanish National Research Council (CSIC)	
African countries	Adaptation	MedCOF (Mediterranean Climate Outlook Forum): Consensus probabilistic seasonal predictions of temperature and precipitation for the entire	Other: climate services	Public	Public	Implemented	2020-Coordination, financial and technical support from the State Meteorology Agency in Spain (AEMET) for the participation of ACMAD (African Centre of Meteorological Applications for Development) countries	

		Mediterranean region.						
Argentina, Chile, Korea, Singapore	Mitigation and Adaptation	EUREKA projects	All sectors	Public and Private	Public and Private	Implemented	2020-Eureka is an international network established in 1985 as an agreement between countries to foster European competitiveness and integration and to encourage R&D cooperation. Since then, it has expanded to include over 45 countries in Europe and beyond who share the same goals and have national funding available to organisations who apply through several programmes. The Centre for the Development of Industrial Technology (CDTI) is the EUREKA national office in Spain providing support services to Spanish companies, including promotion, advisory, assessment, funding and monitoring of projects. In 2020 EUREKA supported 365 international projects in all domains. From the list of Non-Annex I UNFCCC countries, Spain has participated in 6 projects (1 with Argentina, 1 with Chile, 2 with Korea and 2 with Singapore) in sectors related to climate change.	Financial support 2.1 M€
Egypt, Morocco and Tunisia.	Mitigation and Adaptation	PRIMA   Partnership for Research and Innovation	All sectors	Public and private	Public and private	Implemented	2020-Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area is a joint programme to be undertaken in the frame of Euro-Mediterranean cooperation. Topics covered are "water management, farming systems and agro-food value chain". The Centre for the Development of Industrial Technology (CDTI) is one of the 2 funding Agencies that support the program under the Spanish coordination of the National Institute for Agricultural and Food Research and Technology (INIA). In 2020, 4 projects related to climate change were supported by CDTI.	Financial support 0.72 M€

Peru	Mitigation and Adaptation	IBEROEKA	All sectors	Public and private	Public and private	Implemented	2020-IBEROEKA is a certification performed by the Iberoamerican Program of Science and Technology for Development (CYTED) for strategic innovation projects for member countries that include partner corporations with at least two Ibero-American countries and that have funding from national agencies. The IBEROEKA certification, in addition to a quality seal, allows priority access to financing mechanisms for innovation in each participating country. In 2020, 2 IBEROEKA project related to climate change in colobration with Peru were approved whith the CDTI collaboration.	Financial support 0.38 M€
Algeria, Morocco	Mitigation and Adaptation	Financial support 1.96 M€	All sectors	Public and private	Public and private	Implemented	2020-These bilateral programs under Cooperation Agreements signed between CDTI and other Innovation Agencies in third countries, support different activities for cooperation projects and R&D. Under these programs, calls for proposals are regularly launched and supporting activities such as assistance in matchmaking, partner identification, coordination of inbound/outbound delegations, bilateral workshops and seminars co-organised by the implementing agencies are undertaken. In 2020, 3 projects related to climate change were approved in collaboration with Algeria (1) and Morocco (3).	Financial support 1.96 M€
Colombia, Costa Rica	Mitigation and Adaptation	Unilateral Scheme of bilateral collaboration	All sectors	Public and Private	Public and Private	Implemented	2020-Second CDTIs scheme of bilateral collaboration (Unilateral Scheme), where CDTI can provide funds to support the spanish participation in a R&D cooperation project carried out by at least one spanish company and one entity from a list of targeted countries. In 2020, 3 Unilateral projects related to climate change were approved with Colombia (2) and Costa Rica (1).	Financial support 1.96 M€

Jordan	Mitigation and Adaptation	INTELWATT - Intelligent Water Treatment Technologies for water preservation combined with simultaneous energy production and material recovery in energy intensive industries Topic: Preserving fresh water: recycling industrial waters industry	Environment, Water	Public	Public and Private	Implemented	2020- INTELWATT aims to develop innovative, cost efficient, smart separation technologies applied in energy and water intensive industries. The goal of the project is to demonstrate 3 TRL7 case studies that will achieve water preservation along with energy production and material recovery. The proposed solutions will also target at zero liquid discharge while implementing maximum water reuse. Tailor made sensors and automated decision making mechanisms will optimize the process conditions in real time. The case studies will be implemented in crucial EU and global industrial applications such as electricity production, mining and metal plating. Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) and funded by the EU. More information: <a href="https://www.intelwatt.eu/">https://www.intelwatt.eu/</a>	
Latin American Countries	Mitigation and Adaptation	REBIBIR - Iberoamerican Network of Biomass and Rural Bioenergy Technologies	Energy	Public	Public and Private	Implemented	2020- REBIBIR A network to promote the efficient use and management of solid biomass and its thermal energy recovery in rural and marginal urban areas of Latin American countries, contributing to the synergistic construction of more sustainable and resilient communities and territories to face climate change. Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) and funded by the Iberoamerican Program of Science and Technology for the Development (CYTED). More information: <a href="http://www.cyted.org/es/rebibir">http://www.cyted.org/es/rebibir</a>	

Latin American Countries	Mitigation and Adaptation	RENUWAL - Iberoamerican Network For The Treatment Of Effluents With Microalgae	Environment, Water	Public	Public and Private	Implemented	<p>2020- RENUWAL aims to creating a multi and interdisciplinary network to get the necessary synergy to promote the potential applications of microalgae as recycling agents for industry and the environment within the framework of the Circular Economy. The objective is to analyze and develop new strategies in the treatment of effluents with microalgae that generate value-added products as an alternative to conventional processes.</p> <p>Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) and funded by the Iberoamerican Program of Science and Technology for the Development (CYTED). More information: <a href="http://www.cyted.org/es/renuwal">http://www.cyted.org/es/renuwal</a></p>
Israel	Adaptation	SOLWARIS - Solving Water Issues for CSP PlantsTopic: Near-to-market solutions for reducing the water consumption of CSP Plants.	Energy, Water	Public	Public and Private	Implemented	<p>2020- SOLWARIS targets to significantly reduce the water used by CSP (Concentrating Solar Power) plants (by 35% for wet cooled &amp; by 90% for dry cooled). The project proposes to demonstrate the efficiency of innovations on solar field cleaning, power-block cooling, water recycling system, and plant operation strategy. Regarding competition on water resources and humanitarian issues, the social acceptance of CSP will be increased by detailed analysis of case studies and education of local population to the benefits of solar energy. The targeted savings of water and operation costs will increase CSP's competitiveness compared to other renewable energy and the electricity market in general, as well as its acceptance within local communities, achieving a big step forward in the SET plan goals for CSP technology by 2020.</p> <p>Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) and funded by the EU. More information: <a href="https://solwaris.eu/">https://solwaris.eu/</a></p>



India, Israel	Mitigation and Adaptation	WATER-MINING - Next generation water-smart management systems: large scale demonstrations for a circular economy and society Topic: Building a water-smart economy and society	Environment, Water	Public	Public and Private	Implemented	2020- WATER-MINING aims to provide for real-world implementations of Water Framework Directive and the Circular Economy packages by showcasing and validating innovative next generation water resource solutions at pre-commercial demonstration scale. These solutions combine WATER management services with the recovery of value added renewable resources extracted/MINED from alternative water resources. The value-added endproducts (water, platform chemicals, energy, nutrients, minerals) are expected to provide regional resource supplies to fuel economic developments within a growing demand for resource security. Different layouts for urban wastewater treatment and seawater desalination are proposed. Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) and funded by the EU. More information: <a href="https://watermining.eu/">https://watermining.eu/</a>	
All	Mitigation and Adaptation	An International Collaboration Effort for improving Paleoclimate Research in the Southern Ocean (ICEPRO)	Climate services	Public	Public	Implemented	2020 Spanish National Research Council - The Southern Ocean (SO) and the Antarctic cryosphere are an active regulator of global climate through their influence on the modulation of the global ocean circulation (GOC1), the regional and distal phytoplankton productivity and ocean nutrient cycles, the transfer of energy and gas between the ocean and the atmosphere, and sea level. Historical and instrumental data have allowed a robust assessment of recent environmental changes in the SO but, due to the brevity and sparse distribution of observations, their attribution is still under debate. In this context, the main objective of ICEPRO is to go one step further by developing existing collaborations and creating new connections among several partners. Such collaborative work, which also aims to promote exchange of scientists among the different cruises, and to involve early career researchers, could therefore cover most of the important regions of the SO, thus allowing a better monitoring of modern environmental	

							conditions, and ultimately improve calibration of the geochemical, sedimentological and micropaleontological tools commonly used for paleoreconstructions.	
All	Multiple Areas	Climate change and European aquatic RESources (CERES)	Environment, Water	Public (EU)	Public and Private	Implemented	2020 Spanish National Research Council - CERES advances a cause-and-effect understanding of how future climate change will influence Europe's most important fish and shellfish populations, their habitats, and the economic activities dependent on these species. CERES will involve and closely cooperate with industry and policy stakeholders to define policy, environment, social, technological, law and environmental climate change scenarios to be tested.	
All	Multiple Areas	Co-creating a decision support framework to ensure sustainable fish production in Europe under climate change (CLIMEFISH)	Environment, Food, Water	Public (EU)	Public and Private	Implemented	2020- Spanish National Research Council: The overall goal of ClimeFish is to help ensure that the increase in seafood production comes in areas and for species where there is a potential for sustainable growth, given the expected developments in climate, thus contributing to robust employment and sustainable development of rural and coastal communities. The underlying biological models are based on single species distribution and production, as well as multispecies interactions.	IIM-CSIC: € 277,820.07V
All	Mitigation and Adaptation	Climate Change and Future Marine Ecosystem Services and Biodiversity (FUTUREMARES )	Environment, Water	Public (EU)	Public and Private	In progress	2020-Spanish National Research Council: Marine and transitional waters support a large portion of the global biodiversity. Harboring key climate-regulating processes and habitats, they contribute to worldwide food security, in addition to other valuable economic and well-being services and resources. The EU-funded FutureMARES project will deliver new solutions to climate change challenges. This highly multidisciplinary project will investigate socially and economically viable nature-based solutions for climate change adaptation and mitigation. Solutions will include the restoration of habitat-forming species that can buffer coastal habitats from climate change effects and improve	ICM-CSIC: €275,135.91. EU- H2020

							seawater quality. Conservation actions and sustainable, ecosystem-based harvesting (capture and culture) of seafood are also a project priority. Overall, the aim is to safeguard these ecosystems' natural capital, biodiversity and services.	
All	Multiple Areas	Tropical and South Atlantic climate-based marine ecosystem predictions for sustainable management (TRIATLAS)	Climate services, water, environment	Public (EU)	Public and Private	In progress	2020-Spanish National Research Council- The EU-funded TRIATLAS project aims to study the current situation of the Atlantic Ocean's marine ecosystem and predict future changes. A range of African, European, and South American institutions specialised in climate change, oceanography and social sciences, as well as local stakeholders will be engaged in the project. TRIATLAS will also work closely with relevant European Commission services. The project will observe the impact of pollution and climate change on the marine ecosystem to present the first prognosis for the next 40 years for the whole Atlantic. This will aid in sustainable management of human activities.	ICM-CSIC: €257,000. EU-H2020
All	Multiple Areas	Towards the Sustainable Development of the Atlantic Ocean: Mapping and Assessing the present and future status of Atlantic marine ecosystems under the influence of climate change and exploitation (MISSION ATLANTIC)	Climate services, Environment, Water	Public (EU)	Public and Private	In progress	2020-Spanish National Research Council: EU-funded MISSION ATLANTIC project will bring together scientists, managers and stakeholders from Brazil, South Africa, North America and the EU. Applying the Atlantic Integrated Ecosystem Assessments (IEAs), which are developed at basin and regional scales, the project will identify ecosystem components most at risk from natural hazards and the consequences of human activities. To support these assessments, the project will map, model and assess Atlantic Ocean ecosystems, including their resilience and response to cumulative pressures.	IEO-CSIC: € 316,338.75. EU-H2020

All	Mitigation and Adaptation	MPA Engage: Engaging Mediterranean key actors in Ecosystem Approach to manage Marine Protected Areas to face Climate change	Environment, Water	Public (EU)	Public and Private	In progress	2020- Marine Protected Areas (MPAs), despite the nature-based solution they offer to support efforts towards climate change adaptation and mitigation, are the first ones to feel the climate change effects. Several Mediterranean MPAs are already facing major biodiversity and functional alterations due to climate change, whereas others will likely face them in the next few decades. There is, therefore, an urgency to mitigate these risks and to consider adaptation options in partnership with local communities, decision-makers, civil society organizations, research bodies, and other socio-economic actors at local, national and regional levels.	ICM-CSIC: €549,659.36. INTERR-MED
African countries	Adaptation	MedCOF (Mediterranean Climate Outlook Forum): Consensus probabilistic seasonal predictions of temperature and precipitation for the entire Mediterranean region.	Other: climate services	Public	Public	Implemented	2021-Coordination, financial and technical support from the State Meteorology Agency in Spain (AEMET) and support for the participation of ACMAD (African Centre of Meteorological Applications for Development) countries	
African countries	Adaptation	MARINEMET Project	Environment	Public	Public	Implemented	2021-Transfer of marine meteorology technology to improve navigational safety, fishing capabilities and sea level records in West Africa	
Algeria, Egipto, India, Malasia, Senegal, Morocco, Egypt and Thailand.	Mitigation and Adaptation	Bilateral Programmes	All sectors	Public and private	Public and private	Implemented	2021-These bilateral programs under Cooperation Agreements signed between CDTI and other Innovation Agencies in third countries, support different activities for cooperation projects and R&D. Under these programs, calls for proposals are regularly launched and supporting activities such as assistance	Total budget 7.6M€. Spanish budget 4.7M€.

							in matchmaking, partner identification, coordination of inbound/outbound delegations, bilateral workshops and seminars co-organised by the implementing agencies are undertaken. In 2021, 10 projects related to climate change were approved in collaboration with Algeria (1), Egypt (5), India (1), Malasia (3), There is another scheme of bilateral collaboration, the Unilateral scheme, where CDTI can provide funds to support the spanish participation in a R&D cooperation project carried out by at least one spanish company and one entity from a list of targeted countries. In 2021, 4 Unilateral projects related to climate change were approved with Senegal (1), Morocco (1), Egypt (1) and Thailand (1).	
Algeria, Egypt, Morocco, Libano, and Tunisia.	Mitigation and Adaptation	PRIMA   Partnership for Research and Innovation	All sectors	Public and private	Public and private	Implemented	2021: Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area is a joint programme to be undertaken in the frame of Euro-Mediterranean cooperation. Topics covered are "water management, farming systems and agro-food value chain". The Centre for the Development of Industrial Technology (CDTI) is one of the 2 funding Agencies that support the program under the Spanish coordination of the National Institute for Agricultural and Food Research and Technology (INIA). In 2021, 4 projects related to climate change were supported by CDTI.	Total budget 4.7M€. Spanish budget 1.5M€.

Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua and Panamá	Adaptation	Generation of regionalized scenarios of climate change for Central America, supported by the Euroclima+ Programme through FIAPP	Adaptation	Public (EU)	Public	In progress	2019-2021: Development of specific regionalized climate scenarios for the Central American region (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua and Panama) with sufficient resolution to provide useful information for the different socioeconomic sectors on future climate conditions so that they can assess the impact on the productive sectors, civil defense and infrastructure and plan the corresponding adaptation measures. Support to the Working Group "Central American Climate Change Scenarios" in updating the regionalized scenarios of the Central American Viewer, in accordance with the indications of the IPCC AR6 report, generation of a web viewer, training courses for the ministries of the environment of the 6 countries. The Project has been funded by the Euroclima+ Programme through FIAPP (International and Ibero-American Foundation for Administration and Public Policies) and has been implemented with the State Meteorology Agency in Spain (AEMET). This project was identified as a priority of work within the Iberoamerican networks RIOCC, CODIA and CIMHET.	Funding 137,38.62
Cuba	Multiple	EU-Cuba Expert Exchange Project for the promotion of renewable energy sources and energy efficiency in Cuba	Energy efficiency	Public (EU)	Private	Implemented	2021: Acquisition and certification in the use of WINDPRO / WASP software for wind resource assessment, which will enable the calculation and design of wind farms, contributing to the greater penetration of RES for power generation in Cuba. In addition to training in the use of these tools.	Funding 272,062.76
Ecuador	Adaptation	Platform and geo-viewer for climate projections, supported by	Adaptation	Public (EU)	Public	In progress	2021: Implementation of a platform and geo-viewer that allows the management, visualization and socialization of information on climate projections, climate risk, adaptation measures and vulnerability indicators in Ecuador.	Funding 4,200

		Euroclima+ through FIAPP						
Paraguay	Energy efficiency	Promotion of the efficient use of biomass in Paraguay, supported by the Euroclima+ Programme through FIAPP	Energy	Public (EU)	Public	In progress	2021: Design of a calculation tool to diagnose the use of biomass energy in SMEs associated with the agroindustrial sector. The key actors (VMMMyE, MADES, Guilds) have strengthened their capacities to accompany SMEs in the adoption of measures based on an efficient use of biomass.	Fundint 25,715.77

- a To be reported to the extent possible.
- b The tables should include measures and activities since the last national communication or biennial report.
- c Parties may report sectoral disaggregation, as appropriate.
- d Additional information may include, for example, funding for technology development and transfer provided, a short description of the measure or activity and co-financing arrangements.

**Principales ejemplos de acciones de fortalecimiento de capacidades en materia de cambio climático promovidas en países en desarrollo de 2019 a 2021.**

Tabla 4.9: Acciones de fortalecimiento de capacidades en materia de cambio climático de 2019 a 2021<sup>a</sup>.

Recipient country/region	Targeted area	Programme or project title	Description of programme or project <sup>b,c</sup>	
			Short Description	Other information
Latinamerican and the Caribbean	Multiple Areas	Workshops organized through the INTERCOONECTA Programme from the Spanish Agency for International Development and other	2019-2021 Several Regional workshops on areas related to climate change, organized by the INTERCOONECTA Programme from the Spanish Agency for International Development Cooperation, AECID, in collaboration with many public stakeholders, and national and regional actors. In 2019 these workshops focused on: Agriculture, Food security and climate resilience; Climate change regional scenarios; Early warning systems for tropical phenomena; Water governance; Energy regulation and promotion of renewable energies; Disaster Risk Reduction in Centroamerica; <a href="http://intercoonecta.aecid.es/">http://intercoonecta.aecid.es/</a> In this table, some relevant examples are presented .	
Latinamerican and the Caribbean	Multiple Areas	Iberoamerican Network of Climate Change Offices (RIOCC) workshops and annual meeting	2019-2021: The Iberoamerican Network of Climate Change Offices (RIOCC) is a platform that works with the aim of maintaining a continued dialogue among countries on climate change to better understand the priorities, challenges and experiences of the iberoamerican region, promoting several regional workshops and studies. These actions are mainly supported by the Spanish Climate Change Office, within the Ministry for the Ecological Transition and Demographic Challenge. The INTERCOONECTA Programme from the Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID) also supports some of the activities of this network. The most relevant activities in 2019-2021 are regional workshops on "Climate change and private sector"; "Long term Strategies" and "Mitigation measures for Fluorinated gases" as well as the "RIOCC Annual Meetings". All of them organized by the Spanish Climate Change Office with the support of ECLAC and the respective host country for the Annual meeting (like Andorra in 2019). In 2021 a joint virtual meeting was held with the regional networks CODIA and CIMHET. More information can be found at <a href="http://www.lariocc.es">www.lariocc.es</a>	



South America	Adaptation	Conference of Water Directors from Iberoamerica (CODIA) workshops and annual meeting	2019-2021: The Conference of Water Directors from Iberoamerica (CODIA) is a platform that works with the aim of maintaining a continued dialogue among countries on water priorities, challenges and experiences of the iberoamerican region, promoting several regional workshops and studies. These actions are supported and organized by the General Directorate of Water, within the Ministry for the Ecological Transition and Demographic Challenge. The INTERCOONECTA Programme from the Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID) also supports some of the activities of this network. The most relevant activities can be found at <a href="https://codia.info/">https://codia.info/</a>	
Latinamerican and the Caribbean	Multiple Areas	Conference of Ibero-American Directors of National Hydrological and Meteorological Services (CIMHET) meetings and workshops	2019-2021 The Conference of Ibero-American Directors on National Hydrological and Meteorological Services (CIMHET) is a platform that works with the aim of maintaining a continued dialogue among countries on climate, meteorology and hydrology to better understand the priorities, challenges and experiences of the iberoamerican region, promoting several regional workshops and studies. The INTERCOONECTA Programme from the Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID) also supports some of the activities of this network. These actions are mainly supported by the State Meteorology Agency. The most relevant 19 activities related to climate change can be found at <a href="http://www.cimhet.org">www.cimhet.org</a> .	
Central America	Climate change scenarios	Course on extraction and use of Cordex data, 1st edition (face-to-face): San Salvador (El Salvador), February 2019	2019 Use of different tools and procedures with the aim of the extraction and use of Cordex data. Project developed by the State Meteorology Agency (AEMET), funded by Euroclima+/FIIAPP (International and Ibero-American Foundation for Administration and Public Policies).	
Albania	Climate change scenarios	Training course on climate series quality control and homogenization (face-to-face): Albania, March 2019	2019- Training activity on CLIMATOL. It is an R package holding functions for quality control, homogenization and missing data in-filling of climatological series and to obtain climatological summaries and grids from the resulting series. Supported by the State Meteorology Agency (AEMET).	
Central America	Climate change scenarios	Basic training course on climate services (face-to-face) México, June 2019.	2019- Funded by Euroclima+/ FIIAPP (International and Ibero-American Foundation for Administration and Public Policies). This activity has been supported by the State Meteorology Agency (AEMET).	
Nicaragua	Climate change scenarios	Training course on data rescue at the Nicaragua NMHS face-to-face): Managua, June 2019	2019-2021 Training activities to increase the number of digitized series with a high quality to use them in the generation of regionalized climate change scenarios. Funded by Euroclima+/FIIAPP (International and Ibero-American Foundation for Administration and Public Policies). This activity has been implemented by the State Meteorology Agency (AEMET).	

Central America	Climate change scenarios	Training course on statistical methods of regionalization for climate change projections (face-to-face): Managua, October 2019	2019-Funded by Euroclima+/FIIAPP (International and Ibero-American Foundation for Administration and Public Policies). This activity has been implemented by the State Meteorology Agency (AEMET).	
Central America	Climate change scenarios	Training course on extraction and use of Cordex data, 2nd edition (face-to-face): Managua, October 2019	2019- Use of different tools and procedures with the aim of the extraction and use of Cordex data project, funded by Euroclima+/ FIIAPP (International and Ibero-American Foundation for Administration and Public Policies). This activity has been implemented by the State Meteorology Agency (AEMET).	
African countries	Meteorology	Coordination of the Program AFRIMET (Conference of Directors of the West African National Hydrological and Meteorological Services)	2019-2021 The Conference of Directors of the West African National Hydrological and Meteorological Services (AFRIMET) is a platform that works with the aim of maintaining a continued dialogue among countries on climate, meteorology and hydrology to better understand the priorities, challenges and experiences of the west African region. The AFRIMET promotes several regional capacity building workshops and regional studies in those areas identified as a priority for the countries. The meetings and activities are funded by Spain, through the State Meteorology Agency (AEMET) in coordination with the World Meteorological Organization (WMO).	
Latinamerican and the Caribbean	Forestry	Workshop "Forest products technology". Antigua, Guatemala. November, 2019.	2019- Training activities in the field of Agriculture, Livestock, environment and forestry. Organized by The National Institute for Agricultural Research and Experimentation (INIA) supported and organised through the INTERCOONECTA Programme from the Spanish Agency for International Development Cooperation, AECID. <a href="http://intercoonecta.aecid.es/">http://intercoonecta.aecid.es/</a>	
Latinamerican and the Caribbean	Agriculture	Workshop "Vegetal Nutrition". Montevideo, Uruguay. October, 2019.	2019-Training activities in the field of Agriculture, Livestock, environment and forestry. Organized by The National Institute for Agricultural Research and Experimentation (INIA) supported and organised through the INTERCOONECTA Programme from the Spanish Agency for International Development Cooperation, AECID. <a href="http://intercoonecta.aecid.es/">http://intercoonecta.aecid.es/</a>	
The Caribbean Small Island and Territories	Mitigation	Online Capacity Building Program "Sustainable Energy Solutions for Islands". UNIDO SIDS-DOCK	2019 - The online capacity building program responds to the urgent need for affordable training and certification programs on sustainable energy in islands for the strength of capacities to help in achieving Small Island Developing States (SIDS) their sustainable energy targets in the Nationally Determined Contributions (NDCs). Implemented by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT).	
Latinamerican and the Caribbean - Uruguay	Mitigation	Training on Small wind power for self-consumption. Distributed and isolated wind systems.	2019 - Within this program, the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) is a knowledge partner of AECID and develops the Capacity Building Itinerary to advance towards the transition to a low carbon economy, energy efficiency, and mitigation and adaptation to climate change. Program supported through the INTERCOONECTA Programme from the Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID), wich aims to transfer knowledge capable of strengthening institutions to induce the implementation of policies that impact development results.	

Cuba	Technology development and transfer	Workshop .Technological state of renewable sources. Hybridization of systems for rural electrification. Biomass and wind energy. HIBRI2-AECID	2019- Training Itinerary of HIBRI2 Project "Integrated control system for energy supply through hybrid systems in isolated communities of Cuba. Phase II ". This training itinerary is aimed at strengthening the professional skills of agents in the energy sector of Cuba which contributes to the process of technological appropriation, ensuring its sustainability over time and the ability to replicate the experience to other populations. Financed by the Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID) and led and coordinated by the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT).	
Latinamerican and the Caribbean - Bolivia	Mitigation	Bioenergy: Opportunity for Biorefineries in Latin America and the Caribbean.	2019- Within this program, the Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) is a knowledge partner of AECID and develops the Capacity Building Itinerary to advance towards the transition to a low carbon economy, energy efficiency, and mitigation and adaptation to climate change. Program supported through the INTERCOONECTA Programme from the Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID), wich aims to transfer knowledge capable of strengthening institutions to induce the implementation of policies that impact development results.	
Latinamerican and the Caribbean	Multiple Areas	Networks of experts in Energy and Environment coordinated within the INTERCOONECTA Programme from the Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID)	2019 - The Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) coordinates the Ibero-American expert networks on Energy and Waste, which currently have more than 750 members. Both networks constitute a virtual community that carries out severals activities : exchanges of experiences, refresher courses, forums for forums, news and updated information, documentary bank, etc.	
Marruecos, Mauritania, Senegal, Gambia, Guinea Bissau, Guinea Ecuatorial y Cabo Verde	Multiple Areas	Enhancing oceanography capacities in CCLME Western Africa countries Phase III	2019 The aim of this project is to improve the existing knowledge on the effects of climate change on the Canary Current Large Marine Ecosystem (CCLME) and to continue building scientific capacity regionally. Changes in the productivity of this LME would have a direct impact on the national economies in the area, which are largely depending on fisheries resources. This project proposal would capitalize on the application of the IOC-UNESCO ocean science portfolio to intergovernmental collaboration for the understanding of the ocean environment and management of its resources. Implemented by the Spanish Oceanographic Institute (IEO)	

South America (Argentina, Brazil, Colombia)	Regional scenarios and adaptation	Programa CSIC de cooperación científica para el desarrollo "i-COOP" 2019	2019-Promote research and capacity building among researchers from South America and Spain within the framework of the international collaboration CORDEX (of the World Climate Research Program) within the framework of the project "Extreme precipitation events in Southeastern South America: A proposal for a better understanding and modeling "(CORDEX-FPS-SA). The general objective of the ICOOP proposal is to carry out coordinated intercomparison experiments of dynamic methodologies and downscaling statistics to study regional climate change and variability in South America. In particular, it will analyze extreme daily precipitation events from high resolution dynamic models (~ 5 km) that dynamically solve convection, as well as statistical methods that relate it to large-scale circulation. The objective is to build robust information on projected precipitation changes in future scenarios in the southeastern region of South America, which can be used for adaptation studies. Implemented by The Spanish National Research Council (CSIC)	
Sri Lanka	Adaptation - Agriculture and governance	FAO - Climate risk analysis and visualization platform for adaptation and disaster risk reduction in agriculture. The climate component is coordinated by CSIC	2019-Capacity building for adaptation and disaster risk reduction (DRR) in agriculture in Sri Lanka, in particular the climate-related component (downscaling) in order to obtain regional climate change scenarios feeding subsequent activities. Capacity building activities included both theoretical and technical aspects for Sri Lanka's Meteorological Service and representatives of institution involved in the project. The climate component is coordinated by The Spanish National Research Council (CSIC)	
Mediterranean region (Libano-ALMEE ; Túnez-ANME; Marruecos- AMEE ; Argelia- APRUE ; Jordania- NERC; Egipto (MENA Region) -RCREEE	Mitigation	Mitigation Enabling Energy Transition in the Mediterranean region (meetMED and meetMEDII) project	2019-2021 Spanish Institute for Diversification and Saving of Energy (IDAE). The Mitigation Enabling Energy Transition in the Mediterranean region (meetMED) project is a two-years EU-funded project, developed by the Mediterranean Association of the National Agencies for Energy Management (MEDENER) and the Regional Centre for Renewable Energy and Energy Efficiency (RCREEE) to support regional cooperation and build technical capacity for energy transition in Southern and Eastern Mediterranean (SEM) countries. MeetMED has been officially launched in May 2018 at the headquarters of the Union for the Mediterranean (UfM) in Barcelona, Spain. Its main goal is to foster energy transition in the SEM countries, by enhancing the share of Renewable Energy Sources (RES) and Energy Efficiency (EE) in their energy mix. The meetMED secretariat is coordinating the implementation of the project, which articulates in four workstreams: 1) assessing EE and RES strategies and policies; 2) advancing vocational training and public awareness; 3) attracting sustainable investments in RES and EE; 4) supporting the UfM Renewable Energy and Energy Efficiency Platform. IDAE participates providing both, technical expertise and financial support. Other EU countries such as Italy, France, Greece and Portugal participate in this project. MEETMED- Phase 2 was launched in 2021 for 42 months duration. As in phase I, its main goal is to foster energy transition in the SEM countries, by enhancing the share of Renewable Energy Sources (RES) and Energy Efficiency (EE) in their energy mix. Contribute to enhancing energy security of beneficiary countries while fostering their transition to low carbon economy, thereby contributing to more stable, efficient, competitive and climate-resilient socioeconomic contexts	
Latinamerican and the Caribbean	Costal Area	Climate change risk management methodology in coastal zones of Latin America and the Caribbean	2020- Regional Event for the update and progress on "Climate change risk management methodology in coastal zones of Latin America and the Caribbean", supported by the Spanish Agency for International Development Cooperation", held in Antigua (Guatemala)	

			in December 2020. Project supported by AECID and identify as a priority in the RIOCC network.	
Latinamerican and the Caribbean	Mitigation	Ibero-American strategic alliances in bioenergy: Biomass and Waste Networks, their role in current energy sustainability and post-COVID-19 opportunities	2020 - The Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT) is a knowledge partner of AECID and develops the "Itinerary of scientific-technical training in energy efficiency and sustainable, affordable and safe energy solutions for the energy transition and the mitigation of climate change", programme supported through the INTERCOONECTA Programme from the Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID), wich aims to transfer knowledge capable of strengthening institutions to induce the implementation of policies that impact development results.	
South America (Argentina, Brazil, Colombia)	Regional scenarios and adaptation	CSIC Sicientific Cooperation Programme "i-COOP" 2018 Call	2020-Promote research and capacity building among researchers from South America and Spain within the framework of the international collaboration CORDEX (of the World Climate Research Program) within the framework of the project "Extreme precipitation events in Southeastern South America: A proposal for a better understanding and modeling" (CORDEX-FPS-SA). The general objective of the ICOOP proposal is to carry out coordinated intercomparison experiments of dynamic methodologies and downscaling statistics to study regional climate change and variability in South America. In particular, it will analyze extreme daily precipitation events from high resolution dynamic models (~ 5 km) that dynamically solve convection, as well as statistical methods that relate it to large-scale circulation. The objective is to build robust information on projected precipitation changes in future scenarios in the southeastern region of South America, which can be used for adaptation studies. Implemented by The Spanish National Research Council (CSIC)	
Nigeria	Multiple Areas	CSIC Sicientific Cooperation Programme "i-COOP" 2018	2020- Capacity building in the field of synthesis, characterization, and applications of nanostructured tripodal metal organic frameworks as adsorbents in gas storage and CO2 capture applications.	
Morocco	Multiple Areas	CSIC Sicientific Cooperation Programme "i-COOP" 2018	2020- Capacity building in the field of Development of low-cost and re-usable solar photocatalysts for abatement of emerging pollutants in water	
Colombia	Adaptation - Agriculture and governance	CSIC Sicientific Cooperation Programme "i-COOP" 2018	2020- Capacity building in the field of Development of soil ecosthemic service indicators based on edaphic biota and validation by local farmers in the Colombian Orinoquia and Amazon.	
Senegal	Adaptation - Agriculture and governance	CSIC Sicientific Cooperation Programme "i-COOP" 2018	2020-Capacity building in the field of Sustainable intensification and groundwater governance in irrigated agroecosystem	
Morocco	Mitigation	CSIC Sicientific Cooperation Programme "i-COOP" 2018	2020-Capacity building in the field of Biological interactions between earthworms and rhizosphere components: characterizing multi-trophic interactions to improve biocontrol of insect pests	
Colombia	Multiple Areas	CSIC Sicientific Cooperation Programme "i-COOP" 2018	2020-Strengthening of scientific and technical capacities for the management of carbon sinks in marine grasses of the Colombian Caribbean	

Mexico and Colombia	Mitigation	CSIC Scientific Cooperation Programme "i-COOP" 2018	2020- Capacity building in the field of Design and evaluation of a biorefinery based on the hydrothermal treatment of waste from the coffee industry (BIOCAF)	
Colombia	Adaptation - Agriculture and governance	CSIC Scientific Cooperation Programme "i-COOP" 2018	2020- Capacity building in the field of Valorization of Colombian agroforestry waste: a training tool in biocontrol and circular economy	
Latinamerican and the Caribbean	Multiple Areas	WMO Regional Training Centre Spain	2021-RTC Spain assists in the capacity development of National Meteorological and Hydrological Services by developing and improving human resources as well as technical and institutional capacities, particularly in Latin American countries. The WMO RTC Spain is managed and funded through the State Meteorological Agency (AEMET)	
Global	Multiple Areas	i-COOP Programme: aims to promote collaboration between CSIC teams with international research groups in Official Development Assistance recipient countries (prioritising African countries).	2021- CSIC Spanish National Research Council. Example on climate change thematic: COOPA20433-CONTRIBUCIÓN DEL NEOTRÓPICO ACUÁTICO CONTINENTAL A LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO; COOPA20440-'Análisis de olas de calor en Argentina desde una perspectiva lagrangiana; COOPB20503-Valorisation of wastewater for agricultural uses; COOPB20506-Interacciones planta-suelo en ambientes contrastados: Anticipando los impactos del cambio global; COOPB20509-Strategies for regeneration and genetic transformation of woody species of economic and bio-conservation interests	
Iberoamerica	Multiple Areas	LINGLOBAL2021 Programme: wich aims to promote interaction between Ibero-American and Spanish researchers, and to advance in the achievement of the SDGs. Lincglobal's specific scientific-technical objective is the search for climate change mitigation strategies, so the thematic areas are restricted.	2021-CSIC Spanish National Research Council 'INCGLO0003 (Contaminación en un Contexto de Cambio Global: Interacciones que Amenazan la Biodiversidad, ConBio); INCGLO0008 (MITIGACIÓN DEL CALENTAMIENTO URBANO EN IBEROAMERICA A TRAVÉS DE LA RESPUESTA TERMO-ÓPTICA DE LOS MATERIALES; CONSTRUCCIÓN; INCGLO0013 (ECONOMIA CIRCULAR E HIDROSOSTENIBILIDAD PARA LA AGRICULTURA EN ECOSISTEMAS VULNERABLES DE REGIONES ANDINAS Y MEDITERRÁNEAS); INCGLO0029 (Paleo-LINGLOBAL la dimensión temporal del Antropoceno y los impactos del Cambio Global en lagos en Iberoamérica)	
Latinamerican and the Caribbean	Agriculture	C stock on agricultural soils	2021 - INIA National Institute for Agricultural and Food Research and Technology This training course aimed to promote circular economy schemes consxiering soil as a carbon sink with potential ot mitigate climate change. It involved 46 professionals from 13 Latin-American countries. It was framed under the AECID programme INTERCOONECTA to develop capacity building activities for the sustainability of agriculture, livestock and forest and climate smart actions.	
Latinamerican and the Caribbean	Agriculture and water	I Workshop sobre Siembra y Cosecha del Agua en Iberoamérica	2021 - IGME Spanish Institute of Geology and Mining On line Workshop of experts on Water Sowing and Harvesting, included in the training activities of INTERCOONECTA in the AECID center in Santa Cruz de la Sierra (Bolivia).	

Latinamerican and the Caribbean	Mitigation	Curso sobre diseño oy construcción de Sistemas de Cosecha de Agua Subterránea	2021 - IGME Spanish Institute of Geology and Mining On line course on groundwater extraction systems through spring capture and the construction of galleries and wells, included in the training activities of INTERCOONECTA in the AECID center in Santa Cruz de la Sierra (Bolivia).	
Wester Africa countries: Morocco, Mauritania, Senegal, Cabo Verde, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, and Spain (Canary Islands)	Ocean waters Canary Current	Invasive alien species and other ocean stressors: Furthering the scientific knowledge and capacity basis in the Canary Current Large Marine Ecosystem	2021-IEO Spanish Institute of Oceanography The 4th CCLME project is implemented by the Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO (IOC) in collaboration with the IEO-CSIC and supported mainly by Spain since 2013. Its main objective is to strengthen capacity and knowledge sharing of climate change technologies and experiences for understanding and projections of different environmental stressors, including climate change in the Canary Current large Marine Ecosystem, which includes coastal and ocean water off Morocco, Mauritania, Senegal, Cabo Verde, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, and Spain (Canary Islands). This is the fourth of a series of projects in the region aimed to: (i) give support and establish collaboration with key institutions and regional centers of knowledge and technology in the region and (ii) strength capacity building and technology transfer to the CCLME countries.	
CUBA	Mitigation andd Adaptation	Online course: Hybrid Microgrids	2021- CIEMAT Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT). Action developed within the framework of the EU-Cuba Expert Exchange project for the promotion of renewable energy sources and energy efficiency in Cuba, Cuba-Renovables, financed by the European Union and managed by theFIAPP. By designation of FIAPP and upon request and approval of the Ministry of Energy and Mines of Cuba, MINEM, and the Center for Studies of Energy and Industrial Processes, CEPI, University of Sancti Spiritus, a theoretical-practical training was developed on the design of hybrid microgrids with renewable energy sources, aimed at small engineering companies at the local level, mainly from the industry, agriculture and food sectors, as well as University Centers with the aim of being able to replicate this knowledge to other groups in the future.	
Latinamerican and the Caribbean	Mitigation and Adaptation	Scientific-technical training itinerary in energy efficiency and sustainable, affordable and safe energy solutions for the energy transition and climate change mitigation	2021- Spanish Centre for Energy-Related, Environmental and Technological Research (CIEMAT). Several webinars and on line courses: On line course-Positive Energy Districts and their adaptation to climate change conditions; Online Course-Electric Microgrids and their Opportunities; Webinar cycle-The hidden value of waste, opportunities for Latin America and the Caribbean; Webinar cycle-Energy efficiency in public buildings as a tool for mitigation and adaptation to climate change.	
Argentina	Gender Mitigation	Good practices and best available technologies for reducing GHG emissions in the intensive livestock sector. Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021-Specialized advice on environmental diagnosis, identification of good practices and best available technologies for reducing GHG emissions, generation of mitigation scenarios in the intensive livestock sector in the province of Salta. Analysis of gender gaps in the provincial livestock sector. Workshops with key stakeholders in the livestock sector	

Chile	ACE	Climate Empowerment Development and Capacity Building Strategy in Chile. Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021-Elaboration of the Climate Empowerment Development and Capacity Building Strategy in Chile within the framework of the Climate Empowerment Action. The action seeks to promote synergies between the public sector and civil society to gather previous inputs on priority elements to be included in the design of the Development and Capacity Building Strategy for Empowerment in Chile. The action has elements of education, training, citizen participation and social awareness.	
Costa Rica, Colombia, Chile, Argentina y Uruguay	Climate planning	LTS Capacity Building. Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021-This initiative seeks to respond to a request from 5 countries in the region (Costa Rica, Colombia, Chile, Argentina and Uruguay) regarding the urgent needs arising from the development of long-term strategies (LTS) and nationally determined contributions (NDCs). Implementation of a Capacity Building Program including the development of LTS, the adoption of sectorial measures derived from the NDCs and climate action plans in cities	
Cuba	Multiple	EU-Cuba Expert Exchange Project for the promotion of renewable energy sources and energy efficiency in Cuba	2021-Support the effective implementation of a renewable sources and energy efficiency policy and its Regulatory Framework, as well as facilitating foreign investment in the renewable energy and energy efficiency sectors.	
Honduras	Climate planning	Long-term climate planning. Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021-Strengthened the capacities of local Honduran stakeholders in long-term climate planning through support for the "Programa de Investigadores Visitantes" and training activities on these issues.	
Israel	Multiple	Establishment of the regulatory framework, support for the implementation of the national strategy and strengthening of institutional capacities in waste management. Supported by FIAPP	2021-The objective of this project is to contribute to the protection of human health and the environment in Israel, through the improvement of waste management in Israel.	
Latin America region	Monitoring and Evaluation MRV	Climate policy M&E. Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021-Peer-to-peer exchange platform on climate policy M&E in order to share and disseminate learning and good practices on climate policy M&E. In 2021, 4 sessions have been held focusing discussions on the strengthened transparency framework, monitoring and evaluation linked to adaptation with sectoral and financing vision	
Latin America region	ACE	Public Policies and Action Climate for Empowerment. Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021-Promote actions aimed at the development of Public Policies on issues related to the 6 elements of ACE. To this end, progress in the regional agenda on ACE implies promoting: support to the National ACE Strategies, design and creation of theoretical-conceptual frameworks that contribute to progress in the agenda through studies-diagnoses, communication and visibility actions, piloting of actions, M&E, and support to strategic processes and capacity building.	



Paraguay	Gender Adaptation	Implementation of the 2030 Agenda. Supported by FIAPP	2021. The overall objective of this action is to contribute to the sustainable development of Paraguay by promoting and accelerating the implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development in the country. Specifically, Component 2 of the Program is oriented to Gender Equality and the Environment, since the impact of climate change in general is differentiated by a gender factor; and particularly in Latin America these differences are magnified due to the marked gender roles and stereotypes in the region.	
Paraguay	Adaptation	Incorporation of adaptation to climate change into public policies. Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021-Support to the government of Paraguay to incorporate adaptation to climate change into public policies by strengthening government capacities and the participation of sectors and local governments in the promotion of adaptation measures related to NDCs – adaptation communication, identifying needs and opportunities for support in the process.	
Peru	Gender	Gender mainstreaming in NDC. Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021-Development of a training program with the different sectors involved in the NDC's to mainstream the gender approach in the NDC's adaptation and mitigation measures. Increased capacity of governments to mainstream gender and participation of vulnerable groups, such as indigenous peoples, in policies, action plans and other measures related to the implementation of the NDC Strategy	
Peru	Gender	Participation of indigenous peoples in climate change policies. Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021- Increasing Peru's capacity to incorporate the participation of indigenous peoples in policies, action plans and other measures related to climate change through the development of analyses, adapted methodologies and capacity building, the aim is to analyze the gender impact of the prioritized measures and build capacity for proper management by MINAM and MIMP of Peru	
Peru	Gender	Gender and climate change. Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021-Increased capacity of governments to incorporate a gender perspective and the participation of vulnerable groups, such as indigenous peoples, in policies, action plans and other measures related to the implementation of the National Development Strategy	
Uruguay	ACE	Climate change in formal education. Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021-Increase knowledge on climate change issues through formal education (primary, secondary and tertiary), generating greater awareness and sensitization of the population and greater commitment of people to mitigation and adaptation measures to climate change and variability.	
Uruguay	ACE	National Action Strategy for Climate Empowerment . Supported by EUROCLIMA+ through FIAPP	2021-National Action Strategy for Climate Empowerment in Uruguay, Increase institutional capacities for the implementation of the ACE Agenda in Uruguay	

<sup>a</sup> To be reported to the extent possible.

<sup>b</sup> Each Party included in Annex II to the Convention shall provide information, to the extent possible, on how it has provided capacity-building support that responds to the existing and emerging capacity-building needs identified by Parties not included in Annex I to the Convention in the areas of mitigation, adaptation and technology development and transfer.

<sup>c</sup> Additional information may be provided on, for example, the measure or activity and co-financing arrangements.

## **ANEXO 5 Observación sistemática. Variables climáticas**



## VARIABLES CLIMÁTICAS ESENCIALES DE LA ATMÓSFERA

Tabla 5.1: Aportaciones nacionales a las observaciones de las variables climáticas esenciales de la atmósfera en superficie. Fuente: AEMET/Puertos del Estado

Redes contribuyentes indicadas en el plan de aplicación del SMOC	VCE*	Nº de estaciones o plataformas actualmente en funcionamiento	Nº de estaciones o plataformas que funcionan de conformidad con los PVCS	Nº de estaciones o plataformas que se prevé estarán en funcionamiento en 2022	Nº de estaciones o plataformas que proporcionan datos a los centros internacionales de datos	Nº de estaciones o plataformas con registros históricos completos disponibles en los centros internacionales de datos
Red de Observaciones en Superficie del SMOC (ROSS)	Temperatura del Aire	9(AEMET)	9(AEMET)	9(AEMET)	9(AEMET)	9(AEMET)
	Precipitaciones	9(AEMET)	9(AEMET)	9(AEMET)	9(AEMET)	9(AEMET)
Red integral de Observaciones en Superficie VMM/SMO (Vigilancia Meteorológica Mundial/Sistema Mundial de Observación)	Temperatura del aire, presión atmosférica, velocidad y dirección del viento, vapor de agua	84(AEMET)	84(AEMET)	255(AEMET)	55(AEMET)	55(AEMET)
	Precipitaciones	84(AEMET)	84(AEMET)	133(AEMET)	55(AEMET)	55(AEMET)
Red de referencia para la medición de radiaciones en superficie (BSRN)	Radiación en superficie	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)

\* Las Partes deben tener en cuenta que la lista de VCE correspondiente a cada red es una indicación de las observaciones que se prevé realizará esa red. Cada red debe enviar una única entrada de datos o respuesta, salvo cuando se trate de redes que notifican precipitaciones, en cuyo caso se deberá remitir una entrada de datos o respuesta aparte para esa variable debido a su especial importancia para la Convención.

Redes contribuyentes indicadas en el plan de aplicación del SMOG	VCE *	Nº de estaciones o plataformas actualmente en funcionamiento	Nº de estaciones o plataforma que funcionan de conformidad con los PVCS	Nº de estaciones o plataformas que se prevé estarán en funcionamiento en 2022	Nº de estaciones o plataformas que proporcionan datos a los centros internacionales de datos	Nº de estaciones o plataformas con registros históricos completos disponibles en los centros internacionales de datos
Datos sobre la radiación solar y el balance de radiación	Radiación en superficie	60 (AEMET)	60 (AEMET)	60 (AEMET)	51 (AEMET)	30 (AEMET)
Boyas oceánicas de deriva	Temperatura del aire, presión atmosférica					
Boyas fondeadas (Proceden de PE y AEMET codifica y envía a GTS)	Temperatura del aire, presión atmosférica	16 (AEMET) 15 (GTS-PE) + 2 (PE)*		16 (AEMET) 15 (GTS-PE) + 2(PE)*	16 (AEMET) 15 (GTS-PE) + 2(PE) *	16 (AEMET) 15 (GTS-PE) + 2 (PE)*
Proyecto de estudio del clima mediante buques de observación voluntaria (VOSCLIM)	Temperatura del aire, presión atmosférica, velocidad y dirección del viento, vapor de agua	3 (AEMET)	3 (AEMET)	3 (AEMET)	3 (AEMET)	
Red de boyas fondeadas para mediciones oceánicas de referencia y sitios de observación en pequeñas islas remotas	Temperatura del aire, velocidad y dirección del viento, presión atmosférica					
	Precipitaciones					
Red de estaciones meteorológicas en puertos, asociadas a la red REDMAR/REMPOR de PE	Presión atmosférica y viento	24(PE)		24(PE)		

\*15 de la Red Exterior y 2 de la Red Costera

Tabla 2: Aportaciones nacionales a las observaciones de las variables climáticas esenciales de la atmósfera en altitud. Fuente: AEMET

Redes contribuyentes indicadas en el plan de aplicación del SMOC	VCE	Nº de estaciones o plataformas actualmente en funcionamiento	Nº de estaciones o plataformas que funcionan de conformidad con los PVCS	Nº de estaciones o plataformas que se prevé estarán en funcionamiento en 2022	Nº de estaciones o plataformas que proporcionan datos a los centros internacionales de datos	Nº de estaciones o plataformas con registros históricos completos disponibles en los centros internacionales de datos
Red de Observaciones en Altitud del SMOC (ROAS)	Temperatura en la atmósfera superior, velocidad y dirección del viento en la atmósfera superior, vapor de agua en la atmósfera superior	3(AEMET)	3(AEMET)	3(AEMET)	3(AEMET)	3(AEMET)
Red integral de observaciones en altitud VMM/SMO	Temperatura de la atmósfera superior, velocidad y dirección del viento en la atmósfera superior, vapor de agua en la atmósfera superior	7(AEMET) 1(Servei Cataluña) 1(Buque Esperanza del Mar)	7(AEMET) 1(Servei Cataluña) 1(Buque Esperanza del Mar)	7(AEMET) 1(Servei Cataluña) 1(Buque Esperanza del Mar)	7(AEMET) 1(Servei Cataluña) 1(Buque Esperanza del Mar)	7(AEMET) 1(Servei Cataluña) 1(Buque Esperanza del Mar)

Tabla 3: Aportaciones nacionales a las observaciones de la composición de la atmósfera. Fuente: AEMET

Redes contribuyentes indicadas en el plan de aplicación del SMOC	VCE	Nº de estaciones o plataformas actualmente en funcionamiento	Nº de estaciones o plataformas que funcionan de conformidad con los PVCS	Nº de estaciones o plataformas que se prevé estarán en funcionamiento en 2022	Número de estaciones o plataformas que proporcionan datos a los centros internacionales de datos	Nº de estaciones o plataformas con registros históricos completos disponibles en los centros internacionales de datos
Red mundial de vigilancia del CO <sub>2</sub> y el CH <sub>4</sub> atmosféricos de la Organización Meteorológica Mundial/Vigilancia de la Atmósfera Global (OMM/VAG)	Dióxido carbono	1(AEMET) 4 (CEAM)	1 (AEMET) 4 (CEAM)	1 (AEMET) 5 (CEAM)	1(AEMET) 4 (CEAM)	1(AEMET) 4 (CEAM)
	Metano	1(AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1(AEMET)	1(AEMET)
	Óxido nitroso	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)
	Hexafloruro de Azufre	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)
	Otros gases de efecto invernadero	15 (AEMET)	15 (AEMET)	15 (AEMET)	15 (AEMET)	15 (AEMET)
<b>NDACC-TCCON</b>	CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O y CO <sub>2</sub> en columna atmosférica	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)	1 (AEMET)
Red de ozonosondas de la OMM/VAG <sup>a</sup>	Ozono	2(AEMET) 3 (*)	2(AEMET) 3 (*)	2(AEMET) 3 (*)	2(AEMET) 3 (*)	2(AEMET) 3 (*)
Red de mediciones de la columna de ozono de la OMM/VAG <sup>b</sup>	Ozono	6 (AEMET) 2 (INTA)	6 (AEMET) 2 (INTA)	6 (AEMET) 2 (INTA)	6 (AEMET) 2 (INTA)	6 (AEMET) 2 (INTA)

Red de medición de aerosoles de la OMM/VAG <sup>c</sup>	Profundidad óptica de los aerosoles	10 (AEMET) 1 (INTA)	10 (AEMET) 1 (INTA)	10 (AEMET) 1 (INTA)	10 (AEMET) 1 (INTA)	2 (AEMET) 1 (INTA)
	Otras propiedades de los aerosoles	10 (AEMET) 1 (INTA)	10 (AEMET) 1 (INTA)	10 (AEMET) 1 (INTA)	10 (AEMET) 1 (INTA)	2 (AEMET) 1 (INTA)

<sup>a</sup> Incluye SHADOZ, la NDACC, sondas de teleobservación y ozonosondas.

<sup>b</sup> Incluye estaciones de filtro, Dobson y Brewer.

<sup>c</sup> Incluye las redes AERONET, SKYNET, BSRN y GAWPFR.

(\*) INTA: Base antártica Belgrano en colaboración con Instituto Antártico Argentino, Ushuaia en colaboración con AEMET, Keflavik en colaboración con el Instituto Meteorológico Islandés



## VARIABLES CLIMÁTICAS ESENCIALES DE LOS OCEANOS

Tabla 4: Aportaciones nacionales a las observaciones de las variables climáticas esenciales de los océanos - en superficie. Fuente: IEO y PE

Redes contribuyentes indicadas en el plan de aplicación del SMOC	VCE	Nº de estaciones o plataformas actualmente en funcionamiento	Nº de estaciones o plataformas que funcionan de conformidad con los PVCS	Nº esperado de estaciones o plataformas operativas para 2022	Nº de estaciones o plataformas que proporcionan datos a los centros internacionales de datos	Nº de estaciones o plataformas con registros históricos completos disponibles en los centros internacionales de datos
Red mundial de boyas a la deriva en superficie con una resolución de 5x5 grados	Temperatura en la superficie del mar, presión a nivel del mar, determinación de corrientes por cambios de posición	24(IEO)	24(IEO)	24(IEO)	24(IEO)	24(IEO)
Red de medición del nivel del mar del GLOSS	Nivel del mar	11 (IEO) 41 (PE)	11(IEO)	11(IEO) 41 (PE)	3(GLOSS-IEO) 11(PSMSL-IEO) 39 (PE)	11 (IEO DESDE EL AÑO 1943) 39 (PE)
Buques de observación voluntaria	Todas las VCE de superficie posibles	3*				
Programa de buques de observación ocasional	Todas las VCE de superficie posibles	1(IEO)	1(IEO)	1(IEO)	1(IEO)	1(IEO)

\*Son tres buques: Esperanza del Mar, Juan de la Cosa y Hespérides

Tabla 5.5: Aportaciones nacionales a las observaciones de las variables climáticas esenciales de los océanos - columna de agua. Fuente: IEO y PE

Redes contribuyentes indicadas en el plan de aplicación del SMOC	VCE	Nº de estaciones o plataformas actualmente en funcionamiento	Nº de estaciones o plataformas que funcionan de conformidad con los PVCS	Nº esperado de estaciones o plataformas operativas para 2022	Nº de estaciones o plataformas que proporcionan datos a los centros internacionales de datos	Nº de estaciones o plataformas con registros históricos completos disponibles en los centros internacionales de datos
Red mundial de boyas fondeadas para mediciones de referencia	Todas las ECVs superficiales y sub superficiales factibles	1(IEO) 1 (ADCP-PE)	1(IEO)	1 (ADCP-PE)	1(IEO) 1 (ADCP-PE)	1(IEO) 1 (ADCP-PE*)
Red mundial de boyas fondeadas tropicales	Todas las ECVs superficiales y sub superficiales factibles					
Red Argo	Temperatura, salinidad, actuales	24(IEO)	24(IEO)	24(IEO)	24(IEO)	
Rutas de estudio de inventarios de carbono	Temperatura, salinidad, trazadores oceánicos, variables biogeoquímicas					

\*Sensor ADCP en la boya de Cádiz

## VARIABLES CLIMÁTICAS ESENCIALES TERRESTRES

Tabla 5.6: Aportaciones nacionales a las observaciones de las variables climáticas esenciales en el ámbito terrestre. Fuente: AEMET

Redes contribuyentes indicadas en el plan de aplicación del SMOC	VCE	Nº de estaciones o plataformas actualmente en funcionamiento	Nº de estaciones o plataformas que funcionan de conformidad con los PVCS	Nº esperado de estaciones o plataformas operativas para 2022	Nº de estaciones o plataformas que proporcionan datos a los centros internacionales de datos	Nº de estaciones o plataformas con registros históricos completos disponibles en los centros internacionales de datos
Red de datos de referencia sobre la descarga fluvial del SMOC (GTN-R)	Descarga fluvial					
Red de datos de referencia sobre el nivel, la superficie y la temperatura de los lagos del SMOC (GTN-L)	Nivel/superficie/temperatura de los lagos					
Red sinóptica VMM/SMO	Capa de nieve	13 (AEMET)	11 (AEMET)	13 (AEMET)	11 (AEMET)	11 (AEMET)
Red de vigilancia de los glaciares del SMOC (GTN-G)	Balance de masas y longitud de los glaciares, balance de masas del manto de hielo					
Red de vigilancia del permafrost del SMOC (GTN-P)	Temperaturas y espesor de la capa activa del permafrost obtenidos mediante pozos de sondeo					





# 8CN

OCTAVA COMUNICACIÓN NACIONAL DE ESPAÑA  
CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS  
SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Diciembre 2022



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO