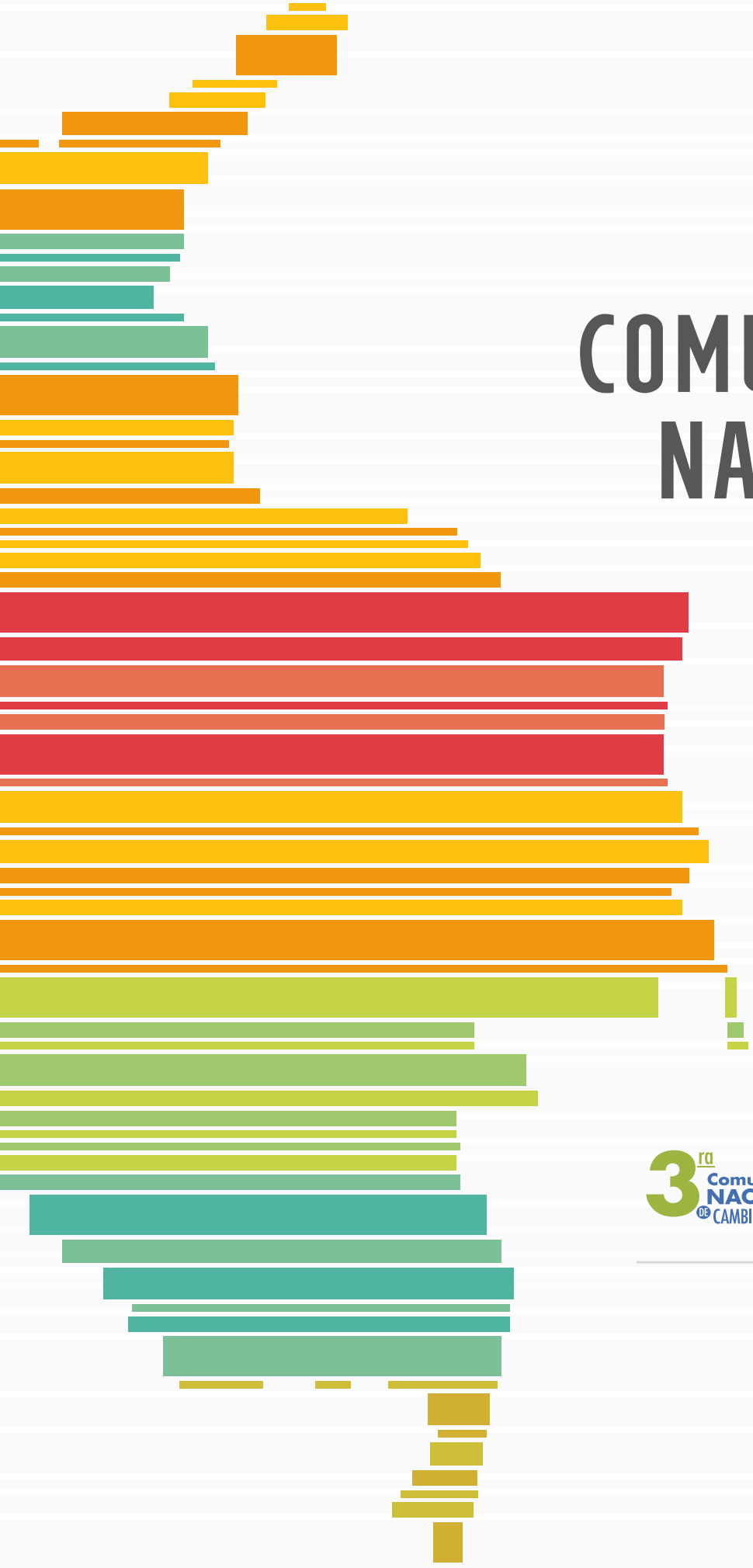
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

PNUD Al servicio de las personas y las naciones

TERCERA COMUNICACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA

A LA CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO



3ra Comunicación NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

United Nations Framework Convention on Climate Change

RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN EJECUTIVO. TERCERA COMUNICACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA A LA CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Presidente de la República:
Juan Manuel Santos Calderón
Ministerio de Relaciones Exteriores
Ministra de Relaciones Exteriores:
María Ángela Holguín
Viceministro de Asuntos Multilaterales:
Francisco Javier Echeverri Lara
Asuntos Económicos, Sociales y Ambientales Multilaterales:

Claudia Vásquez Marazzani

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible:
Luis Gilberto Murillo
Viceministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible:
Carlos Alberto Botero López
Directora de Cambio Climático:
Mariana Rojas Laserna

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

Director General:
Omar Franco Torres
Subdirector de Estudios Ambientales (e):
Néstor Alejandro Gómez

Departamento Nacional de Planeación

Director General:
Luis Fernando Mejía

Subdirectora de Desarrollo Ambiental Sostenible:
Silvia Calderón Díaz

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Coordinador Residente del Sistema de Naciones Unidas en Colombia - Representante Residente del PNUD:

Martín Santiago Herrero
Director de País:
Pablo Ruiz Hiebra
Gerente Nacional de Desarrollo Sostenible: Jimena Puyana Eraso

UNIDAD COORDINADORA

TERCERA COMUNICACIÓN NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

Director:
Omar Franco Torres
Coordinador Nacional:
Javier Eduardo Mendoza Sabogal
Líder del Inventario Nacional de GEI y Mitigación:
Ana Derly Pulido Guio
Líder de Vulnerabilidad y Adaptación:
Jorge Enrique Gutiérrez Valderrama
Líder de Comunicaciones y Educación:
Marcela Rodríguez Salguero
Profesional Técnico:
Juliana Rodríguez Cajamarca
Profesional de Apoyo Administrativo y Financiero:
Mauricio Estupiñán Andrade
Profesional de Apoyo en Comunicaciones
Ana María González Arjona
Enlace PNUD: Diego Daniel Olarte Suárez

Compilación y Edición:

Javier Eduardo Mendoza S., Ana Derly Pulido G., Jorge Enrique Gutiérrez V., Juliana Rodríguez C., Ana María González A., Mauricio Estupiñán A.

El Capítulo 8 Medios de Implementación de la CMNUCC en Colombia: Finanzas Públicas del Cambio Climático. Fue elaborado gracias al apoyo del GCF Readiness Programme ONU Medio Ambiente, PNUD, WRI, Gobierno de Alemania.

NOTA: Este documento se construyó a partir de todas las publicaciones e informes técnicos desarrollados en el marco de la Tercera Comunicación Nacional, disponibles en: www.cambioclimatico.gov.co

Cítese como:
IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCILLERÍA. 2017. Resumen ejecutivo Tercera Comunicación Nacional De Colombia a La Convención Marco De Las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC). Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCILLERÍA, FMAM. Bogotá D.C., Colombia.

.Puntoaparte bookvertising

Dirección editorial:
Andrés Barragán
Dirección de arte:
Mateo L. Zúñiga, Carlos Silva.
Diseño y diagramación:
David Vargas, Diego Cobos, Andrés Alvárez, Sara Vergara, Camila Rojas
ISBN: 978-958-8971-59-9

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este documento para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización de los titulares de los derechos de autor, siempre que se cite claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de este documento para fines comerciales. Para un mayor detalle de la información aquí presentada, favor referirse a los documentos in extenso, que se pueden descargar en www.cambioclimatico.gov.co; www.ideam.gov.co; www.minambiente.gov.co; www.co.undp.org.

El IDEAM y el PNUD agradecen al GEF y al proyecto brindado por el Proyecto "Apoyo a la preparación para REDD+ del FCPF (Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques)", ejecutado por el Fondo Acción; socios clave para la financiación de esta publicación.

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

PNUD Al servicio de las personas y las naciones

TERCERA COMUNICACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA

A LA CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

3ra Comunicación Nacional de Cambio Climático

United Nations Framework Convention on Climate Change

RESUMEN EJECUTIVO

COLOMBIA

CIRCUNSTANCIAS NACIONALES



PARA SABER MÁS:
Descargar documento: políticas y cambio climático

EXTENSIÓN TOTAL

2.070.408 Km²

41.468.384 HABITANTES



POBLACIÓN *CENSADA 2005*

POBLACIÓN *PROYECTADA 2016*

48.747.708 HABITANTES

76,6% *CABECERAS MUNICIPALES*
23,4% *ÁREA MUNICIPAL*

DENSIDAD *POBLACIONAL* **2015** 43 Hab/Km²

BIODIVERSIDAD

30.436 *ESPECIES* **DE PLANTAS**

(incluye **4.010** orquídeas, **262** palmas, **1.643** helechos y afines, **1.636** musgos y afines)

7.432 *ESPECIES DE* **VERTEBRADOS**

(incluye **2.000** peces marinos, **1.533** peces dulceacuícolas, **1.889** aves, **763** anfibios, **571** reptiles, **479** mamíferos)

+300.000 *ESPECIES DE* **INVERTEBRADOS**

incluye 3.274 mariposas, 7.000 escarabajos, 2.250 moluscos de mar, 398 abejas

1.644 *ESPECIES* **DE HONGOS**

1.674 *ESPECIES* **DE LÍQUENES**

BOSQUE NATURAL 2015

59.558.064 Ha

PLANTACIONES *COMERCIALES 2002-2013*

477.575 ha

TASA DE DEFORESTACIÓN NACIONAL 2016

178.597 ha

PARQUES NACIONALES NATURALES A 2016

14.268.224,29 Ha
(59 ÁREAS PROTEGIDAS)

ECOSISTEMAS *ESTRATÉGICOS*

GLACIARES
45,3 km²
AL AÑO 2010

PÁRAMOS
2.906.137 Ha
AL AÑO 2012

BOSQUES
SECOS AL AÑO 2014
720.000 Ha

HUMEDALES
AL AÑO 2014
30.781.149 Ha

HUMEDALES
AL AÑO 2015
48.473

ESPERANZA DE VIDA

AL NACER 2010-2015
75,2 AÑOS

TASA BRUTA DE NATALIDAD 2010-2015 **18,88** *(POR MIL)*

TASA BRUTA DE MORTALIDAD 2010-2015 **5,80** *(POR MIL)*

TASA BRUTA DE MORTALIDAD INFANTIL 2010-2015 **17,1 (POR MIL)**

TASA DE MIGRACIÓN NETA 2010-2015 **-1,59** (POR MIL)

TASA DE ALFABETIZACIÓN DE ADULTOS **93,6%**

NBI 2005 **27,78%**

NIVELES DE POBREZA **27,8%**

POBREZA EXTREMA **7,9%**

GINI E ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL 2015 **0,522 Y 20,2%** (RESPECTIVAMENTE)

ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO 2014 **0,720**

TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DEL PIB 2016 **1,6** *(PROVISIONAL)*

TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN 2016 **64,5**

PIB 2016 (A PRECIOS CONSTANTES DE 2005) TOTAL: **USD 233.403 MILLONES** (PROVISIONAL)
POR HABITANTE: **USD 4.788** (PROVISIONAL)

POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR MAYO 2016 **79,9%**

TASA DE DESEMPLEO 2016 **9,2**

PRODUCCIÓN ANUAL DE CRUDO 2015 **1.005,7** MILES KBDC

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA SIN 2015 **66.548,47 GWH**

VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES PETRÓLEO 2015 **473,9** MILES KBDC

PRODUCCIÓN BRUTA DEL SECTOR MANUFACTURERO **$226,2 BILLONES 2015**

INVENTARIO BOVINO 2014 **21.502.811**

ÁREA COSECHADA DE CULTIVOS 2013 **6.705.677 ha**

PRODUCCIÓN DE CULTIVOS 2013 **33.998.002** TONELADAS

¿QUÉ FACTORES HAN CONTRIBUIDO HISTÓRICAMENTE A HACER DE COLOMBIA UN PAÍS VULNERABLE AL CAMBIO CLIMÁTICO?

PARA SABER MÁS:
Descargar el documento de Políticas y cambio climático

LA INFORMALIDAD Y LA ILEGALIDAD

son los elementos transversales que más inciden en **incrementar la vulnerabilidad** frente a los **efectos del cambio climático,** así como las emisiones GEI, especialmente en el sector AFOLU.

LOS CULTIVOS ILÍCITOS

han sido una causa primaria en la desordenada expansión de la frontera agrícola y de la violencia.

La **excesiva centralización del Estado Colombiano** que fomentó, por ejemplo, la construcción de infraestructura en el país se concentrara en comunicar ciudades principalmente situadas en la Cordillera de los Andes y con poca vocación hacia el comercio exterior. Esta infraestructura fue construida

SIN CONSIDERAR CRITERIOS CLIMÁTICOS

lo que la hace especialmente vulnerable en las épocas de lluvias y su mantenimiento es usualmente muy oneroso.

LA VIOLENCIA RURAL

aceleró los procesos de **migración humana,** que contribuyeron a **un crecimiento urbano desordenado** y donde por muchos años prevaleció la **urbanización de tipo pirata** en

TERRENOS DE ALTO RIESGO DE DESASTRES.

La histórica falta de

ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN

entre las **políticas sectoriales** han generado **patrones de ocupación** y uso de los

territorios que han favorecido la vulnerabilidad de éstos ante el Cambio Climático.

La **histórica ausencia** de

POLÍTICAS CLARAS DE USO DEL TERRITORIO,

ha favorecido la deforestación, la degradación ambiental y el excesivo uso de tierras agrícolas para la ganadería extensiva.

En Colombia,

LA TIERRA SE HA UTILIZADO

tradicionalmente como

UN MECANISMO DE ACUMULACIÓN DE RIQUEZA Y NO DE GENERACIÓN DE VALOR.

Entre

2002 AL 2018,

Colombia ha ido incorporado el tema del **cambio climático** en las

POLÍTICAS DEL PAÍS,

pasando por **ser un elemento aislado** a uno de carácter transversal **presente en varios sectores de la economía.** No obstante, a pesar de concebirse dentro de los PND como un elemento transversal,

todavía faltan mayores esfuerzos para su adopción y aplicación efectiva por los distintos sectores económicos.

En **un futuro cercano,** el cambio climático

TENDRÁ MAYOR PESO EN LAS NEGOCIACIONES COMERCIALES,

lo que **reforzará su transversalidad** en la

política pública y la necesidad de avanzar en el cumplimiento de los compromisos adquiridos.

Aunque es evidente que el

CÍRCULO DE CAMBIO CLIMÁTICO

cuenta con una gran diversidad de actores nacionales, el cual seguirá ampliándose;

FALTA PROMOVER UNA MAYOR PARTICIPACIÓN

y coordinación entre los actores, especialmente privados.

Respecto al

SECTOR PRIVADO,

su participación ha sido "activa" en las áreas donde **no les afectan sus utilidades** y se sigue percibiendo el tema como de

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL,

en vez de un tema de competitividad y valor agregado.

¿QUÉ PIENSAN LOS COLOMBIANOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO?
(ENCUESTA REALIZADA EN 2016)

PARA SABER MÁS:
Descargar el documento
de Percepción

El **98.33%**

de las **personas encuestadas consideran** que el

CAMBIO CLIMÁTICO

está sucediendo.

En promedio el

56.77%

de los encuestados **consideran**

que la temperatura

HA SIDO MÁS CÁLIDA.

El **87.5%**

de los encuestados considera que
si las consecuencias del cambio climático se intensificaran

en los próximos cinco años su municipio-ciudad no estaría listo

PARA ENFRENTARLOS.

Las personas encuestadas que se **encuentran ubicadas en zonas rurales**

PERCIBEN QUE LAS LLUVIAS

han disminuido
en un mayor grado

72.23%

en relación a las personas ubicadas
en el área urbana

50.85%

Los medios por donde se

obtiene información sobre cambio climático muestran que alrededor del

91%

de los encuestados respondió **la televisión,** seguido por

EL INTERNET (5.25%) y

LA RADIO (2.11%).

El **75.11%**

de la población encuestada

se considera poco o nada informada

RESPECTO AL FENÓMENO.

Para el **77.17%**

de los colombianos que se sienten informados, el cambio climático es un tema que

CIRCULA PRINCIPALMENTE EN LOS NOTICIEROS.

La encuesta evidenció que el

80%

de los encuestados no saben o conocen qué son los gases efecto invernadero: en zonas rurales el

87.6%

DESCONOCEN ESTE CONCEPTO.

Las **ENTIDADES**

más **reconocidas por los encuestados frente a las acciones que desarrollan** en torno al cambio climático son

MADS, IDEAM Y UNGRD

¿QUÉ LE PUEDE PASAR A COLOMBIA CON EL CAMBIO CLIMÁTICO?

PARA SABER MÁS:
Descargar el documento de Escenarios de cambio climático.

PARA SABER MÁS:
Descargar el documento de INGEI.

PARA SABER MÁS:
Descargar el documento de Vulnerabilidad y riesgo.

¿QUÉ ES UN GEI?

Son compuestos que están presentes en la atmósfera en ciertas concentraciones y que contribuyen a aumentar la temperatura del planeta, debido a su capacidad para absorber y remitir la radiación infrarroja proveniente de la superficie terrestre. Estos gases, una vez emitidos tienen una vida en la atmósfera de años, décadas o incluso siglos. Muchas actividades humanas como actividades industriales, de transporte, de producción agropecuaria, de la deforestación, de la disposición de residuos sólidos y líquidos, de la conversión de páramos y humedales a tierras de cultivos o por actividades de minería, entre otras, producen o liberan este tipo de gases.

¿CUÁLES SON LOS GEI?

Los GEI primarios son el vapor de agua (H_2O), el dióxido de carbono (CO_2), el óxido nitroso (N_2O), el metano (CH_4) y el Ozono (O_3), sin embargo, la atmósfera contiene otros gases también considerados GEI, como los halocarbonos u otras sustancias que contienen cloro y bromo, el CO_2, del N_2O y del CH_4, el hexafluoruro de azufre (SF_6), los hidrofluorocarbonos (HFC) y los perfluorocarbonos (PFC), los cuales tienen su origen en actividades humanas[1].

¿QUÉ ES UN INGEI?

Es el reporte sobre la cantidad de GEI emitidos y absorbidos hacia y desde la atmósfera como resultado de actividades humanas, para un período de tiempo y territorio definidos. En un INGEI sólo se reportan los 6 GEI generados por las actividades humanas: Dióxido de carbono (CO_2), Metano (CH_4), Óxido nitroso (N_2O), Hidrofluorocarbonos (HFC), Hexafluoruro de azufre (SF_6), Perfluorocarbonos (PFC).

1. IPCC, 2007: Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reisinger, A. (directores de la publicación)]. IPCC, Ginebra, Suiza.

¿CUÁNTAS SON LAS EMISIONES TOTALES Y LAS ABSORCIONES DE GEI EN COLOMBIA?

EMISIONES TOTALES		ABSORCIONES TOTALES	
	258,8 Mton CO_2 eq.		**-73,2** Mton CO_2 eq.

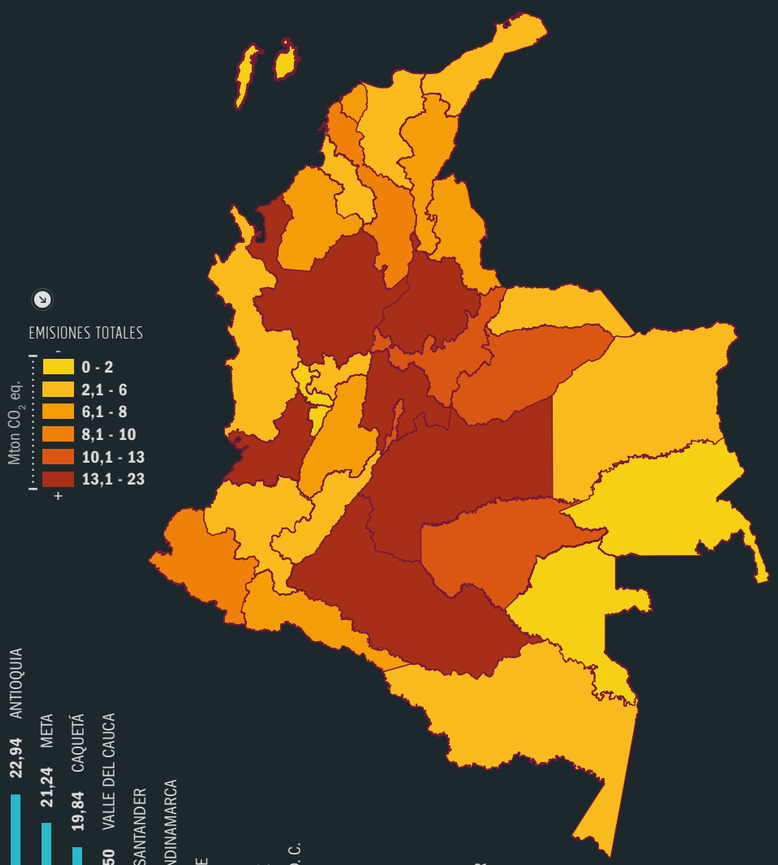


COLOMBIA PASÓ DE EMITIR EL **0,37%** DE LA EMISIONES MUNDIALES A EMITIR EL **0,42%** EN LOS ULTIMOS AÑOS

COLOMBIA **OCUPA EL PUESTO 40 ENTRE LOS 184 PAÍSES** QUE MONITOREA EN INSTITUTO MUNDIAL DE RECURSOS DEL BANCO MUNDIAL (WRI) EN EMISIONES MUNDIALES DE GEI

COLOMBIA OCUPA EL **5TO PUESTO** ENTRE LOS **32 PAÍSES** DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

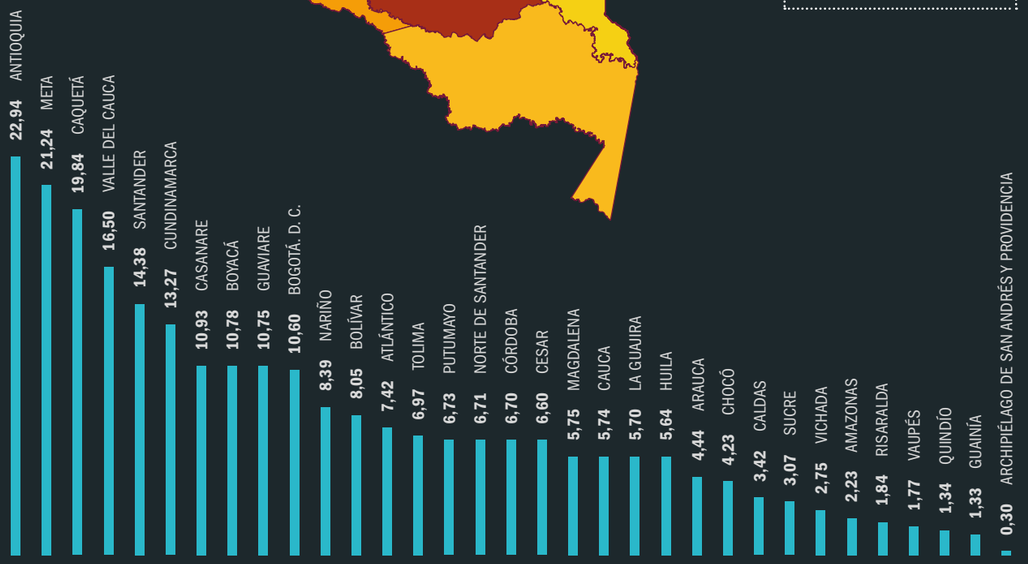
¿CÓMO SE DISTRIBUYEN GEOGRÁFICAMENTE LAS EMISIONES Y LAS ABSORCIONES DE GEI EN COLOMBIA?

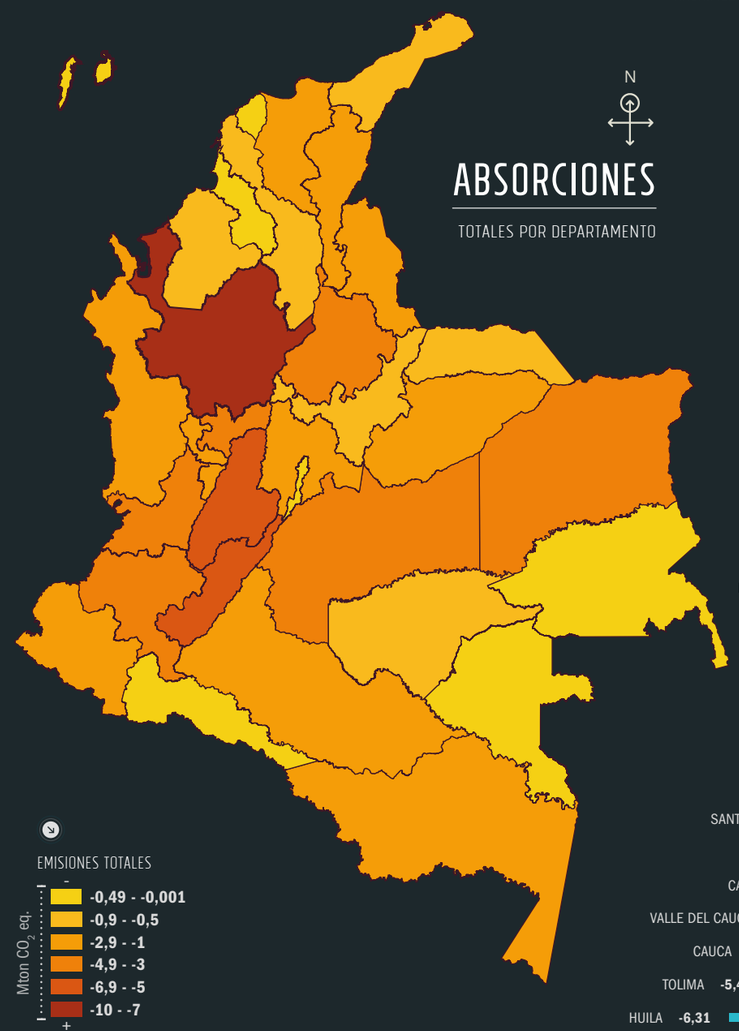


EMISIONES

TOTALES POR DEPARTAMENTO

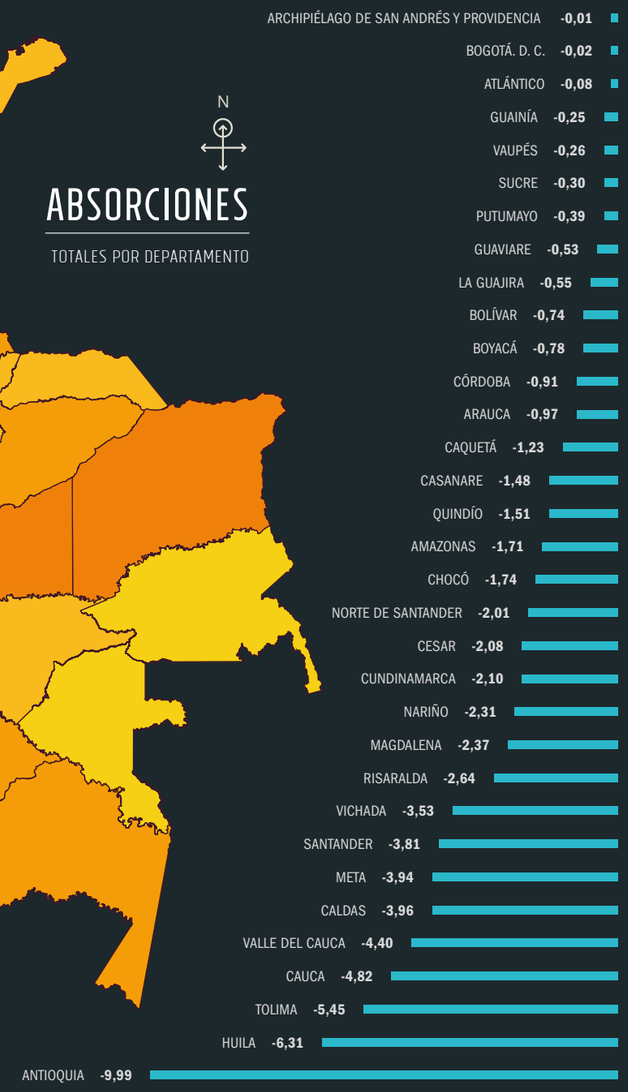
EN 10 DEPARTAMENTOS SE CONCENTRAN EL **59%** DE LAS EMISIONES DEL PAÍS



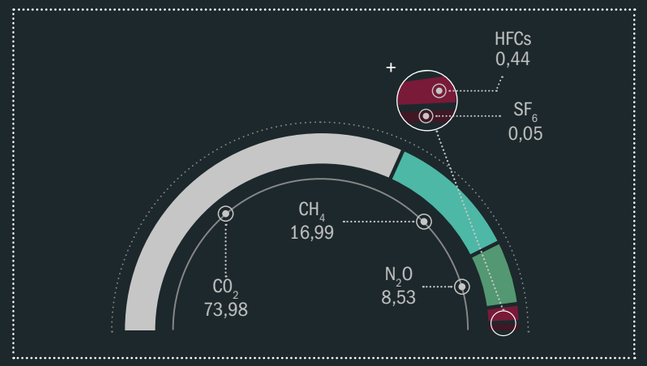


ABSORCIONES

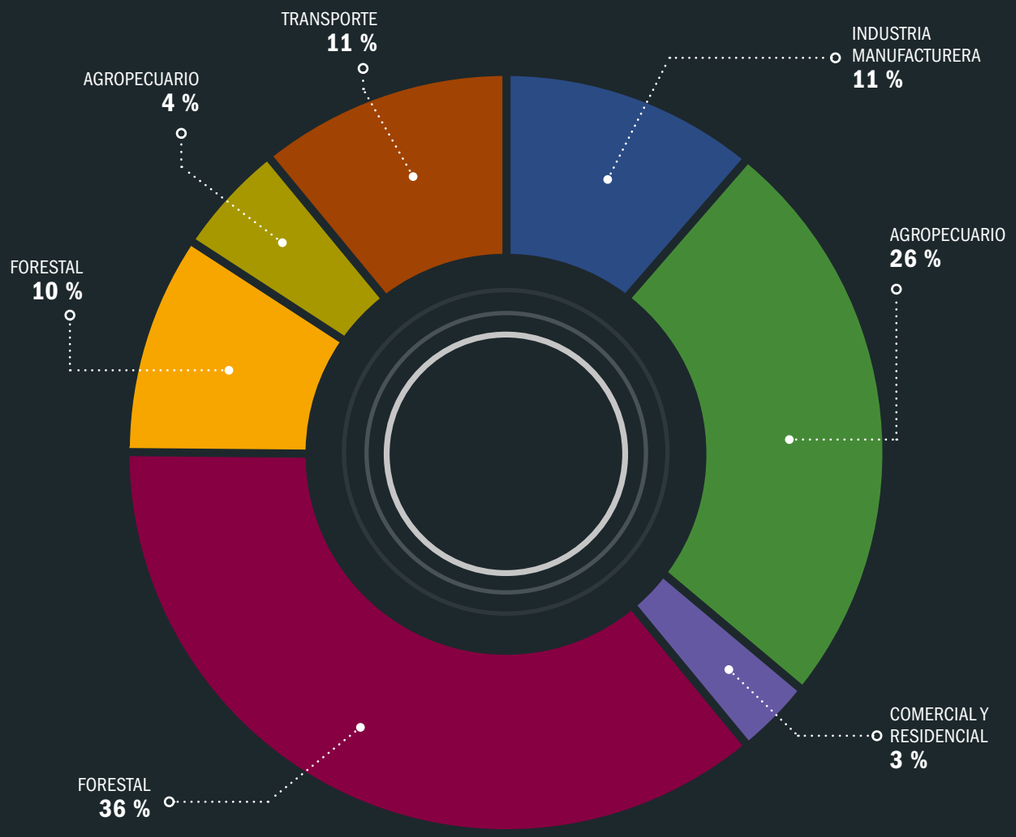
TOTALES POR DEPARTAMENTO

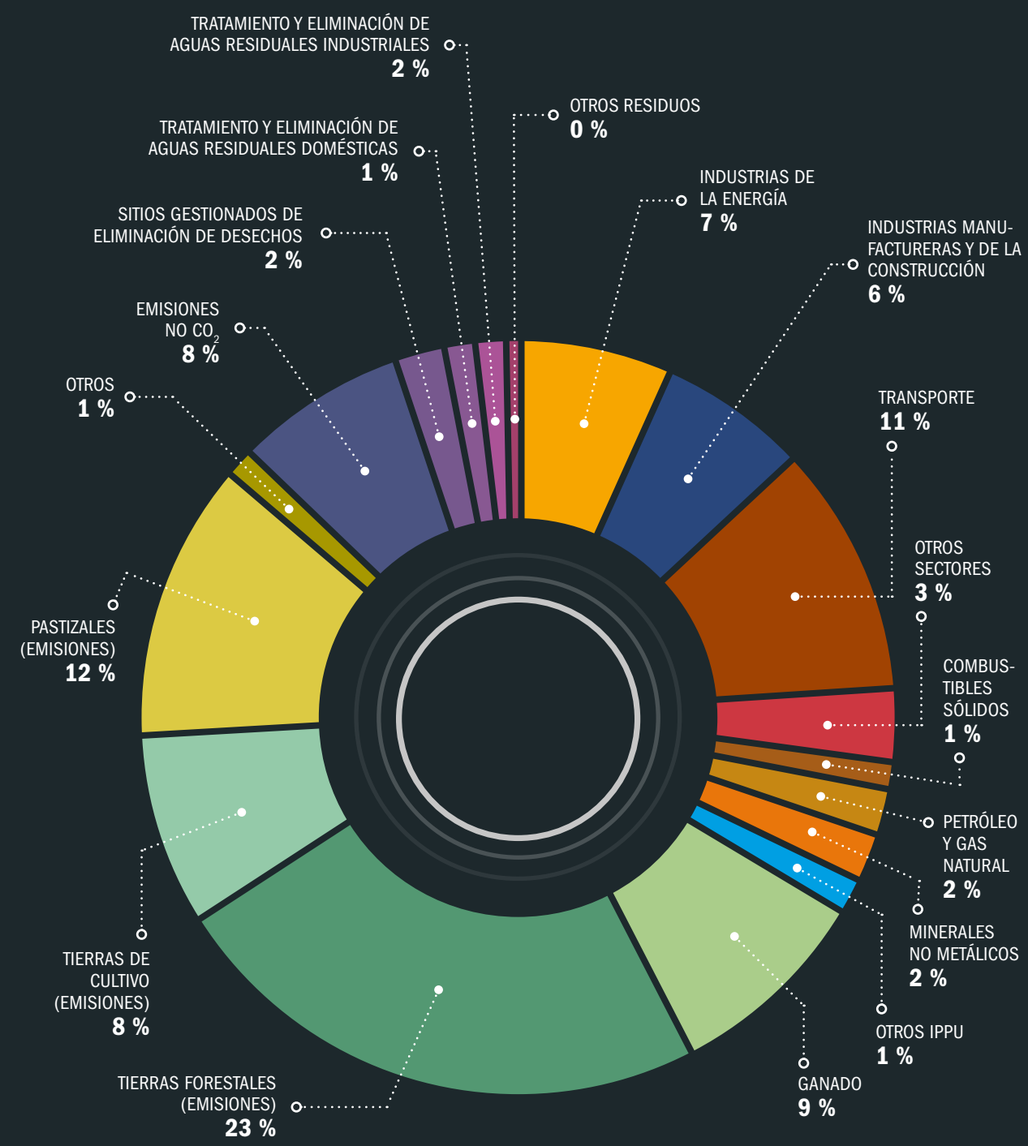


PARTICIPACIÓN DE CADA GEI EN LAS EMISIONES TOTALES



¿CÓMO SE DISTRIBUYEN LAS EMISIONES DE COLOMBIA POR SECTORES DE LA ECONOMÍA Y POR MÓDULOS IPCC?





LOS SECTORES CON MAYORES EMISIONES GEI DEL PAÍS
SON LOS RELACIONADOS CON

CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO	TRANSPORTE	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
62%	11%	11%

LA DEFORESTACIÓN APORTA
69 MTON CO_{2EQ}

LOS MÓDULOS **AFOLU** Y **ENERGÍA** SON LOS QUE REPORTAN LAS **MAYORES EMISIONES GEI** DEL PAÍS

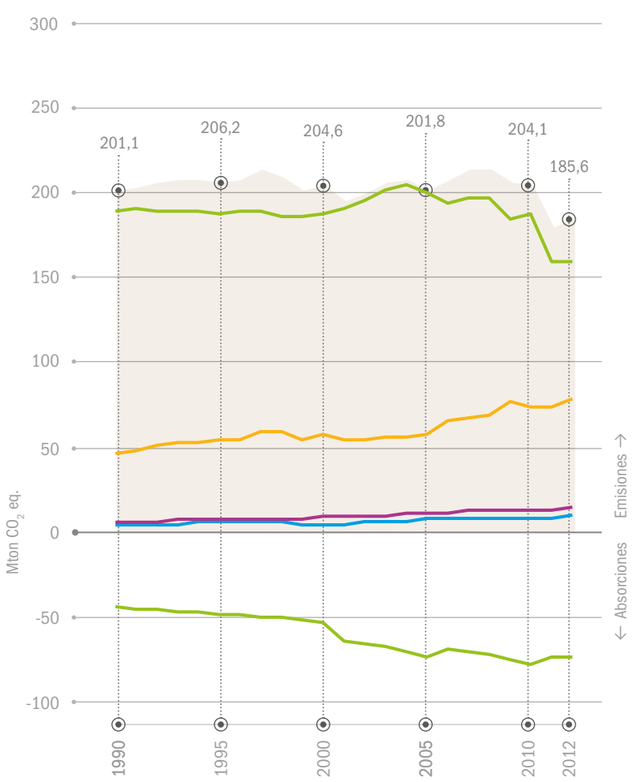
¿CÓMO SE HAN COMPORTADO HISTÓRICAMENTE LAS EMISIONES GEI DE COLOMBIA (1990-2012)?

EN **20 AÑOS** LAS EMISIONES DEL PAÍS AUMENTARON EN UN **15% (36 MILLONES DE TONELADAS DE CO_2 EQUIVALENTES)** PASANDO DE **245 MTON** EN EL AÑO **90 A 281 MTON** EN EL AÑO 2010.

Los sectores que más aumentaron emisiones para la serie 1990-2012:

01 **INDUSTRIA MANUFACTURERA: 94% PASANDO DE 14 A 28 MTON.**
02 **MINAS Y ENERGÍA 85% PASANDO DE 14 A 25 MTON.**
03 **TRANSPORTE 53% PASANDO DE 18 A 28 MTON.**

TOTAL EMISIONES Y ABSORCIONES CATEGORÍAS DEL IPCC (MTON CO_2 EQ)



EL INGEI ES LA **PRINCIPAL HERRAMIENTA** PARA ORIENTAR LA **ELABORACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN** QUE PERMITAN CUMPLIR CON LA CONTRIBUCIÓN NACIONAL **(NDC – ACUERDO DE PARÍS)**

Los sectores que actualmente más aportan a las emisiones totales de Colombia son el **Forestal**, el **Agropecuario**, el **comercial residencial** y **transporte (36, 26 y 11%)**

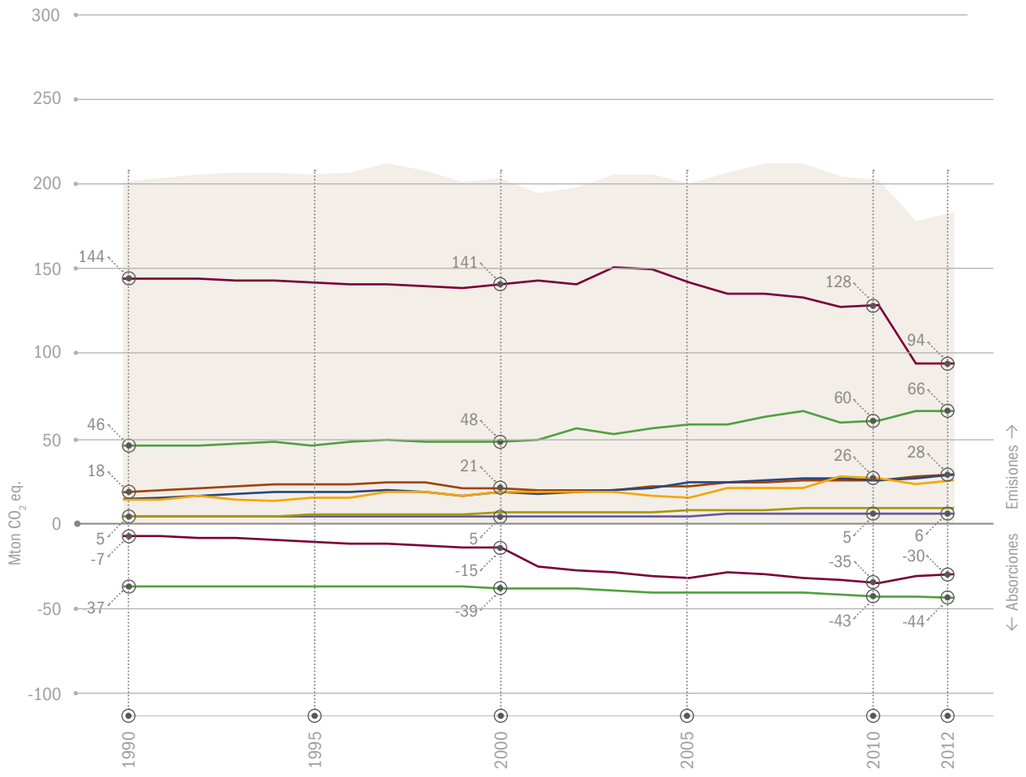
CONVENCIONES

Energía · Procesos industriales · AFOLU · Residuos

ENTRE **1990** Y **2012**
LAS EMISIONES DEL SECTOR FORESTAL
DISMINUYERON 35%

ENTRE **1990** Y **2012**
LAS EMISIONES DEL SECTOR AGROPECUARIO
AUMENTARON 44%

TOTAL EMISIONES Y ABSORCIONES SECTORES DE LA ECONOMÍA (MTON CO_2 EQ)



CONVENCIONES

Forestal · Agropecuario · Transporte · Ind. Manufacturera · Minas y energía · Saneamiento · Comercial y residencial · Total neto

¿QUÉ ES EL CAMBIO CLIMÁTICO DE ORIGEN HUMANO?

Es una modificación del clima atribuida directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (≥30años) (CMNUCC Artículo 1 1994).

¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE VARIABILIDAD CLIMÁTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO?

El 'cambio climático' es atribuido a actividades humanas que alteran la composición atmosférica y se evalúa a largo plazo (≥30años), mientras que la 'variabilidad climática' es atribuida a causas naturales y se evalúa en el corto y mediano plazo (días a ≤ 30 años).

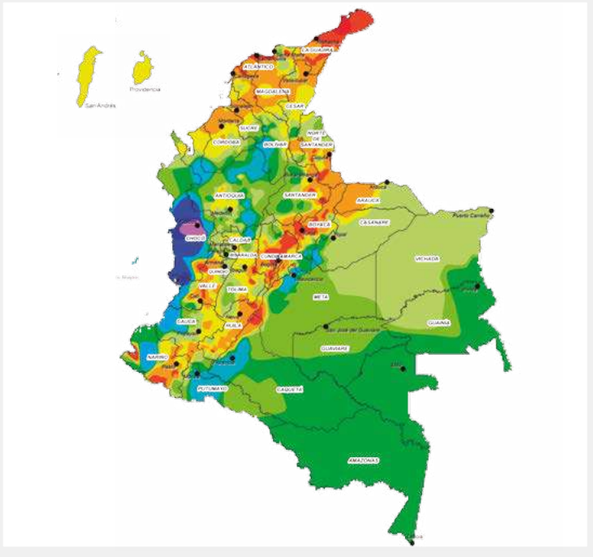
¿QUÉ SON LOS ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO? ¿Y PARA QUÉ SIRVEN?

Son herramientas de ciencia prospectiva que permiten modelar, a partir de diferentes concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, el clima promedio del país en el futuro. Sirven como valiosas herramientas de apoyo a la gestión territorial, que orientan la adecuada toma de decisiones para anticipar posibles hechos futuros relacionados con los cambios esperados, permitiendo así planificar acciones e inversiones a desarrollar en un lugar determinado. Los escenarios no son una predicción inequívoca del futuro, estas herramientas permiten evaluar un amplio espectro de posibilidades respecto al posible comportamiento del clima en el futuro y entender las incertidumbres asociadas, para generar soluciones hoy.

¿QUÉ ES EL CLIMA DE REFERENCIA 1976 – 2005?

El clima de referencia representa los valores que consideramos normales para una región, y constituyen el punto de comparación frente al que se evalúa cualquier cambio climático esperado. Internacionalmente, se ha acordado medir el clima de referencia en este periodo, debido a la buena calidad de datos mundiales existentes, con lo que hay muy buena certidumbre sobre los valores del clima actual.

¿CÓMO SE DISTRIBUYEN LAS PRECIPITACIONES ACTUALMENTE EN COLOMBIA?



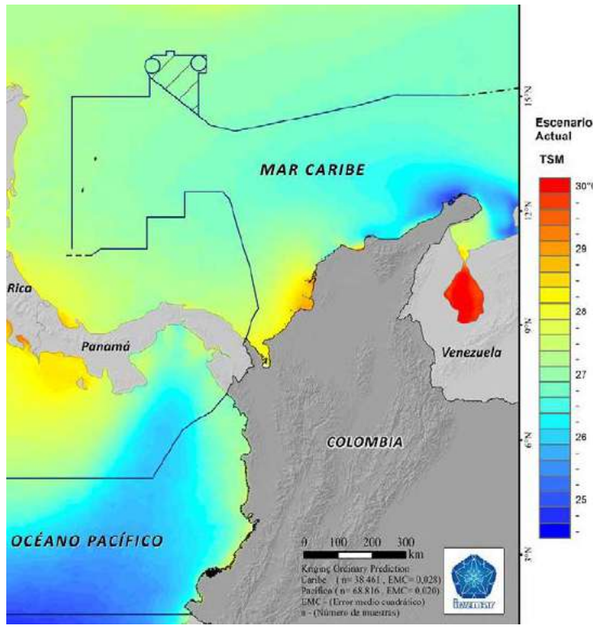
PROMEDIO PRECIPITACIÓN PROMEDIO (MM)

- 0 mm - 500 mm
- 501 mm - 1000 mm
- 1001 mm - 1500 mm
- 1501 mm - 2000 mm
- 2001 mm - 2500 mm
- 2501 mm - 3000 mm
- 3001 mm - 4000 mm
- 4001 mm - 5000 mm
- 5001 mm - 6000 mm
- 6001 mm - 7000 mm
- 7001 mm - 7500 mm
- 7501 mm - 8000 mm
- 8001 mm - 8500 mm

LA **PRECIPITACIÓN PROMEDIO** DE COLOMBIA SE DISTRIBUYE ENTRE LAS REGIONES ASÍ:

CARIBE 1324 MM/AÑO;
PACÍFICO 6283 MM/AÑO;
ANDINA 2616 MM/AÑO;
ORINOQUÍA 2618 MM/AÑO;
AMAZONÍA 3454 MM/AÑO.

¿CUÁL ES LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA (ACTUAL) DE COLOMBIA?



LA **TEMPERATURA SUPERFICIAL** DEL MAR PROMEDIO DE COLOMBIA ES DE:

26–27°C

PARA EL CARIBE

27°C

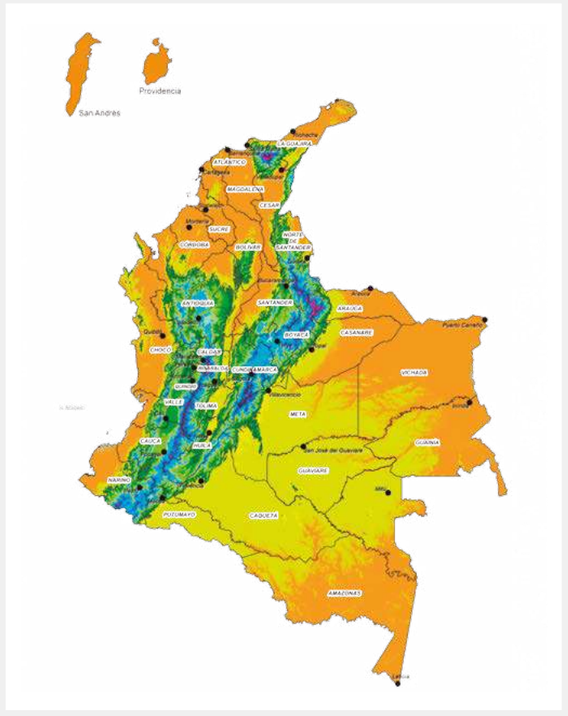
PARA EL PACÍFICO

LA **TEMPERATURA PROMEDIO** DE COLOMBIA ES DE:

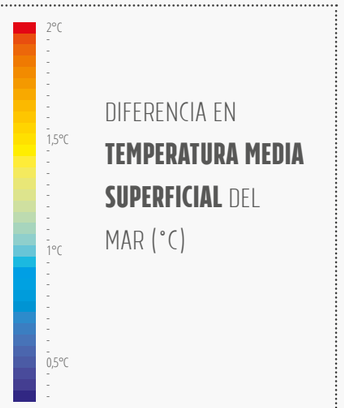
22,2°C

TEMPERATURA MEDIA (°C)

- Menor a 3
- 3,1 - 4
- 4,1 - 5
- 5,1 - 6
- 6,1 - 7
- 7,1 - 8
- 8,1 - 9
- 9,1 - 10
- 10,1 - 11
- 11,1 - 12
- 12,1 - 13
- 13,1 - 14
- 14,1 - 15
- 15,1 - 16
- 16,1 - 17
- 17,1 - 18
- 18,1 - 19
- 19,1 - 20
- 20,1 - 21
- 21,1 - 22
- 22,1 - 23
- 23,1 - 24
- 24,1 - 25
- 25,1 - 26
- 26,1 - 27
- 27,1 - 28
- 28,1 - 29
- 29,1 - 30
- 30,1 - 31
- 31,1 - 32



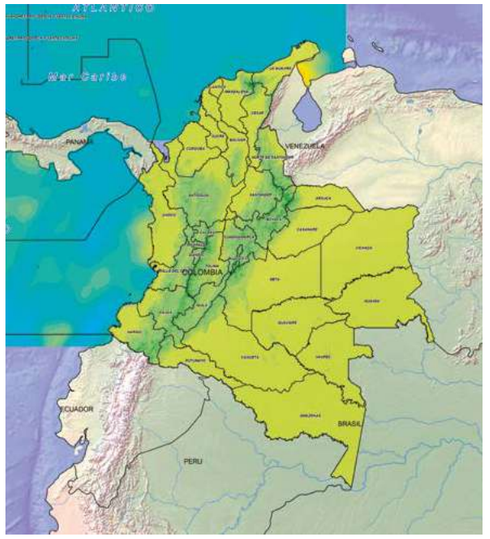
¿CÓMO SE ESPERA QUE CAMBIE LA TEMPERATURA (2011-2040, 2041-2070)?



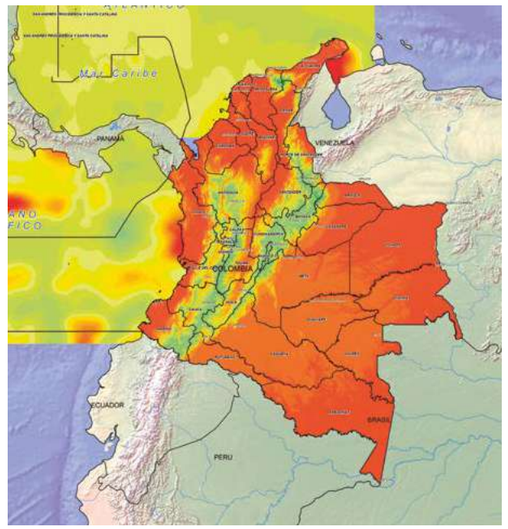
DIFERENCIA EN **TEMPERATURA MEDIA SUPERFICIAL** DEL MAR (°C)



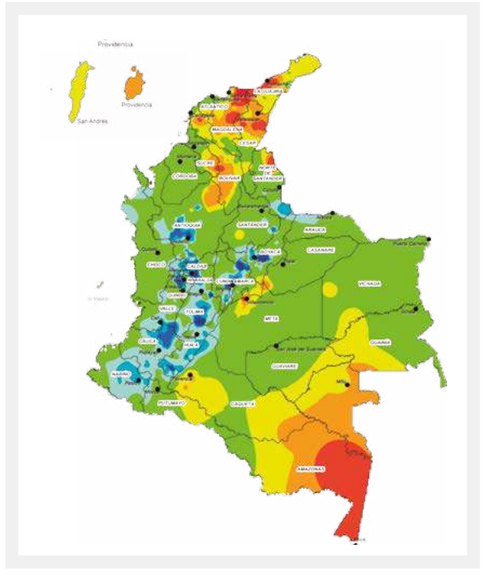
2011-2040 La **TEMPERATURA MEDIA ANUAL** del país podría **AUMENTAR** gradualmente en **0,9 °C** para el año **2040**. y un aumento promedio de la temperatura marina del país en **0,5 °C** en el caribe y **0,7 °C** en el pacifico.



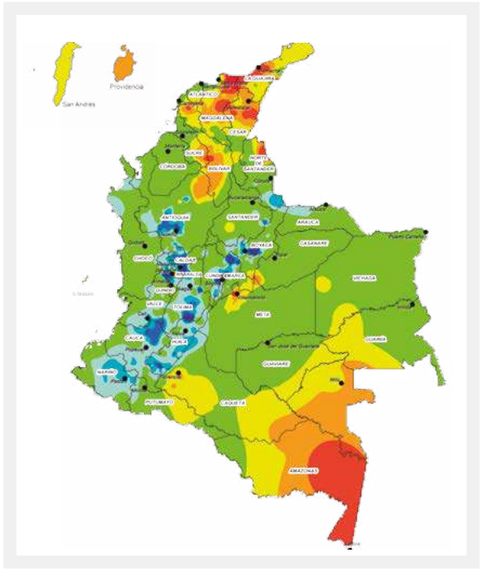
2041-2070 La **TEMPERATURA MEDIA ANUAL** del país podría aumentar gradualmente en **1,6 °C** para el año **2070**. y un aumento promedio de la temperatura marina del país en **0,85 °C** en el caribe y **1,2 °C** en el pacifico.



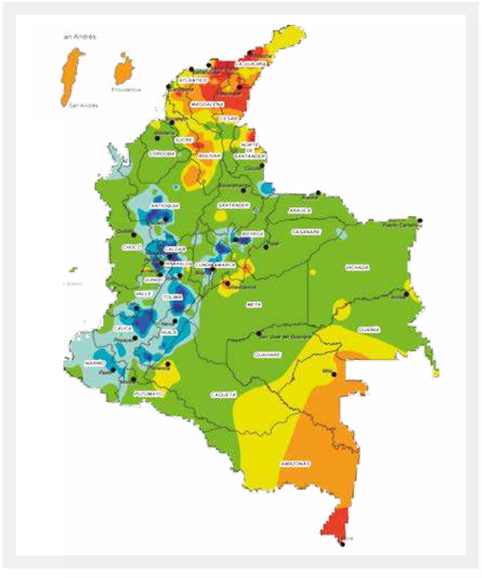
2071-2100 La **TEMPERATURA MEDIA ANUAL** del país podría aumentar gradualmente en **2,14 °C** para el año **2100**. y un aumento promedio de la temperatura marina del país en **1,5 °C** en el caribe y **1,6** a **2 °C** en el pacifico.



Entre **2011-2040**, se esperaría que la **PRECIPITACIÓN DISMINUYA** de **10** a **40%** en cerca del **32%** del **PAÍS**.



Entre **2041-2070** , se esperaría que la **PRECIPITACIÓN DISMINUYA** de **10** a **40%** en cerca del **29,6%** del **PAÍS**.



Entre **2071-2100**, se esperaría que la **PRECIPITACIÓN DISMINUYA** de **10** a **40%** en cerca del **30%** del **PAÍS**.

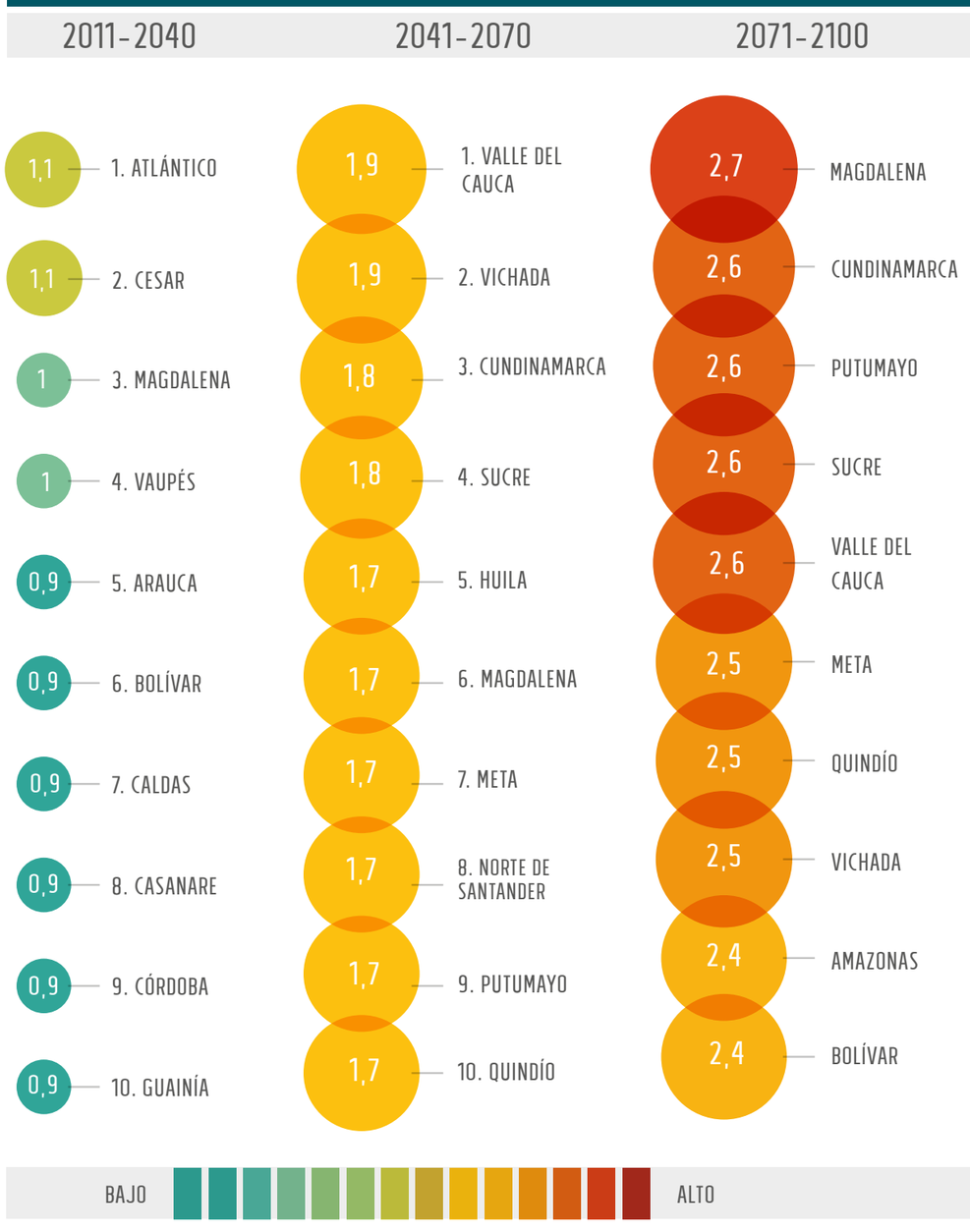
¿CÓMO SE ESPERA QUE CAMBIEN LAS PRECIPITACIONES (2011-2040, 2041-2070, 2071-2100)?

CAMBIO EN PORCENTAJE (%) DE LA PRECIPITACIÓN

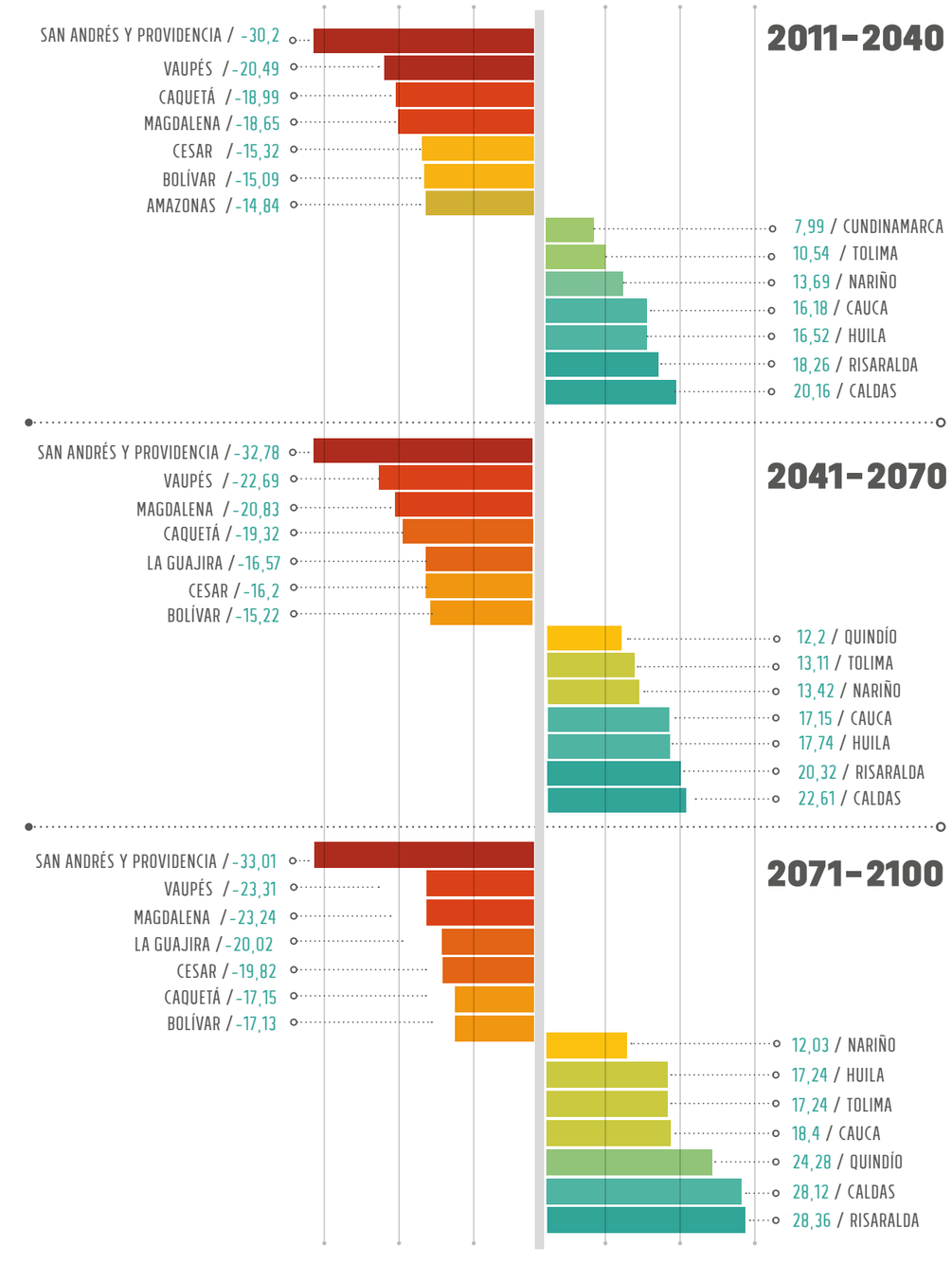
- Menor a -40%
- -40% a -30%
- -30% a -20%
- -20% a -10%
- -10% a 10%
- 10% a 20%
- 20% a 30%
- 30% a 40%
- Mayor a 40%

¿EN QUÉ DEPARTAMENTOS SE ESPERAN LOS MAYORES CAMBIOS?

CAMBIO DE TEMPERATURA °C



% DE CAMBIO DE PRECIPITACIÓN



¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES EFECTOS QUE ESTOS CAMBIOS PUEDEN OCASIONAR EN EL PAÍS?

EL AUMENTO DE TEMPERATURA PODRÍA GENERAR EN EL PAÍS:

MAYOR AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR, AFECTANDO **POBLACIONES Y CIUDADES ALEDAÑAS.**

RETROCESO DE PÁRAMOS, QUE APORTAN AGUA A **GRAN CANTIDAD DE ACUEDUCTOS.**

DERRETIMIENTO ACELERADO DE **NEVADOS Y GLACIARES.**

MAYOR INCIDENCIA DE FENÓMENOS **CLIMÁTICOS EXTREMOS.**

REDUCCIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD **AGROPECUARIA.**

MAYOR INCIDENCIA DE OLAS DE **CALOR,** ESPECIALMENTE EN **ÁREAS URBANAS.**

DISMINUCIÓN DE LA **PRODUCTIVIDAD** DE LOS **SUELOS AGRÍCOLAS.**

INCREMENTO EN PROCESOS DE **DESERTIFICACIÓN.**

PÉRDIDA DE **FUENTES Y CURSOS** DE AGUA.

MENORES LLUVIAS Y CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO, OCASIONARÍAN:

ACELERACIÓN E INTENSIFICACIÓN DE PROCESOS DE **DESERTIFICACIÓN.**

PÉRDIDA DE **FUENTES Y CURSOS** DE AGUA.

IMPACTOS EN LA SALUD, LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL, **LA ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD REGIONAL.**

MAYORES LLUVIAS Y CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO, OCASIONARÍAN

INCREMENTO DE DESLIZAMIENTOS E INUNDACIONES

AFECTACIÓN DE **ACUEDUCTOS** VEREDALES.

DAÑO DE LA **INFRAESTRUCTURA VIAL,** ESPECIALMENTE EN **ÁREAS DE MONTAÑA.**

¿QUÉ ES EL RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO (R_{CC})?

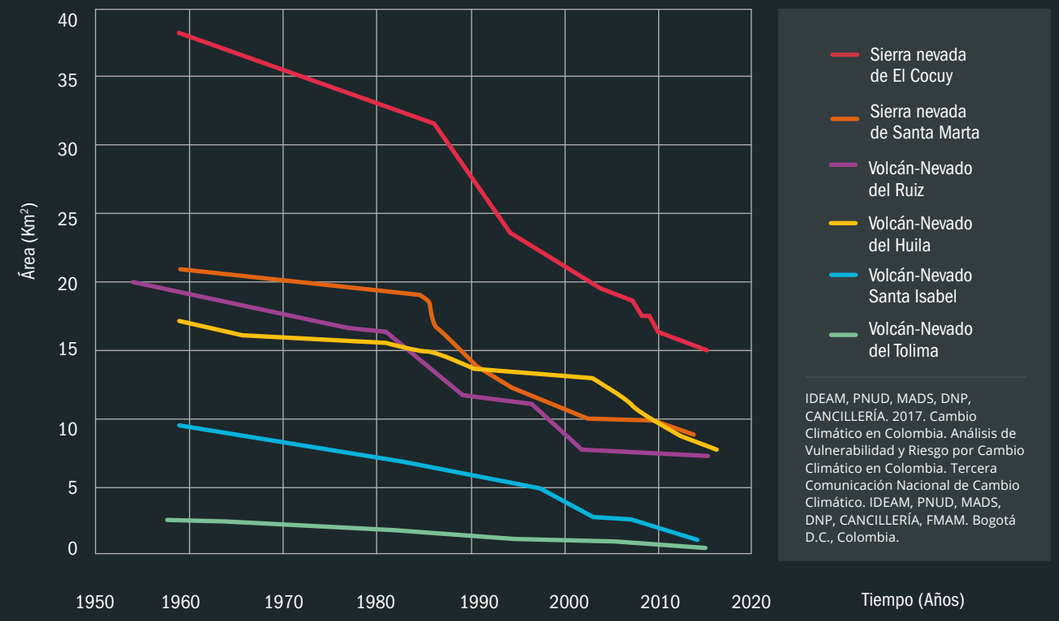
Es la probabilidad de ocurrencia de un evento amenazante relacionado con el cambio climático, respecto de la situación particular que un territorio tiene para responder, o verse afectado, a sus impactos potenciales. Los análisis de riesgo por cambio climático permiten identificar aquellas dimensiones que pueden verse más afectadas por causa de fenómenos asociados a cambio climático. De esta forma, los territorios identifican las prioridades para la toma de decisión para la reducción de vulnerabilidades.

Las definiciones de las variables del riesgo (amenaza, sensibilidad, vulnerabilidad) son las mismas del IPCC-AR5 (2014).

$$Riesgo\ por\ cambio\ climático = \Delta\ Amenaza(Exposición) \times (Sensibilidad/(Capacidad\ Adaptativa))$$

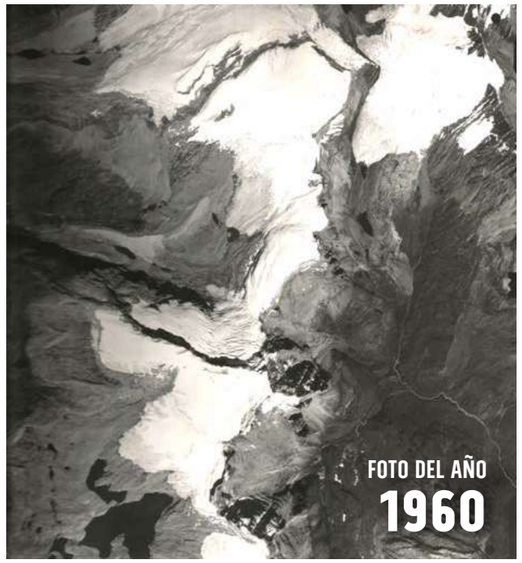
¿QUÉ EVIDENCIAS TENEMOS DE QUE REALMENTE EL CAMBIO CLIMÁTICO ESTÁ ACTUALMENTE SUCEDIENDO EN COLOMBIA?

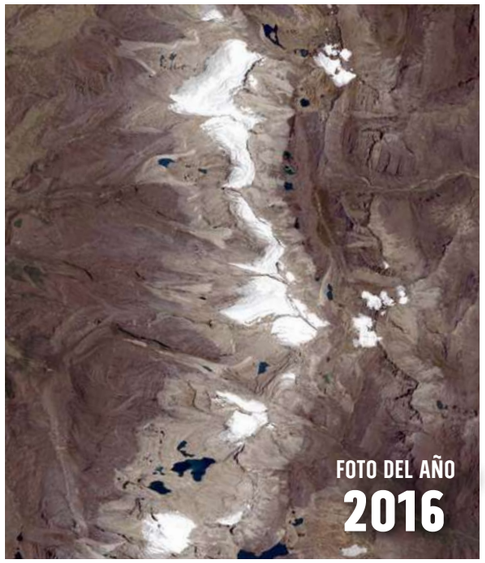
ENTRE 1971 Y 2015 LA TEMPERATURA PROMEDIO DEL PAÍS HA AUMENTADO EN 0,80C (IDEAM 2017)



IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCILLERÍA. 2017. Cambio Climático en Colombia. Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático en Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCILLERÍA, FMAM. Bogotá D.C., Colombia.

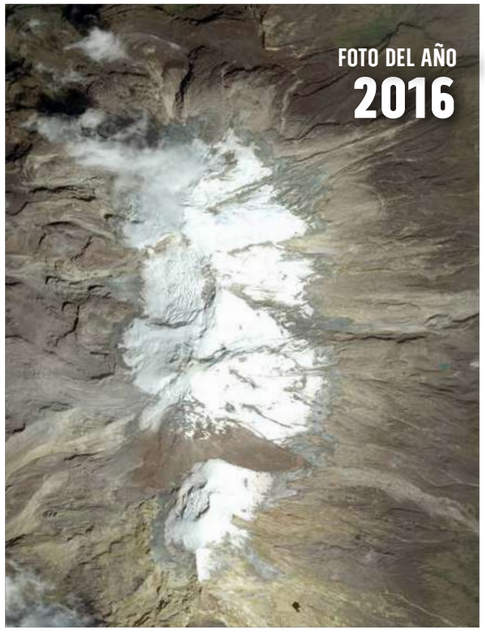
CAMBIOS OBSERVADOS EN LA SUPERFICIE GLACIAR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL DEL COCUY

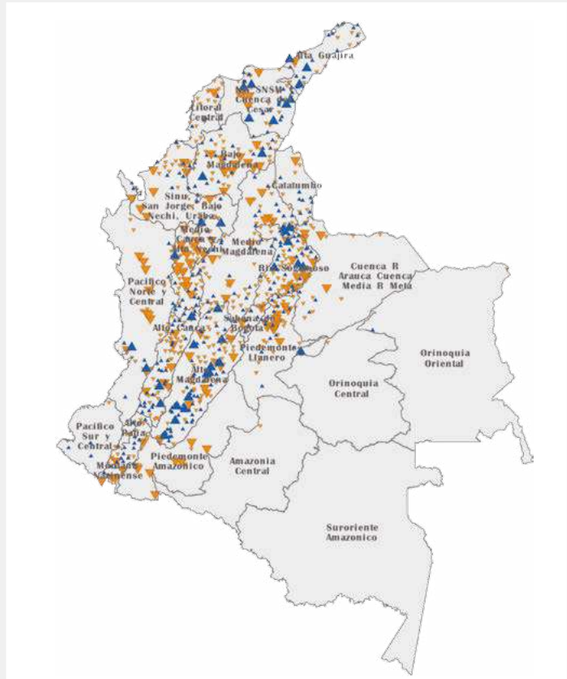




CAMBIOS OBSERVADOS EN LA SUPERFICIE GLACIAR DEL VOLCÁN NEVADO DEL RUIZ





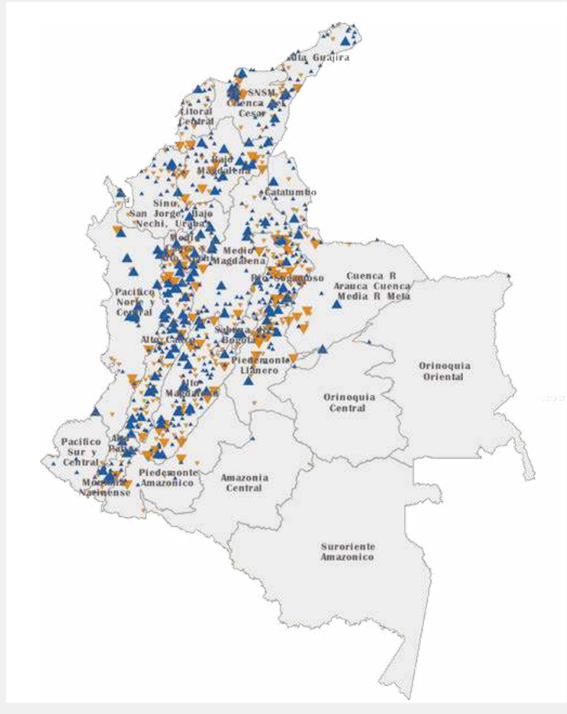


OCURRENCIA DEL NÚMERO DE DÍAS SECOS ANUALES

La evidencia histórica muestra un aumento significativo en las sequías en los últimos 30 años relacionado con el cambio climático.

ÍNDICE DÍAS SEQUÍA SEGUIDOS

- Tendencia negativa significativa
- Tendencia negativa no significativa
- Tendencia positiva no significativa
- Tendencia positiva significativa



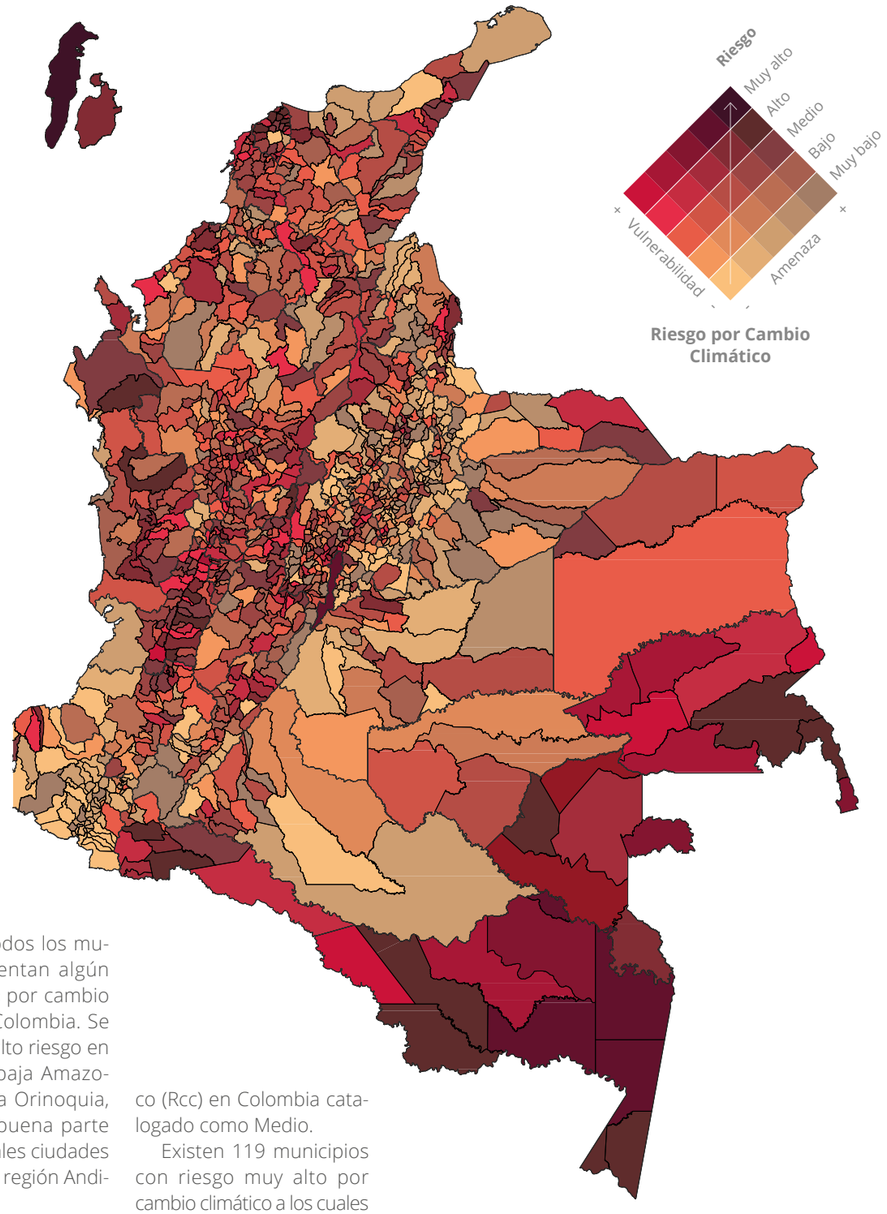
OCURRENCIA DE LLUVIAS POR ENCIMA DEL PERCENTIL 95

La evidencia histórica muestra un aumento significativo en las precipitaciones extremas en los últimos 30 años relacionado con el cambio climático.

NÚMERO DE DÍAS ANUALES CON LLUVIA MAYOR AL PERCENTIL 95

- Tendencia negativa significativa
- Tendencia negativa no significativa
- Tendencia positiva no significativa
- Tendencia positiva significativa

¿CUÁL ES LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL RIESGO POR Rcc EN COLOMBIA?



En general, todos los municipios presentan algún tipo de riesgo por cambio climático en Colombia. Se evidencia un alto riesgo en la región de baja Amazonia y sur de la Orinoquia, así como en buena parte de las principales ciudades capitales de la región Andina y el Caribe.

Baja Amenaza, pero Alta Vulnerabilidad tipifican un Riesgo por Cambio Climático (Rcc) en Colombia catalogado como Medio.

Existen 119 municipios con riesgo muy alto por cambio climático a los cuales se debe orientar la atención prioritaria para la gestión adaptativa del territorio.

EL **100%** DE LOS **MUNICIPIOS DE COLOMBIA,** TIENEN **ALGÚN GRADO DE RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO.**

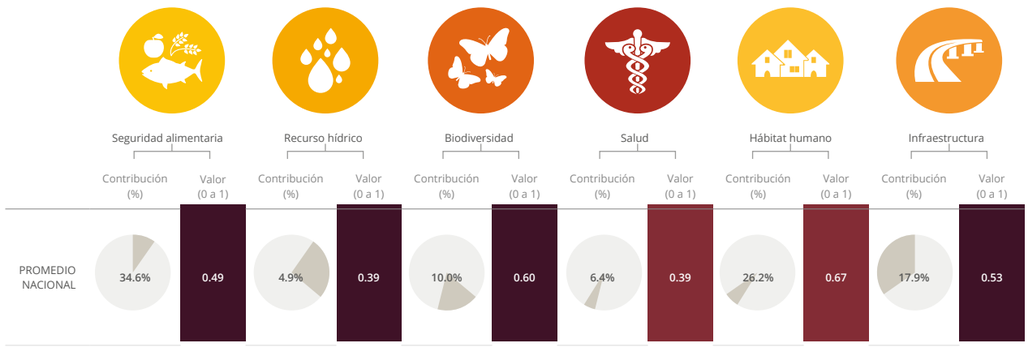
LAS **REGIONES DEL PAÍS** CON MAYOR NÚMERO DE MUNICIPIOS EN **RIESGO ALTO Y MUY ALTO** POR CAMBIO CLIMÁTICO SON:

1. ANDINA (36 MUNICIPIOS)
2. AMAZONIA (31 MUNICIPIOS)
3. PACIFICA (25 MUNICIPIOS)

AL 2040 EL 25% (119 MUNICIPIOS) DEL TERRITORIO NACIONAL **ESTÁ EN RIESGO ALTO Y MUY ALTO** DE SUFRIR **FUERTES IMPACTOS** POR CAMBIO CLIMÁTICO.

AL **2040** EL **59% (489 MUNICIPIOS)** DEL TERRITORIO NACIONAL TIENE **RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO** ENTRE **MEDIO** A **MUY ALTO**.

¿QUÉ ELEMENTOS CONFIGURAN EL RIESGO DE COLOMBIA AL CAMBIO CLIMÁTICO?



En Colombia, los territorios presentan vulnerabilidades preexistentes que se pueden ve exacerbadas por causa del cambio climático. En particular, la seguridad alimentaria, el suministro de recurso hídrico y servicios ecosistémicos, la infraestructura asentada sobre la cordillera de los Andes y la costera, así como la alta demanda de servicios por parte de los centros urbanos sin la inclusión de consideraciones de cambio climático en las líneas de desarrollo, es lo que principalmente configura el actual Riesgo por Cambio Climático en Colombia.

LA NUEVA COLOMBIA DEL POSTCONFLICTO DEBE SER UN PAÍS CON MENOR RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO.

¿CUÁLES SON LOS RIESGOS ASOCIADOS A LOS TERRITORIOS COSTEROS E INSULARES EN EL PAÍS?

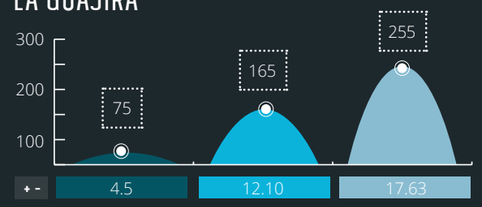
Cambio en Línea de Costa: Pérdida de áreas en la región Caribe. Valores en Ha.

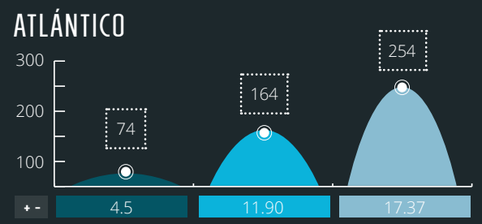


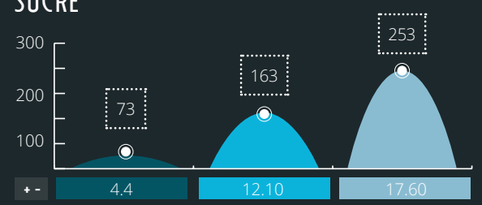


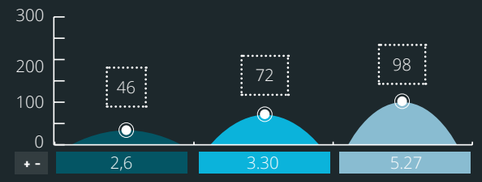
Escenarios tendenciales de nivel del mar por departamento. Valores en mm.

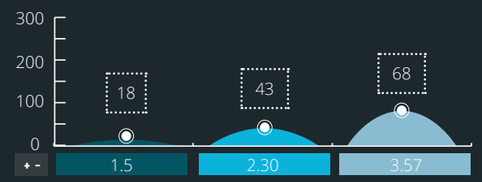


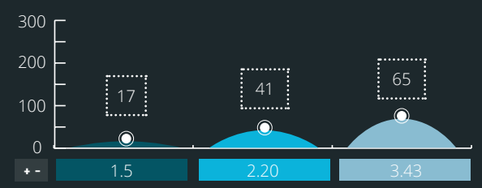


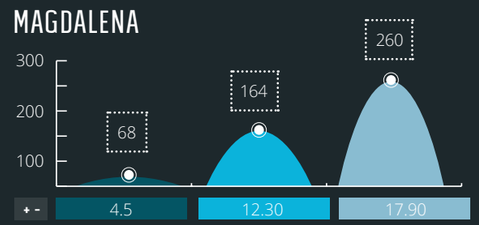


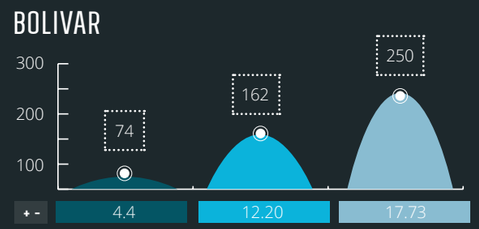


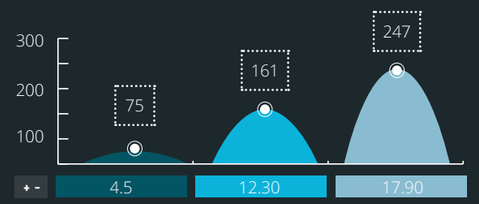


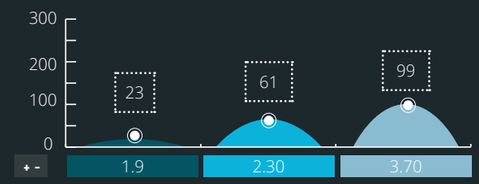


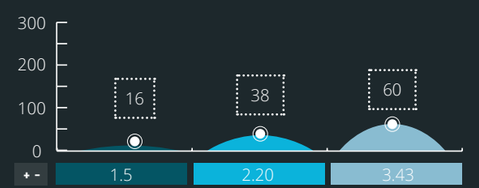




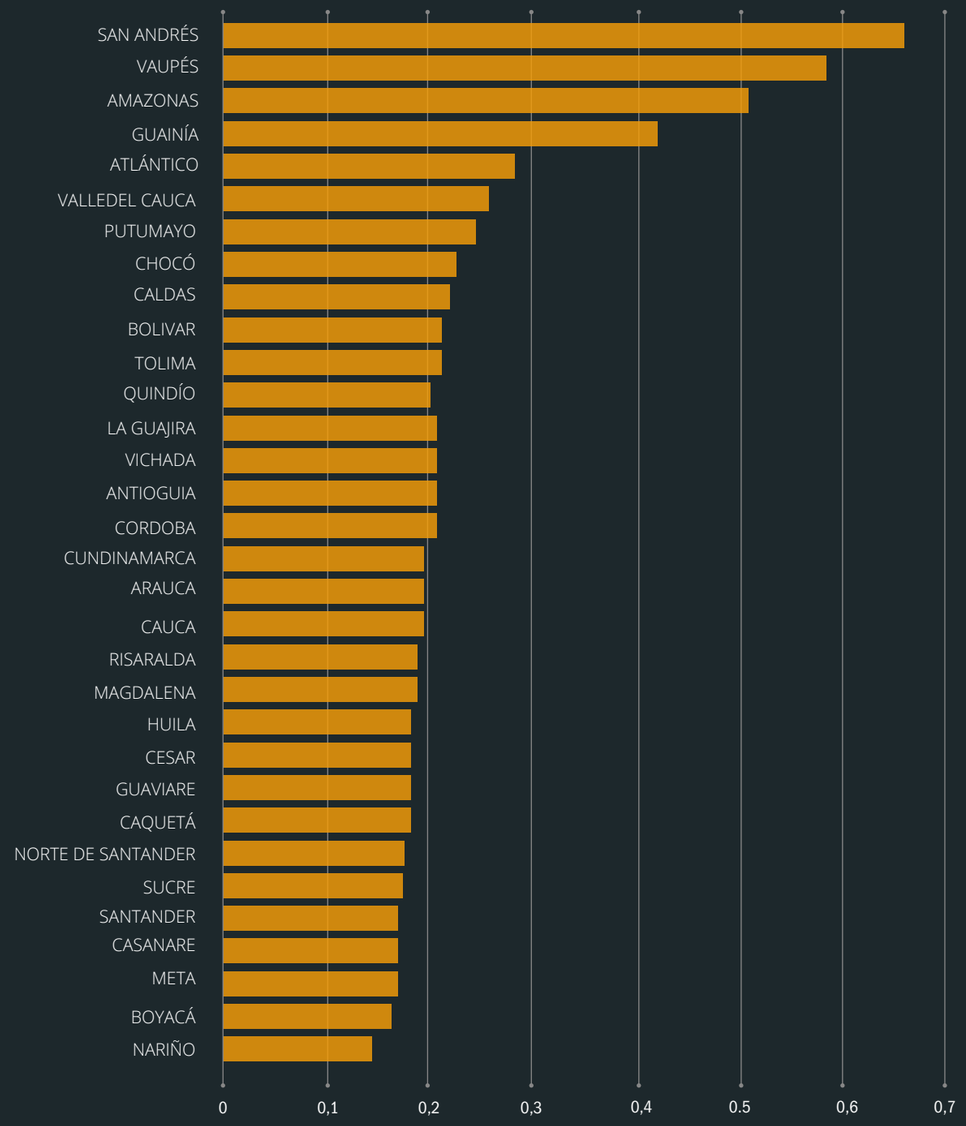


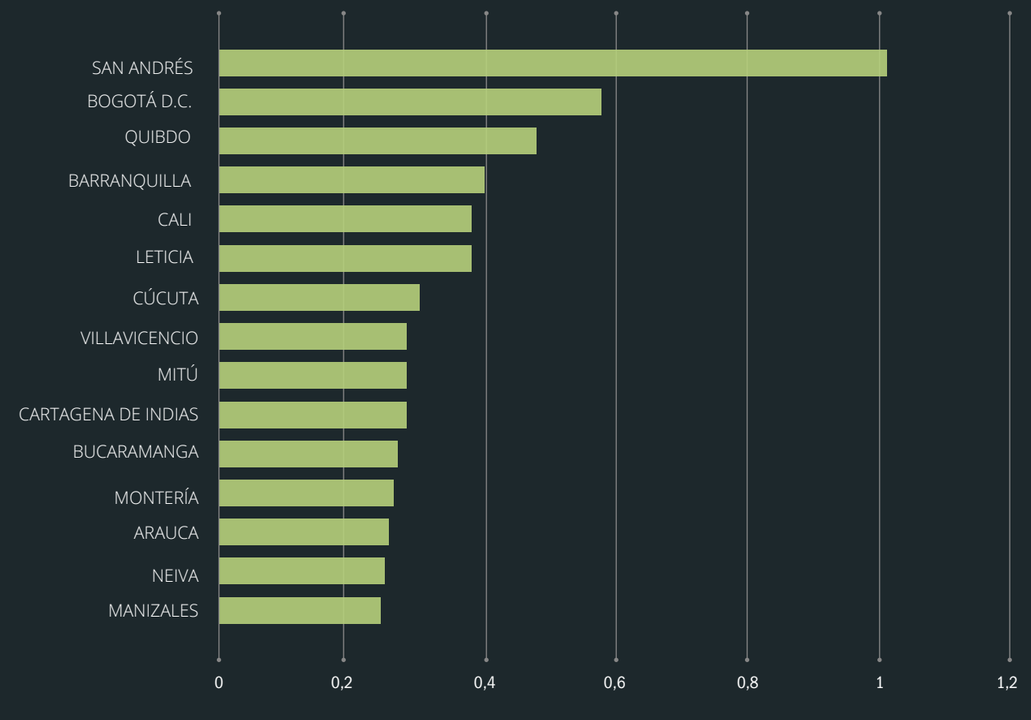






¿CUÁLES SON LOS DEPARTAMENTOS Y CIUDADES CON MAYOR RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO?





¿QUÉ IMPLICACIONES NACIONALES PUEDE TENER ESTE RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO?

LOS **20 DEPARTAMENTOS** CON MAYOR RIESGO REPRESENTAN EL **69%** DEL PIB NACIONAL (AÑO 2016)

LOS **20 DEPARTAMENTOS** CON MAYOR RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO ALBERGAN EL **57%** DE LA POBLACION DEL PAÍS.

REPARTIDA:

57,41% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN MASCULINA

57,49% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN FEMENINA

¿QUÉ ESTÁ HACIENDO COLOMBIA PARA ENFRENTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO?

PARA SABER MÁS: Descargar el documento de Mitigación.

PARA SABER MÁS: Descargar el documento de Adaptación.

PARA SABER MÁS: Descargar el documento de Educación.

PARA SABER MÁS: Descargar el documento de Cienciometría.

PARA SABER MÁS: Descargar el documento de Medios de implementación 1.

PARA SABER MÁS: Descargar el documento Financiamiento Climático.

¿QUÉ ES LA CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO (CMNUCC)?

La Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (www.unfccc.int), se firmó y se puso en marcha en Nueva York en 1994 y fue ratificada por Colombia mediante la Ley 164 de 1994. De ella forman parte 196 países. Tiene como objetivo principal estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero a un nivel que impida interferencias peligrosas en el sistema climático. Este nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible. El principio fundamental de la **CMNUCC son las responsabilidades comúnes pero diferenciadas y las capacidades respectivas, a la luz de las circunstancias nacionales**, es decir, que si bien la humanidad completa ha sido la causante del incremento de las emisiones de GEI, son algunos países los que han contribuido en mayor medida con este aumento y por esto deberán adelantar acciones más ambiciosas para reducir sus emisiones GEI, al tiempo que deben apoyar activamente, tanto técnica como financieramente, a los demás países que debido a sus condiciones de vulnerabilidad frente a los efectos negativos originados por el cambio climático, sufren mayormente los impactos. Así mismo, que cada uno de los países adelantará acciones para enfrentar el cambio climático acordes con sus posibilidades económicas, políticas, sociales y ambientales[1].

¿QUÉ ES UNA CONFERENCIA DE LAS PARTES (COP)?

Son las reuniones anuales de los Países miembros de la CMNUCC, donde, se acuerdan por consenso, las acciones internacionales, así como se orientarán las acciones nacionales, que todos los países miembros tomarán para enfrentar el cambio climático.

¿QUÉ ES EL PROTOCOLO DE KIOTO? ¿HASTA CUANDO ESTARÁ VIGENTE?

Firmado en 1997, durante la COP 3 que se desarrolló en Kioto Japón, es un protocolo jurídicamente vinculante para que los 37 países más industrializados y la Unión Europea, establecieran compromisos de reducción de un 5% de sus emisiones de GEI (respecto a las reportadas en 1990), en el periodo entre 2008 a 2012. El Protocolo de Kioto, es un acuerdo amparado pero independiente de la CMNUCC del que a la fecha hacen parte 195 países y la Unión Europea. Ante el vencimiento del término originalmente pactado sin haber logrado cumplir con el objetivo de reducción de emisiones, los países acordaron en 2012, hacer una enmienda al Protocolo de Kioto, extendiendo su vigencia hasta el año 2020 (manteniendo la línea base de emisiones en el año 1990).

¿QUÉ ES EL ACUERDO DE PARÍS?

Es el mecanismo jurídicamente vinculante que reemplazará en 2020 al PK. Firmado en París en Diciembre de 2015, durante la COP 21, este nuevo Acuerdo permitirá mantener y extender los compromisos de reducción de emisiones GEI luego del año 2020 (fecha de terminación del PK). El Acuerdo de París fue firmado por los Países en Nueva York en Abril de 2016 y busca "mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2ºC con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1.5ºC, con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ellos reducirá considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático." (Art. 2 Acuerdo de París). El Acuerdo de París establece que ya no sólo los países ricos o industrializados deben comprometerse con una meta de reducciones y adelantar medidas para alcanzar tal fin. Todos los países miembros deberán establecer una Contribución Nacionalmente Determinada (NDC siglas en inglés).

2. TOMADO DE: http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/objetivos/items/6199.php

¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES INSTRUMENTOS DE POLÍTICA CON LOS QUE CUENTA COLOMBIA PARA ENFRENTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO?

1994

- Ley de aprobación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) (Ley 164 de 1994).

2000

- Ley de aprobación del Protocolo de Kioto (Ley 629 de 2000).
- Aprobación de Protocolo de Kioto en Colombia a través de la ley 629 de 2000.

2001

- Colombia entrega a la CMNUCC su Primera Comunicación Nacional de Cambio Climático.

2003

- Creación de proceso de aprobación nacional para los proyectos MDL a través de la resolución 453 de 2004 (modificada posteriormente en 2009 y 2010)

2004

- Expedición del CONPES 3242 para la "Estrategia institucional para la venta de servicios ambientales de mitigación de cambio climático" dirigido a promover la identificación y formulación de proyectos elegibles al MDL.

2010

- Colombia entrega a la CMNUCC su Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático.
- Resolución Número 2734 de 2010: Establece el procedimiento para la aprobación nacional de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que optan al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en virtud del artículo 3 del Protocolo de Kyoto.

2012

- Inicia la formulación de la estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC)

2013

- Formulación de los Planes de Acción Sectorial (PAS) de mitigación

2014

- Formulación de los Planes de Acción Sectorial (PAS) de mitigación

2015

- Presentación de la contribución prevista y nacionalmente determinada (NDC) de Colombia ante CMNUCC.
- Regionalización de la ECDBC.
- Colombia entrega a la CMNUCC su Primer Informe Bienal de Actualización (BUR).

2016

- Decreto 298: Establece el SISCLIMA
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC): reducir el riesgo y los impactos socio-económicos asociados a la variabilidad y al cambio climático en Colombia
- Estrategia colombiana de financiamiento climático (ECFC)
- Planes Regionales Integrales de Gestión de Cambio Climático (PICC)

2017

- Política Nacional de Cambio Climático (PNCC)
- Estrategia integral de control de la deforestación y la gestión sostenible de los bosques (EICDGB) y Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (ENREDD+)
- Colombia entrega su tercera comunicación nacional a la CMUNCC

¿QUÉ ES EL SISCLIMA?

Es el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA) creado por el Decreto 298 de 2016 (Art. 1), el cual tiene por objeto coordinar, articular, formular, hacer seguimiento y evaluar las políticas, normas, estrategias, planes, programas, proyectos, acciones y medidas en materia de adaptación al cambio climático y de mitigación de gases efecto invernadero, cuyo carácter intersectorial y transversal implica la necesaria participación y corresponsabilidad de las entidades públicas del orden nacional, departamental, municipal o distrital, así como de entidades privadas y entidades sin ánimo de lucro.

¿QUÉ ES LA CICC?

La Comisión Intersectorial de Cambio Climático es el órgano de coordinación y orientación de la implementación de la Política Nacional de Cambio Climático.

INSTITUCIONES QUE CONFORMAN LA CICC

01 EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE O SU DELEGADO

02 EL MINISTRO DEL INTERIOR O SU DELEGADO.

03 EL MINISTRO DE HACIENDA O SU DELEGADO.

04 EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL O SU DELEGADO.

05 EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA O SU DELEGADO.

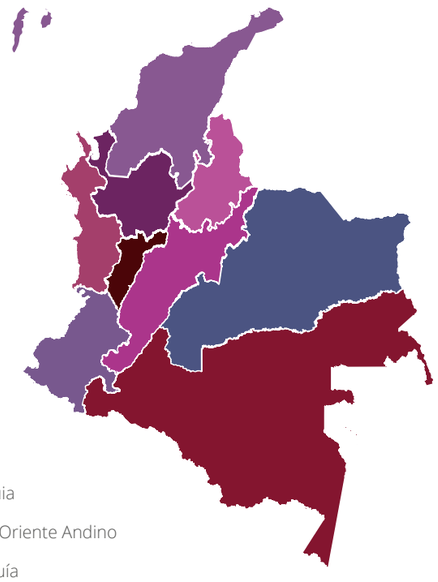
06 EL MINISTRO DE TRANSPORTE O SU DELEGADO.

07 EL MINISTRO DE RELACIONES EXTERIORES O SU DELEGADO.

08 EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN O SU DELEGADO.

¿QUÉ SON Y CUÁLES SON LOS NODOS REGIONALES DE CAMBIO CLIMÁTICO?

Creados por el Decreto 296 de 2016 (Art. 10), son instancias regionales cuya finalidad es lograr la coordinación interinstitucional entre el nivel central y territorial para promover las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y acciones de mitigación de emisiones de gases efecto invernadero y adaptación en materia de cambio climático.



NODOS REGIONALES DE CAMBIO CLIMÁTICO

- Amazonía
- Pacífico Norte
- Norandino
- Eje Cafetero
- Caribe
- Pacífico Sur
- Antioquia
- Centro Oriente Andino
- Orinoquía

¿QUÉ ES MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO?

La mitigación del cambio climático corresponde a todas las intervenciones humanas para reducir las fuentes o potenciar los sumideros de GEI. Esto quiere decir que las acciones de mitigación del cambio climático están encaminadas a disminuir las emisiones de GEI generadas en todos los sectores productivos, a la protección, conservación y restauración de los ecosistemas responsables de capturar el carbono de la atmósfera, o al diseño de mecanismos artificiales para absorberlo.

¿QUÉ ACCIONES DE MITIGACIÓN SE ADELANTAN EN COLOMBIA EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA COLOMBIANA DE DESARROLLO BAJO EN CARBONO (ECDBC)?



4 REGIONES del país intervenidas

14 PORTAFOLIOS regionales de mitigación

01 NODO REGIONAL ANTIOQUIA Y EJE CAFETERO: QUINDÍO, CALDAS Y RISARALDA

02 RAPE (REGIÓN ADMINISTRATIVA Y DE PLANEACIÓN ESPECIAL): CUNDINAMARCA, META, TOLIMA Y BOYACÁ, BOGOTÁ

03 NODO REGIONAL PACÍFICO SUR: CAUCA, VALLE DEL CAUCA Y NARIÑO

04 NODO REGIONAL CARIBE: MAGDALENA, ATLÁNTICO, BOLÍVAR Y CÓRDOBA

11 NAMAS IMPULSADOS POR LOS SECTORES:

SECTOR MINERO-ENERGÉTICO, 2 NAMAs:

· NAMA Zonas No Interconectadas:
· NAMA de BIOGÁS:

SECTOR TRANSPORTE, 3 NAMAs:

· Desarrollo Orientado al Transporte (TOD por sus siglas en inglés)
· NAMA DE CARGA
· Transporte no motorizado (NAMA TAnDem)

SECTOR INDUSTRIAL, 1 NAMA:

· NAMA para los procesos de logística y transporte en el sector empresarial.

SECTOR AGROPECUARIO, 3 NAMAs:

· Reconversión productiva y tecnológica en el sector panelero
· Ganadería bovina sostenible
· Café de Colombia

SECTOR DE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL,1 NAMA:

· NAMA Hábitad sostenible

SECTOR RESIDUOS, 1 NAMA:

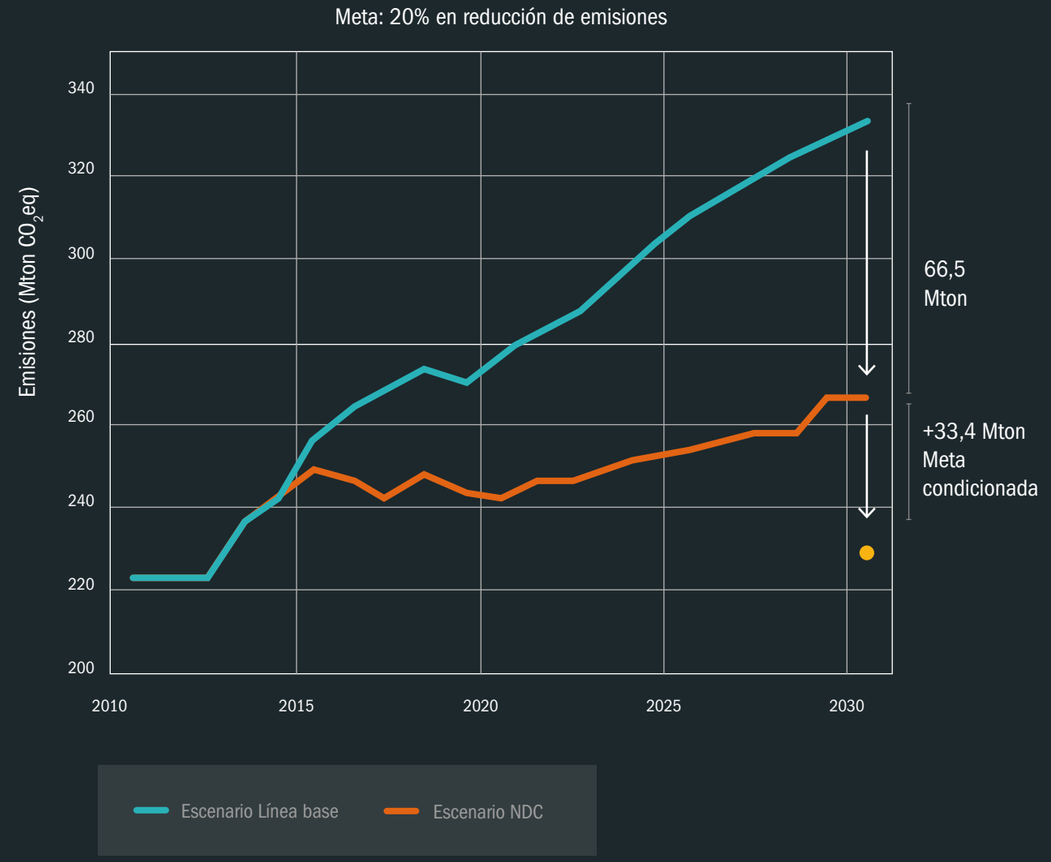
· Residuos sólidos

¿CUÁL ES LA CONTRIBUCIÓN NACIONAL DE COLOMBIA ANTE LA CMNUCC PARA CUMPLIR EL ACUERDO DE PARÍS?

Colombia presentó para su NDC un tipo de contribución que puede ser catalogado como "desviación del business-as-usual" (BAU): consta de una meta incondicionada de reducción del **20%** a 2030.

El país adquiere una meta de reducción de **66,5 Mton CO_2e** en 2030, que corresponde al **20%** de las emisiones estimadas en la línea base. De contar con cooperación internacional esta meta puede incrementarse hasta **30%**, logrando unas reducciones adicionales de **33,4 Mton CO_2e**.

CON **33** MEDIDAS PRIORIZADAS POR LOS MINISTERIOS, LE PERMITIRÁN AL PAÍS LLEGAR AL **22.8%** DE REDUCCIÓN DE EMISIONES AL **2030**. CON **10** MEDIDAS ADICIONALES QUE AÚN NO ESTÁN CUANTIFICADAS, EL POTENCIAL DE REDUCCIÓN PODRÍA SER MAYOR.



CARTERA ASOCIADA	LÍNEA BASE EN 2030	REDUCCIÓN ESPERADA	REDUCCIÓN ALCANZADA CON MEDIDAS PRIORIZADAS
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	54.112	10.822	11.126
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO	46.389	9.278	3.079
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	67.287	13.457	16.184
MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	26.913	5.383	930
MINISTERIO DE TRANSPORTE	48.613	9.723	4.977
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	2.264	453	6.987
BOLSA COMERCIAL INSTITUCIONAL	3.407	681	67
EMISIONES POR DEFORESTACIÓN	83.435	16.687	32.400
TOTALES	332.420	66.484	75.750

¿CUÁNTAS ACCIONES EN MATERIA REDD+ ADELANTA COLOMBIA?

98 MEDIDAS CON **ENFOQUE SECTORIAL** Y DE **56** CON **ENFOQUE TERRITORIAL** AGRUPADAS EN NUEVE CATEGORÍAS, CONFORMAN EL PORTAFOLIO PRELIMINAR DE ACCIONES **REDD+** EN COLOMBIA.

¿QUÉ ACCIONES DE MERCADOS DE CARBONO SE ADELANTAN EN COLOMBIA?

PARTICIPACIÓN DE COLOMBIA EN MERCADOS INTERNACIONALES DE CARBONO: **108** PROYECTOS MDL DE LOS CUALES **73** SE ENCUENTRAN REGISTRADOS ANTE LA **JUNTA EJECUTIVA** DEL **MDL**.

ESTO **POSICIONA A COLOMBIA** EN EL PUESTO NÚMERO **14** A **NIVEL MUNDIAL** EN LA LISTA DE PAÍSES CON **MAYOR NÚMERO** DE **PROYECTOS MDL** REGISTRADOS Y **EL QUINTO** EN LATINOAMÉRICA.

NÚMERO DE PROYECTOS REGISTRADOS QUE INCLUYEN CERS *	REDUCCIONES ESTIMADAS EN TON CO2 EQ (SEGÚN DOCUMENTO DE PROYECTO)	TIPO DE PROYECTO	SECTOR AL QUE PERTENECEN LOS PROYECTOS
22	2.765.601	IMPLEMENTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA	ENERGÍA
7	789.320	REFORESTACIÓN / AFORESTACIÓN	FORESTAL
11	1.422.213	EFICENCIA ENERGÉTICA; CAMBIO DE COMBUSTIBLE; RECONVERSIÓN TECNOLÓGICA	INDUSTRIA
24	3.243.503	CAPTURA DE BIOGÁS DE RELLENOS SANITARIOS; COMPOSTAJE	RESIDUOS
6	750.568	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS TIPO BRT	TRANSPORTE
70	8.971.204		

Fuente: MADS, 2017 - Sin incluir los 3 PoAs (Programme of Acivities)

EN MERCADOS VOLUNTARIOS COLOMBIA TIENE **12** PROYECTOS EN SECTORES **FORESTAL, RESIDUOS, ENERGÍA E INDUCTRIAL** CON UN POTENCIAL DE **REDUCCIÓN DE 5.063.851 TONCO2EQ.**

¿CUÁLES SON LOS DEPARTAMENTOS CON MAYOR NÚMERO DE ACCIONES DE MITIGACIÓN? ¿Y EN QUE SECTORES?

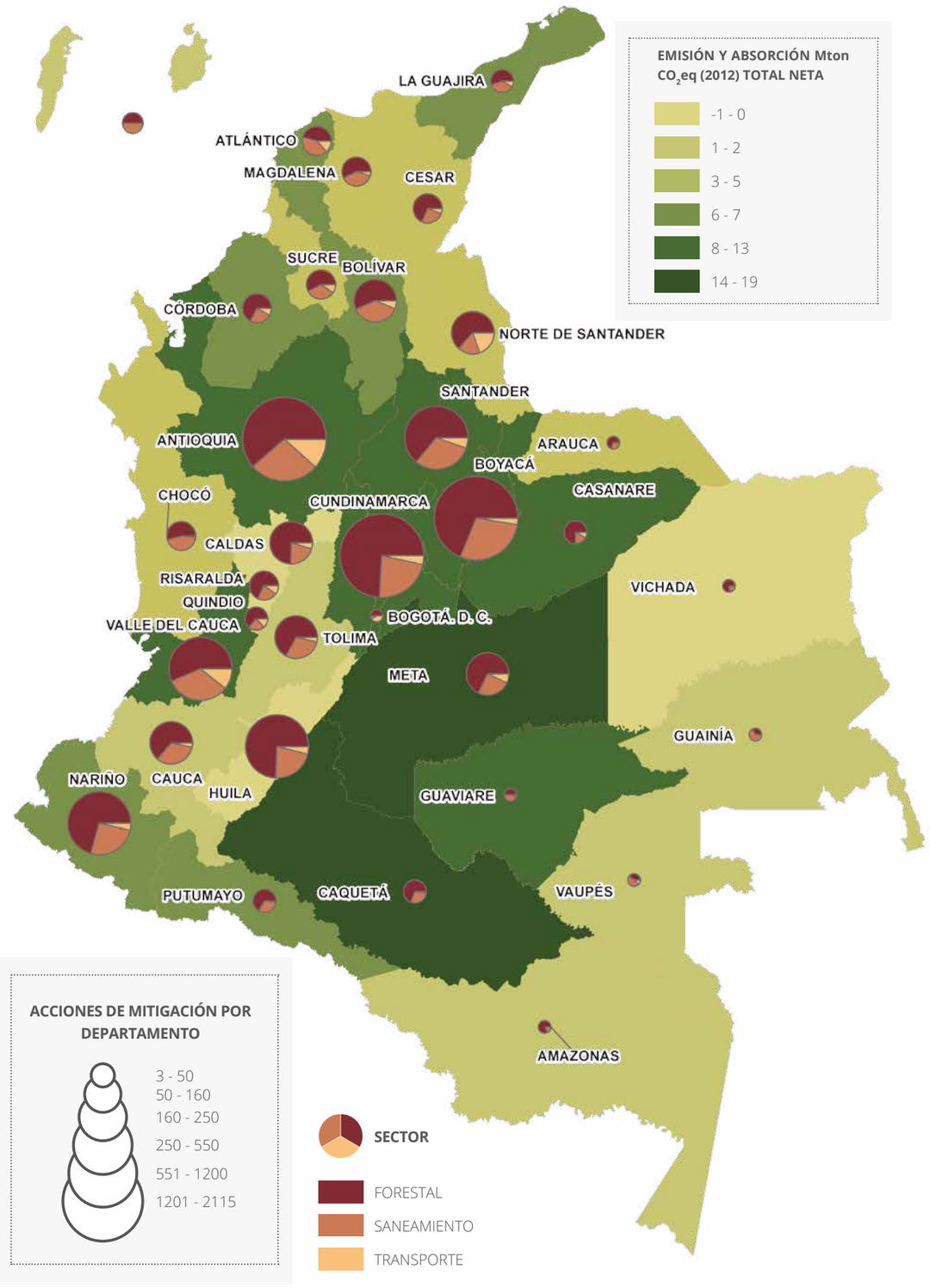
14016 acciones compatibles con la mitigación, ejecutadas con gasto público entre 2012 y 2015.

DEPARTAMENTOS	FORESTAL	SANEAMIENTO	TRANSPORTE	TOTAL	% TOTAL	RANKING NACIONAL
Cundinamarca	1,568	473	74	2,115	15,1	1
Antioquia	1,285	563	244	2,092	14,9	2
Boyacá	1,047	436	38	1,521	10,9	3
Santander	770	367	66	1,203	8,6	4
Huila	560	163	30	753	5,4	5
Valle del Cauca	405	235	77	717	5,1	6
Nariño	483	176	25	684	4,9	7
Tolima	365	160	20	545	3,9	8
Caldas	370	103	23	496	3,5	9
Bolívar	235	155	26	416	3,0	10

20 CIUDADES CAPITALES REGISTRAN UN TOTAL DE **879 ACCIONES** LLEVADAS A CABO A LARGO DE **4 AÑOS** (ENTRE LAS CIUDADES CON MÁS ACCIONES SE ENCUENTRAN **BOGOTÁ, CALI, BARRANCABERMEJA, PASTO Y BARRANQUILLA**).

228 MUNICIPIOS (EL 21% TOTAL) IMPLEMENTARON ENTRE **19 Y 89 ACCIONES DE MITIGACIÓN,** PARA UN TOTAL DE **5,774 ACCIONES.**

EL 75% DE LAS **ACCIONES DE MITIGACIÓN** CON GASTO PÚBLICO, FUE EJECUTADO POR **10 DEPARTAMENTOS.**



¿QUÉ ES ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO?

La adaptación al cambio climático son las acciones que las personas y las sociedades debemos realizar para acomodarnos a las nuevas condiciones generadas por el cambio climático (más o menos lluvias, lluvias más torrenciales, más calor, o más frío, periodos de sequía más largos e intensos, periodos de lluvias más largos e intensos, etc), de modo que dichos cambios ya no se sientan como amenazas que generan desastres, sino que por el contrario se vuelvan situaciones manejables, donde sepamos qué hacer y cómo manejarlas, para que la vida de las personas, la producción y/o sus pertenencias no corran más peligro. Los efectos del cambio climático no son los mismos en todas partes de país y no afectan a las personas y a las regiones de la misma forma, ni en las mismas épocas del año. Esto implica que todo el país deberá adaptarse y estar preparado, aunque las medidas para hacerlo sean distintas de una región a otra.

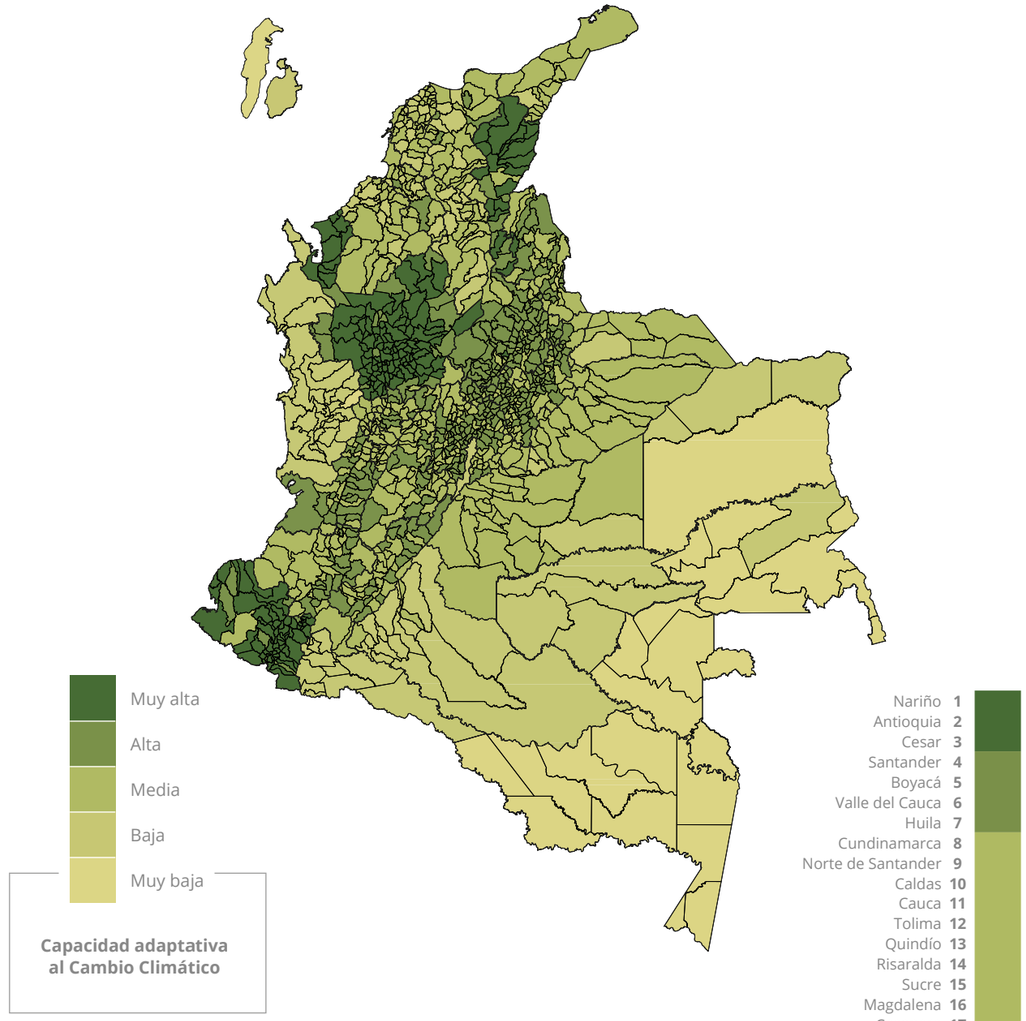
¿CUÁNTAS ACCIONES DE ADAPTACIÓN SE ADELANTAN EN COLOMBIA?

SE IDENTIFICARON **7915 ACCIONES** ASOCIADAS A LA **ADAPTACIÓN** AL CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA ENTRE **2010 Y 2015.**

¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES TEMAS EN LOS QUE SE HAN ADELANTADO ACCIONES ASOCIADAS CON LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA?

TIPO DE ACCION ASOCIADA A LA ADAPTACIÓN	Conservación de microcuencas que abastecen el acueducto, protección de fuentes y reforestación de dichas cuencas	Adquisisión de predios de reserva hídrica y zonas de reserva naturales	Reforestación y control de erosión	Adquisisión de áreas de interés para el acueducto municipal	Conservació, protección, restauración y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas forestales
NÚMERO DE INICIATIVAS EJECUTADAS	**2282**	**1571**	**1433**	**681**	**607**

¿CUÁL ES LA CAPACIDAD ADAPTATIVA DE COLOMBIA A NIVEL TERRITORIAL?



La capacidad adaptativa nacional está altamente orientada en región Andina, así como en departamentos de Nariño, Antioquia y Cesar. Cada uno de los municipios del país presenta elementos para afrontar el cambio climático, unos en mayor medida que otros. Se hace relevante identificar que cada municipio reconozca fortalezas y debilidades para la elaboración de Planes de Adaptación bajo el conocimiento de las amenazas y sensibilidad territorial al cambio climático.

¿CÓMO AVANZAN LOS ESFUERZOS DE ADAPTACIÓN DEL PAÍS CON RELACIÓN AL PNACC?

Número de iniciativas de adaptación frente al cambio climático asociadas al PNACC.

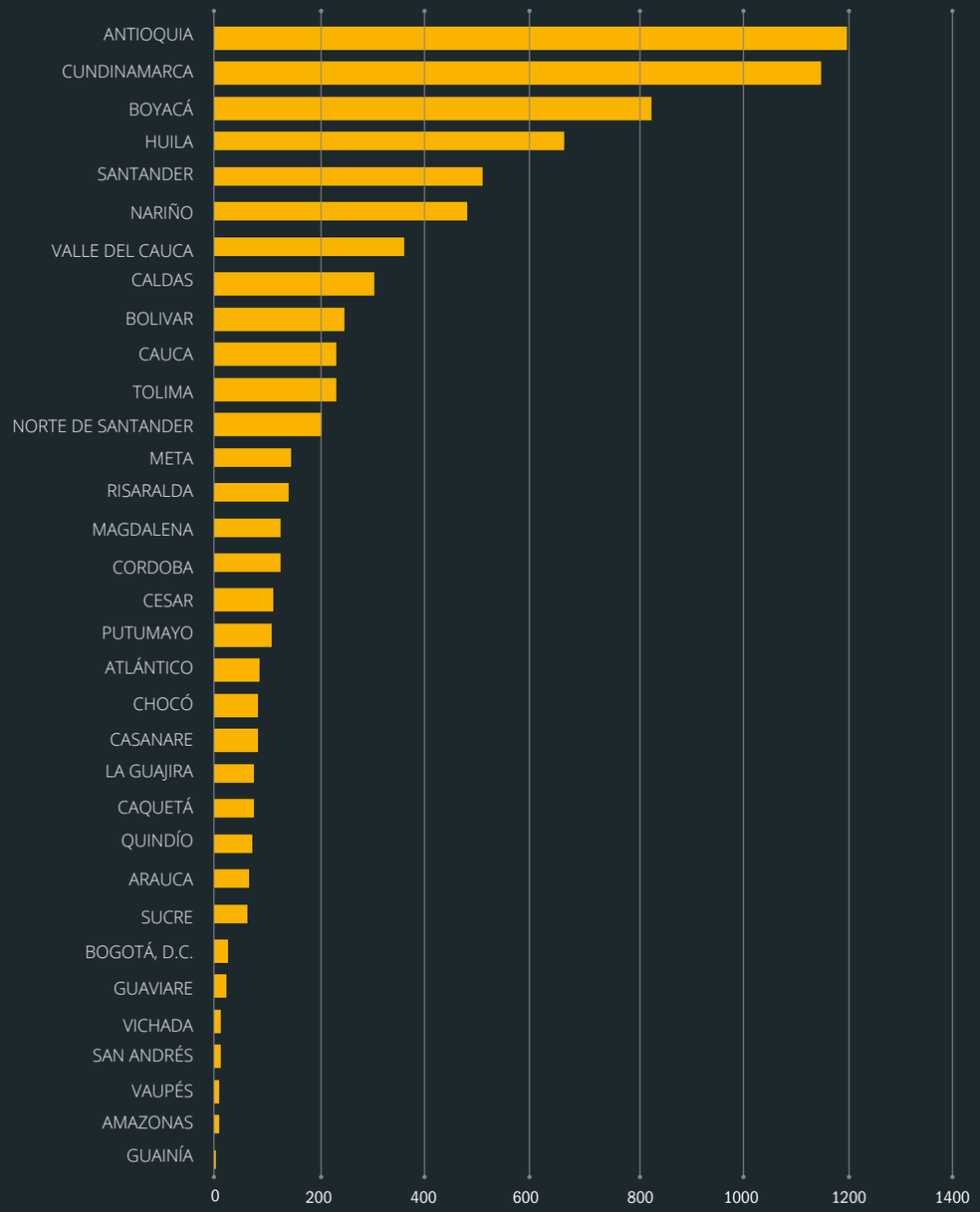


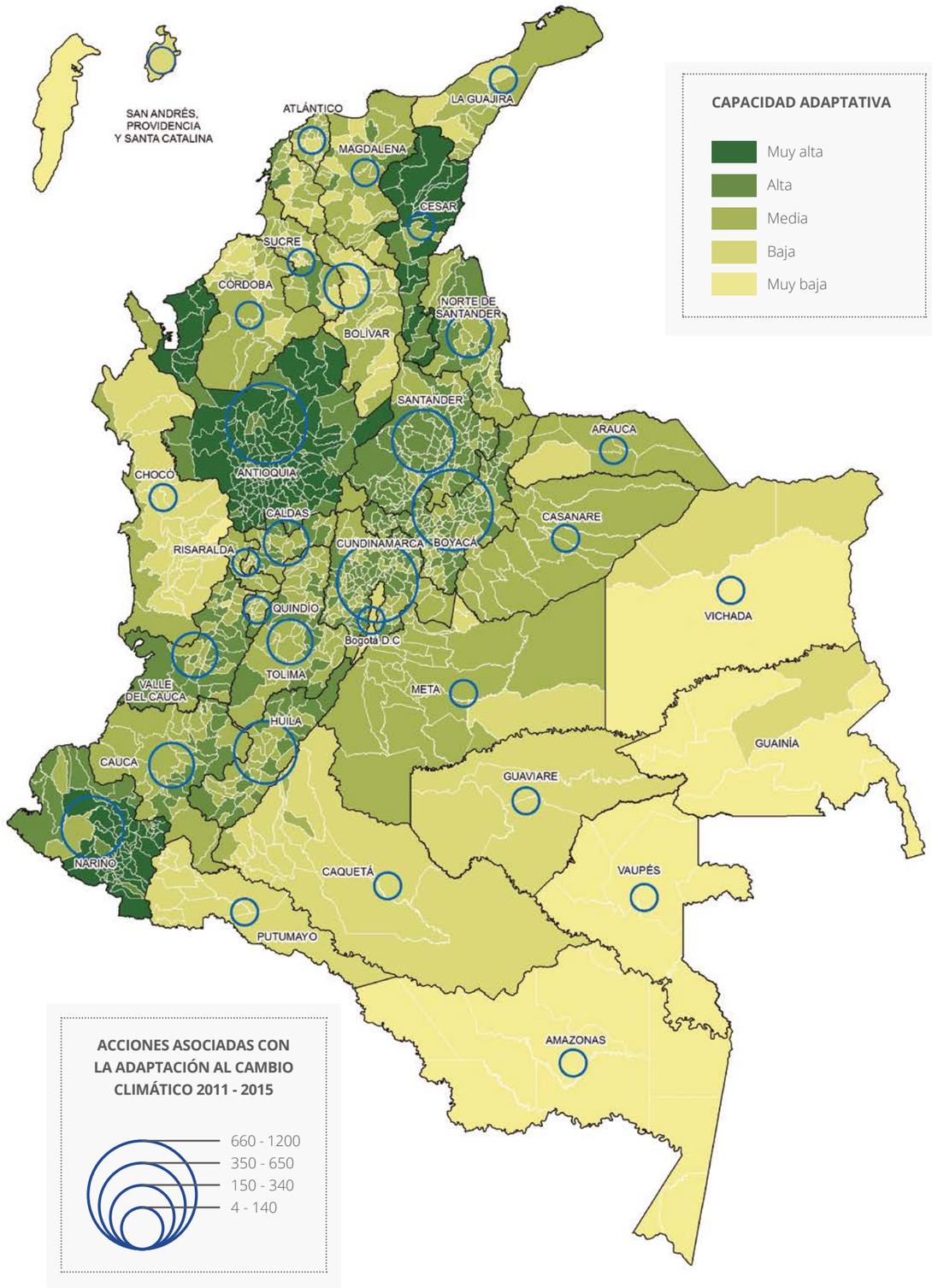
Porcentaje de acciones por línea estratégica versión PNACC.



¿CUÁLES SON LOS DEPARTAMENTOS CON MAYOR NÚMERO DE ACCIONES DE ADAPTACIÓN?

RANKING





¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES ORGANISMOS QUE HAN IMPULSADO ACCIONES DE EDUCACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA?

1

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, IDEAM

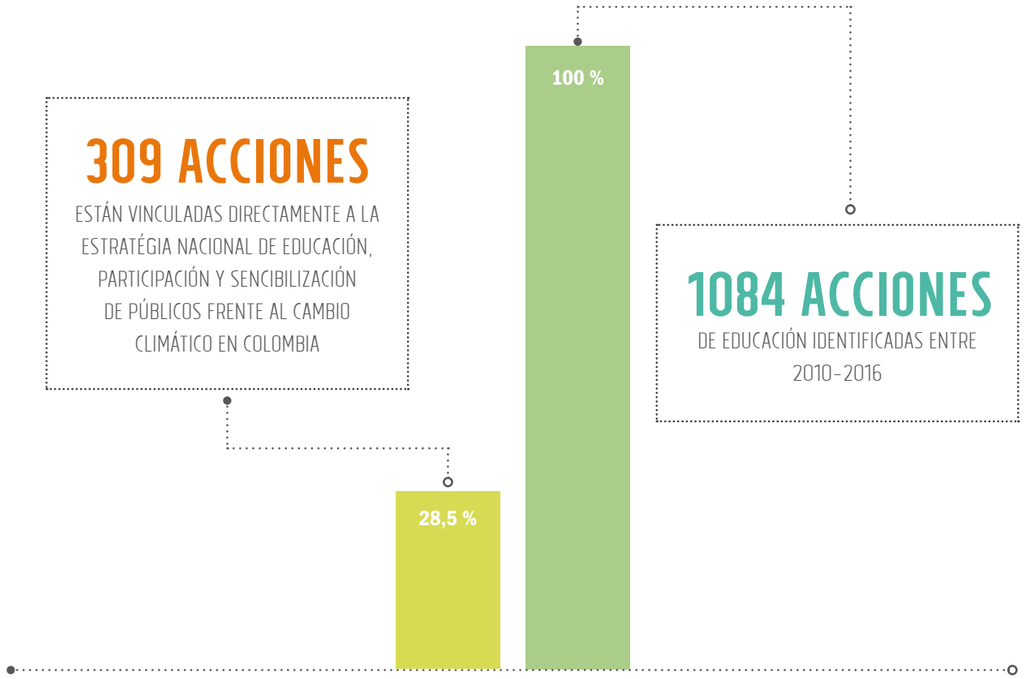
2

OTRAS INSTITUCIONES DEL SINA Y UNIVERSIDADES

¿CUÁL ES EL PORCENTAJE DE ACCIONES DE EDUCACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO DESARROLLADAS POR LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS DEL PAÍS, CONSIGNADAS EN SUS PLANES, INFORMES DE GESTIÓN(2010 - 2016) Y PUBLICACIONES?

309 ACCIONES

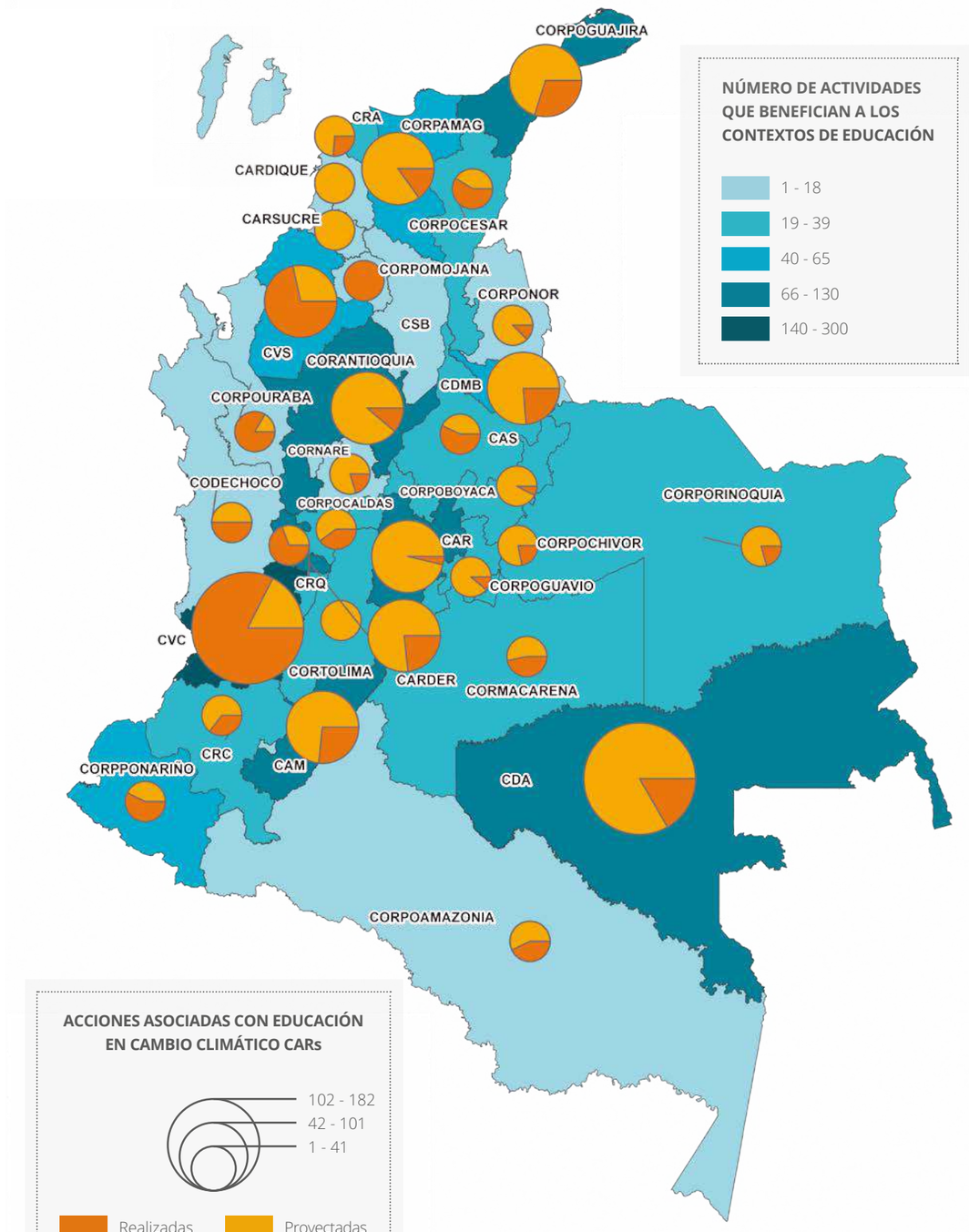
ESTÁN VINCULADAS DIRECTAMENTE A LA ESTRATÉGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y SENCIBILIZACIÓN DE PÚBLICOS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA



1084 ACCIONES

DE EDUCACIÓN IDENTIFICADAS ENTRE 2010-2016

Acciones realizadas y **proyectadas asociadas** a Educación en Cambio Climático CAR 2010 – 2016.



¿QUÉ TIPO DE ACCIONES DE EDUCACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO HAN DESARROLLADO LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS DEL PAÍS?

	TIPOS DE ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES R. %	ACCIONES PROYECTADAS	ACCIONES P. %
1	Creación de Campañas	47	7	17	4
2	Capacitaciones virtuales	13	2	3	1
3	Elaboración de Cartillas	20	3	2	1
4	Realización de Cine foros	3	0	0	0
5	Conferencias	10	1	0	0
6	Congresos	2	0	0	0
7	Diplomados	6	1	0	0
8	Divulgación de obras	43	6	6	2
9	Realización Evaluaciones	4	1	1	0
10	Ferias educativas	7	1	0	0
11	Foros	35	5	3	1
12	Fortalecimiento institucional	170	25	268	68
13	Investigación	5	1	7	2
14	Jornadas pedagógicas	22	3	7	2
15	Uso de medios comunicación web	134	19	3	1
16	Medios TV regionales	2	0	3	1
17	Mesas de trabajo	12	2	10	3
18	Pasantías	1	0	2	1
19	Programas radiales	4	1	0	0
20	Obras artísticas	0	0	2	1
21	Apoyo a Programas de posgrados	0	0	1	0
22	Programas radiales	0	0	3	1
23	Seminarios	8	1	2	1
24	Simposios	2	0	0	0
25	Talleres de capacitación	141	20	53	13
	Total general (1084)	**691**	**100**	**393**	**100**

EL TEMA DE **EDUCACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO** ES DIFÍCIL DE RASTREAR ACTUALMENTE EN COLOMBIA YA QUE EN **LA PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL** SE MEZCLA CON LAS **ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES BARRERAS PARA IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE PÚBLICOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO?

- Ausencia de materiales pedagógicos diferenciales oficiales y poca claridad en los existentes.
- Problemas de comunicación, desconocimiento y comprensión del cambio climático.
- Falta claridad en los alcances de las investigaciones y proyectos sobre el tema.
- Se requieren tomadores de decisión, docentes y funcionarios públicos capacitados en el tema de cambio climático.
- Problemáticas de implementación, aplicación y monitoreo de políticas relacionadas con educación ambiental.
- Falta inclusión del tema de cambio climático en las políticas de planificación territorial.
- Necesidad de cumplimento de normas frente a espacios de participación ciudadana y en la toma de decisiones.

- Pérdida de credibilidad de las instituciones estatales.
- Falta de coherencia de las políticas ambientales y de educación.
- Hace falta priorizar y fortalecer la capacidad técnica y financiera en las instituciones para asegurar la continuidad de los procesos de educación ambiental.
- Dificultades para obtener datos e información de investigaciones de instituciones públicas.
- Poca trasferencia de conocimiento para la formación de profesionales.
- Poco apoyo de tecnologías y métodos para el desarrollo de estudios de variabilidad climática y potenciales ejercicios de análisis de adaptación al cambio climático en las regiones.
- Falta información para las regiones frente a los impactos potenciales del cambio climático y la generación de procesos de adaptación.
- Necesidades de fortalecimiento de la seguridad alimentaria, relacionada con la producción de pequeños productores.
- Falta mayor reconocimiento del conocimiento local y ancestral.
- Poca continuidad laboral de personal capacitado en las instituciones.

- Necesidad de vincular a los sectores en espacios de participación.
- Falta de procesos de formación de capacidades institucionales en cambio climático.
- Pérdida de credibilidad de las instituciones estatales.
- Desarticulación.

¿CUÁNTAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN CAMBIO CLIMÁTICO GENERA COLOMBIA?

ENTRE 2010 Y 2015

SE REGISTRAN **822 DOCUMENTOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO**

EN COLOMBIA, DE LOS CUALES



91,72 %

8,27 %

754 FUERON PRODUCIDOS POR **AUTORES COLOMBIANOS**
–CON O SIN COLABORACIÓN INTERNACIONAL–

68 FUERON PRODUCIDOS POR **AUTORES EXCLUSIVAMENTE EXTRANJEROS**



Comparativamente con respecto al mundo,
COLOMBIA **PRODUCE MENOS DEL 1%** DE LA
PUBLICACIÓN CIENTÍFICA EN CAMBIO CLIMÁTICO.

¿CUÁNTOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN CAMBIO CLIMÁTICO PUBLICA COLOMBIA AL AÑO?

COLOMBIA PRODUCE
en promedio
137 ARTÍCULOS
POR AÑO
SOBRE **CAMBIO CLIMÁTICO,**



mientras que países
COMO BRASIL
PRODUCEN 300
Y ESTADOS UNIDOS
MÁS DE 5000.

¿CUÁL ES EL NIVEL DE CITACIÓN DE LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS GENERADOS EN COLOMBIA?



EL NIVEL DE CITACIONES

ES TODAVÍA **MUY BAJO** | MENOS DE **10 CITAS POR DOCUMENTO,**

COMPARADO TANTO CON **PAÍSES DE LA REGIÓN COMO BRASIL** Y DE OTROS HEMISFERIOS QUE POR LO GENERAL **SUPERAN 30 CITAS POR DOCUMENTO.**

¿CUÁLES SON LAS INSTITUCIONES QUE MAYOR APORTE HACEN A LA INVESTIGACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA?

LITERATURA BLANCA

DOCUMENTOS

231	LA UNIVERSIDAD NACIONAL
183	CIAT
83	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
73	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
57	UNIVERSIDAD JAVERIANA

SON **LOS PRINCIPALES CENTROS DE INVESTIGACIÓN** CON **MAYOR NÚMERO DE PUBLICACIONES** SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO ENTRE 2010 Y 2015.

LITERATURA GRIS

ENTRE 2010 Y 2015 EN COLOMBIA SE HAN PRODUCIDO **97 DOCUMENTOS TÉCNICOS** SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO.

DOCUMENTOS

33	IDEAM
14	MADS
13	DNP

¿CÓMO SE ENCUENTRA EL NIVEL DE PUBLICACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO DE COLOMBIA RESPECTO DE OTROS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y DEL MUNDO?

ÁREA DE LA **CIENCIA** DE LOS INVESTIGADORES SOBRE **CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA***

- CIENCIAS NATURALES: 274 INVESTIGADORES
- INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA: 114 INVESTIGADORES
- HUMANIDADES: 19 INVESTIGADORES
- CIENCIAS SOCIALES: 133 INVESTIGADORES
- CIENCIAS AGRÍCOLAS: 97 INVESTIGADORES
- CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD: 15 INVESTIGADORES

Participación de distintos países en la producción mundial sobre cambio climático (2010-2015)

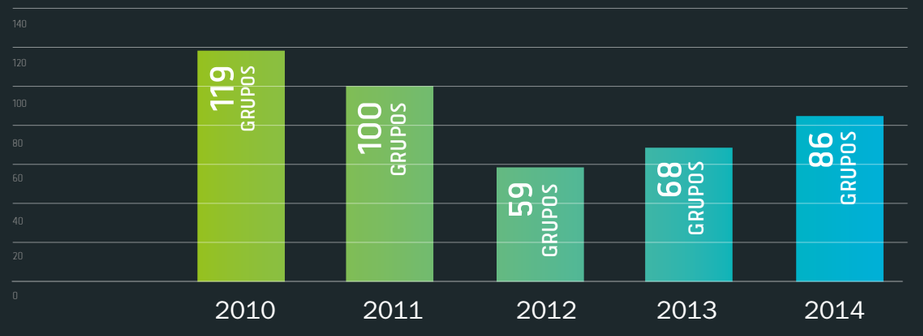
ESTADOS UNIDOS 30.245	INGLATERRA 10.824	CHINA 9.690	AUSTRALIA 8.981
ALEMANIA 8.236	CANADÁ 7.489	FRANCIA 5.191	ESPAÑA 4.319
HOLANDA 3.967	ITALIA 3.704	SUECIA 3.387	SUIZA 3.205
JAPÓN 2.755	NORUEGA 2.441	INDIA 2.396	DINAMARCA 2.136
ESCOCIA 2.122	BRASIL 1.891	FINLANDIA 1.776	AUSTRIA 1.569
OTROS 188 PAÍSES 27.491			

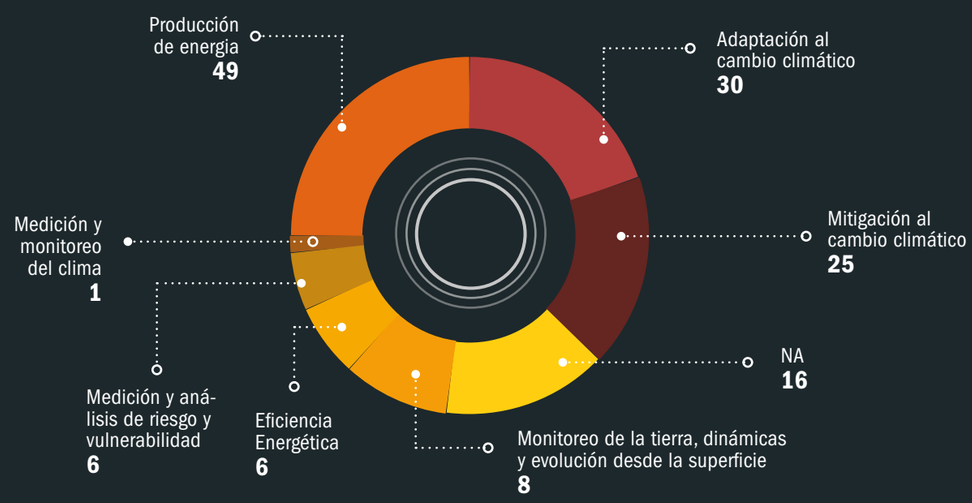
¿CUÁNTOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN CC HAY EN COLOMBIA?

263 INVESTIGADORES ESTÁN REGISTRADOS EN LOS SISTEMAS DE COLCIENCIAS QUE REPORTAN PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN CAMBIO CLIMÁTICO **ENTRE 2010 Y 2015,** DE LOS CUALES **88 SON MUJERES Y 175 SON HOMBRES.**

COLOMBIA CUENTA ACTUALMENTE CON **141 GRUPOS DE Y UN TOTAL DE 792 LÍNEAS** DE INVESTIGACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO.

Grupos de investigación
en cambio climático según año de formación del grupo (2010-2014)





¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL CONOCIMIENTO ABORDADAS POR ESTAS INVESTIGACIONES EN CC?

DISCIPLINAS ARTICULADAS EN LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE **CAMBIO CLIMÁTICO** EN COLOMBIA **(2010-2015)**

96 Ciencias Ambientales	63 Ecología	44 Ciencias Multidisciplinarias
43 Ciencias Meteorológicas y Ambientales	39 Estudios Ambientales	33 Conservación de la Biodiversidad
31 Geociencias, Multidisciplinarias	30 Ciencias de las Plantas	25 Geografía Física
22 Silvicultura	19 Agronomía	15 Energía y combustibles
13 Medicina Tropical	13 Recursos Hídricos	12 Biología Marina
		11 Ingeniería Ambiental

¿CUÁL ES EL GASTO DE FINANCIAMIENTO PÚBLICO ASOCIADO A CAMBIO CLIMÁTICO ACTUALMENTE REPORTADO EN COLOMBIA?

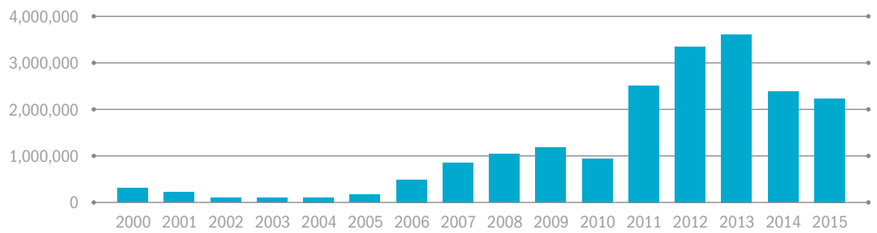
El promedio anual de inversión asociada a cambio climático, calculado entre los años 2011-2015, periodo en el cual se contó con la información completa de las tres fuentes consultadas, se aproxima a $1,4 billones en pesos de 2015.

El rastreo de inversiones públicas realizado a la fecha muestra que el país ha movilizado anualmente aproximadamente $1,41 billones de pesos, sin incluir recursos propios de las Corporaciones Autónomas Regionales, Institutos de Investigación o parques naturales nacionales

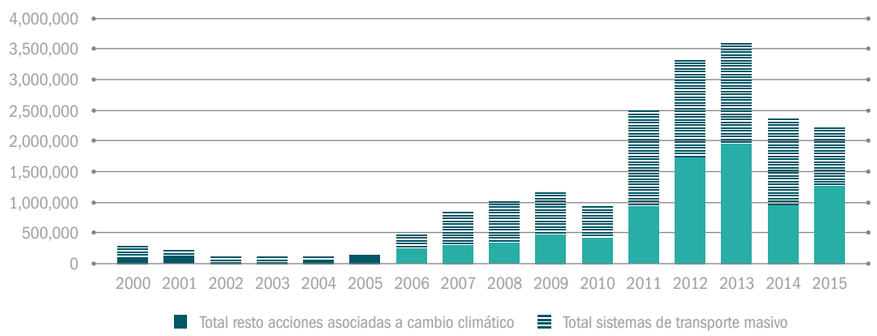
¿QUÉ ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO HAN INVERTIDO EN ACCIONES ASOCIADAS A CAMBIO CLIMÁTICO?

En promedio, en el periodo 2011-2015, de acuerdo a la información disponible y las acciones identificadas, respecto a la inversión total estimada, las entidades del gobierno nacional que reportan en el SIIF aportaron el 54% ($763.747 millones anuales) y las entidades territoriales que reportaron en el FUT, el 31% ($438.883 millones). Así mismo, en los últimos años, los proyectos que se han financiado con regalías para departamentos, municipios y corporaciones representaron un 15% de este total ($208.584 millones).

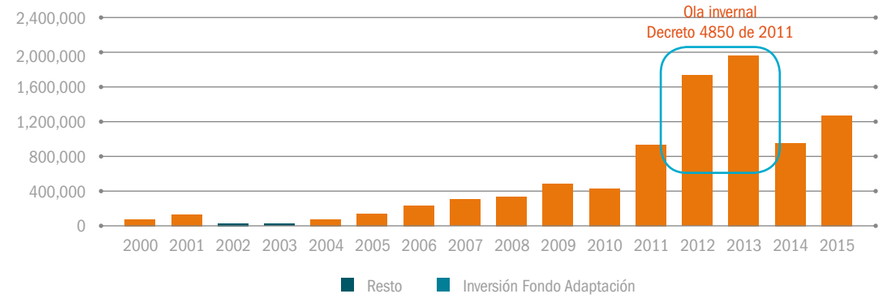
Inversión total asociada a cambio climático 2000-20015. **En millones de pesos de 2015.**



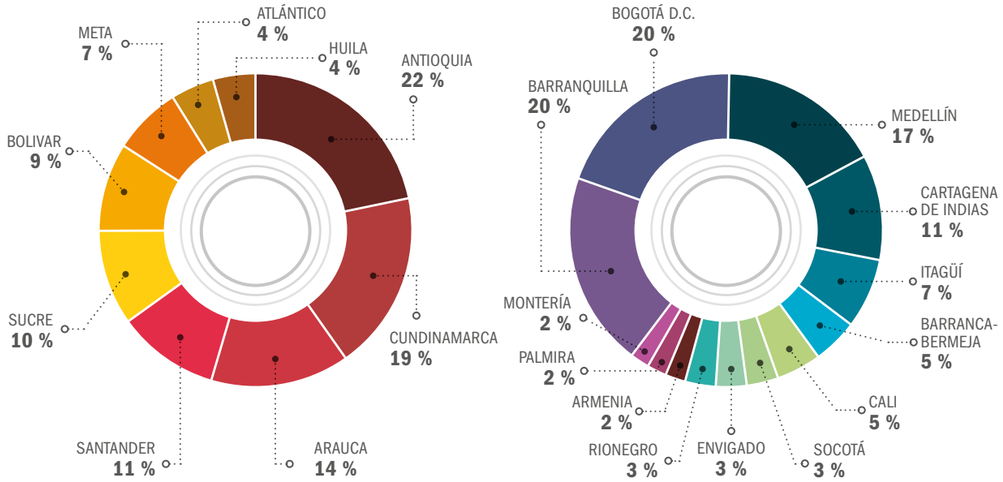
Inversión en Sistemas de Transporte Masivo vs. Total de inversiones asociadas acambio climático 2000-20015.
En millones de pesos de 2015.



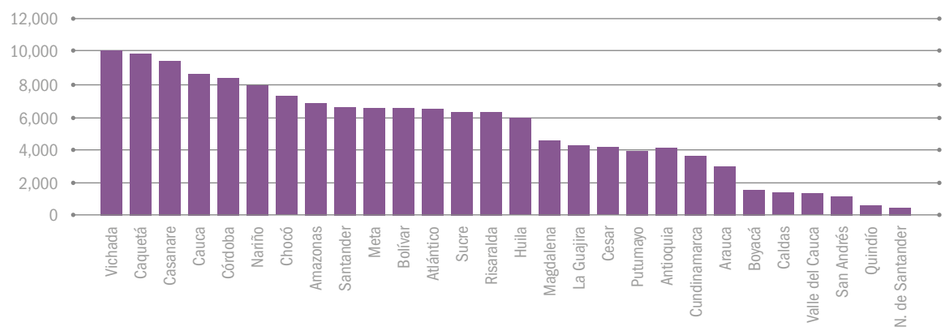
Inversión del Fondo Adaptación vs. Total de inversiones asociadas a cambio climático 2015.
En millones de pesos de 2015.



¿CUÁLES ENTIDADES TERRITORIALES INVIERTEN EN ACCIONES ASOCIADAS A CAMBIO CLIMÁTICO?



Inversiones asociadas acambio climático, financiadas con SGR por departamento 2000-20015.
En millones de pesos de 2015.



¿EN QUÉ SECTORES SE HA LOCALIZADO LA INVERSIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO?

Promedio inversiones asociadas a cambio climático por sector 2011-2015. **En millones de pesos de 2015.**

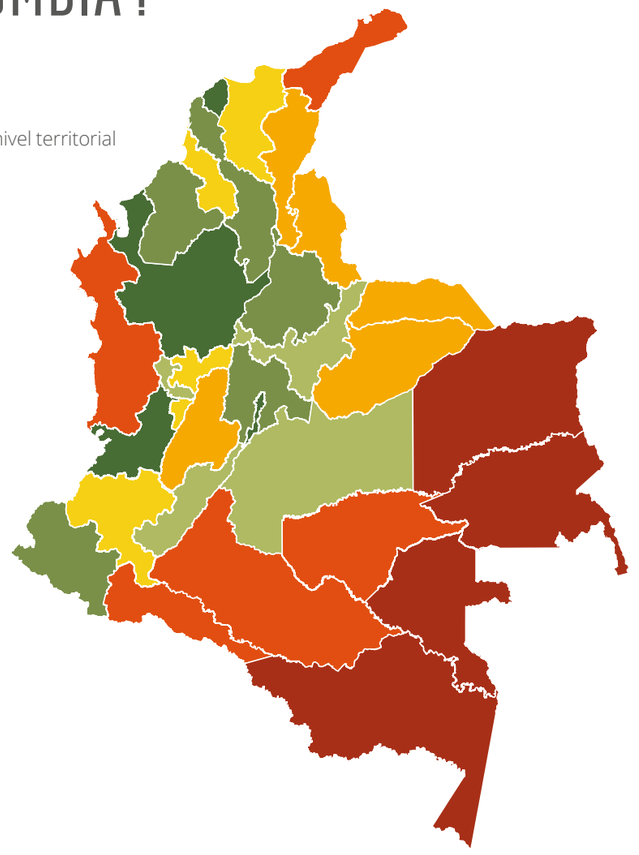
SECTORES DE INVERSIÓN	ENTIDADES CON REPORTE EN SIIF	FUT		SGR	TOTAL
		DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS		
Gestión del riesgo	471.290	3.658	27.017	39.913	541.877
Medio ambiente y recursos naturales	29.631	41.024	323.556	55.548	449.760
Agropecuario	212.788	11	106	36.228	249.133
Transversal	35.396	20	111	41.502	77.029
Residuos	7.655	2.304	28.821	16.843	55.623
Energía	6.782	-	0	17.089	23.872
Transporte	-	-	12.254	240	12.495
Industria	42	-	1	1.221	1.264
Educación	162	-	-	-	162
Minería	2	-	-	-	2
Total	**763.748**	**47.017**	**391.867**	**208.584**	**1.411.216**

¿CUÁL ES EL AVANCE DEL PAÍS EN LA ESTIMACIÓN DE LA BRECHA DE FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO?

SEGÚN LOS DATOS DISPONIBLES ACTUALMENTE **LA BRECHA DE FINANCIAMIENTO ASOCIADO A CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PAÍS, ES DE MÍNIMO $3,5 BILLONES DE PESOS ANUALES,** PARA CUMPLIR SU META DE MITIGACIÓN PLANTEADA EN SUS COMPROMISOS Y EVITAR DAÑOS EN INFRAESTRUCTURA SIMILARES A LOS OCURRIDOS POR EL FENÓMENO DE LA NIÑA

¿CÓMO SE HAN COMPORTADO LAS INVERSIONES POR ENFOQUE (PERIODO 2011-2015) ADAPTACIÓN, MITIGACIÓN Y AMBOS, EN COLOMBIA?

Inversiones asociadas a cambio climático a nivel territorial 2011-2015. **Millones de pesos.**



Promedio inversión 2011-2015 por enfoque y por sistema de información consultado. **En millones de pesos de 2015.**

		ADAPTACIÓN	MITIGACIÓN	AMBOS	TOTAL
SIIF	Nación	623.525	54.131	86.093	763.748
FUT	Departamentos	15.925	2.315	28.777	47.017
	Municipios	76.107	28.928	286.831	391.867
SGR	Corporaciones	16.145	987	3.388	20.519
	Departamento	72.854	43.145	31.747	147.746
	Municipio	23.541	3.251	13.527	40.319
	Total	**828.096**	**132.756**	**450.363**	**1.411.216**

MATERIALES PUBLICADOS POR LA 3 COMUNICACIÓN NACIONAL

TERCERA COMUNICACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA A LA CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

RESUMEN EJECUTIVO

INFORME BIENAL DE ACTUALIZACIÓN (IBA O BUR POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)

1. "Primer Informe Bienal de Actualización" completo
Resumen ejecutivo del "Primer Informe Bienal de Actualización".

1.

CAPÍTULO 1 - CIRCUNSTANCIAS NACIONALES:

1. "Políticas públicas y cambio climático en Colombia: Vulnerabilidad Vs. Adaptación".

1.

CAPÍTULO 2 - INVENTARIO NACIONAL DE GASES EFECTO INVERNADERO (GEI):

1. "Inventario Nacional de Gases Efecto Invernadero (GEI) Colombia".
2. "Inventario Nacional y Departamental de Gases Efecto Invernadero - Colombia".

1. 2.

CAPÍTULO 3 - MITIGACIÓN:

1. Acciones de Mitigación del Cambio Climático en Colombia.

1.

CAPÍTULO 4 - VULNERABILIDAD:

1. "Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011 - 2100 / Nivel Nacional - Regional Herramientas Científicas para la Toma de Decisiones".
2. "Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011 - 2100 / Nivel Nacional - Departamental Herramientas Científicas para la Toma de Decisiones".
3. "Escenarios de Cambio Climático - Estudio técnico completo".
4. "¿Qué piensan los colombianos sobre cambio climático? Primera encuesta nacional de percepción pública del cambio climático en Colombia".
5. "Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático en Colombia".

1. 2. 3. 4. 5.

CAPÍTULO 5 - ADAPTACIÓN:

1. Acciones de Adaptación del Cambio Climático en Colombia.

1.

CAPÍTULO 6 - EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE PÚBLICOS:

1. “Conocer: El Primer paso para adaptarse. Guía básica de conceptos sobre el Cambio Climático”.
2. “Jóvenes en Acción ante el Cambio Climático. Guía de Actividades” .
3. “Jóvenes en Acción ante el Cambio Climático. Guía para grupos de investigación“.
4. Acciones de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos en Cambio Climático en Colombia.
5. “Cienciometría del Cambio Climático en Colombia“.

1. 2. 3. 4. 5.

CAPÍTULO 7 - MEDIOS DE IMPLEMENTACIÓN:

1. Medios de implementación de la CMNUCC en colombia: Instrumentos de Política, Transferencia de Tecnología y Fortalecimiento de Capacidades.
2. Medios de Implementación de la CMNUCC en Colombia: Finanzas Públicas del Cambio Climático.

1. 2.

TERCERA COMUNICACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA A LA CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

1. Tercera Comunicación Nacional de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
2. Tercera Comunicación Nacional de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - Resumen Ejecutivo

1. 2.

APLICACIÓN - “EL CLIMA NOS CAMBIÓ PARA SIEMPRE”:

1. Aplicación multimedia
Acceso a las historias

1.

VIDEOS

¿Qué es la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático? (versión larga y corta)

¿Qué son los Escenarios de Cambio Climártico?

Cambios esperados en la temperatura de Colombia 2011-2100

¿Qué es un Inventario de Gases Efecto Invernadero?

Video Animado - Tercera Comunicación de Cambio Climático, una herramienta de información para la adaptación.

Jóvenes en Acción ante el Cambio Climático: Así lo Vivimos - Amazonas

Jóvenes en Acción ante el Cambio Climático: Así lo Vivimos - Don Pedro

Jóvenes en Acción ante el Cambio Climático: Así lo Vivimos: Mojito y Viudita

Jóvenes en Acción ante el Cambio Climático: Así lo Vivimos: Los Cambios de Pepe

Jóvenes en Acción ante el Cambio Climático: Así lo Vivimos: Los Cambios de Pepe

Videos temáticos explicativos: ¿Qué es un GEI?; El Antropoceno;

BOLETINES MENSUALES (27) Boletines publicados

FAN PAGE EN FACEBOOK:
Jóvenes en acción ante el cambio climático: Así lo vivimos

PÁGINA WEB:
www.cambioclimático.gov.co ; www.ideam.gov.co

Las comunicaciones nacionales de cambio climático son informes periódicos que todos los países miembros presentan acerca del avance de la implementación de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

Estos reportes son la principal fuente de información y conocimiento técnico para apoyar la toma de decisiones de las instituciones, los sectores, las regiones y otros interesados, sobre los potenciales efectos del cambio climático en nuestro país, de modo que se contribuya a la construcción de un futuro sostenible que mejore el bienestar de los colombianos.

La Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático incluye información sobre vulnerabilidad, medidas de adaptación y mitigación, emisión y captura de gases de efecto invernadero, educación y comunicación, entre otros temas, a nivel nacional y regional, con el fin de brindar herramientas para la planeación terriroral en el mediano y largo plazo.

MINAMBIENTE DNP Departamento Nacional de Planeación CANCILLERÍA TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN gef

Con el apoyo de :

FONDO ACCION GRUPO BANCO MUNDIAL FONDO COOPERATIVO PARA EL CARBONO DE LOS BOSQUES UN Environment / UNDP / WRI GCF READINESS PROGRAMME

ISBN: 978-958-8971-59-9