



**Convención Marco sobre
el Cambio Climático**

Distr.
GENERAL

FCCC/SBI/2005/18/Add.2
25 de octubre de 2005

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

ÓRGANO SUBSIDIARIO DE EJECUCIÓN
23º período de sesiones
Montreal, 28 de noviembre a 6 de diciembre de 2005

Tema 4 b) del programa provisional
Comunicaciones nacionales de las Partes no incluidas
en el anexo I de la Convención
Recopilación y síntesis de las comunicaciones nacionales iniciales

**SEXTA RECOPIACIÓN Y SÍNTESIS DE LAS COMUNICACIONES
NACIONALES INICIALES DE LAS PARTES NO INCLUIDAS
EN EL ANEXO I DE LA CONVENCION**

Nota de la Secretaría *

Adición

**Inventarios de las emisiones antropógenas por las fuentes y de la absorción
antropógena por los sumideros de gases de efecto invernadero**

Resumen

En el presente documento se recopila y resume la información relativa a los inventarios nacionales de las emisiones antropógenas por las fuentes y de la absorción antropógena por los sumideros de gases de efecto invernadero (GEI). Se facilita información sobre la manera en que las Partes no incluidas en el anexo I de la Convención notificaron sus inventarios de GEI. Para ello, se examinan las cuestiones metodológicas, así como los datos de actividad, los factores de emisión y los cuadros para presentar la información. El documento ofrece asimismo una reseña de los datos presentados sobre los GEI, incluida la distribución regional de las emisiones y de la absorción, por gas, por sector y por habitante, correspondientes a 1994 o al año más cercano del que se haya presentado información. La cantidad total de las emisiones agregadas de GEI correspondiente a ese año de las 122 Partes que han presentado información asciende a 11.700 millones de toneladas de CO₂ equivalente, sin incluir el cambio de uso de la tierra y silvicultura (CUTS), y a 11.900 millones de toneladas de CO₂ equivalente, con inclusión de ese sector. Por último, el documento contiene información acerca de las necesidades y las limitaciones financieras y técnicas relativas a los inventarios de GEI que las Partes han especificado en sus comunicaciones nacionales iniciales.

* La publicación del presente documento se retrasó porque no se dispuso a tiempo de toda la información necesaria.

ÍNDICE

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. INTRODUCCIÓN.....	1	3
II. PRESENTACIÓN DE INFORMES.....	2 - 19	3
A. Cuestiones metodológicas.....	5 - 8	4
B. Datos de actividad.....	9 - 10	5
C. Factores de emisión.....	11 - 12	5
D. Utilización de cuadros para presentar la información.....	13 - 19	6
III. RESEÑA DE LOS DATOS PRESENTADOS SOBRE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO	20 - 30	7
A. Reseña general	20 - 24	7
B. Perfiles regionales de los gases de efecto invernadero	25 - 30	10
IV. NECESIDADES Y LIMITACIONES FINANCIERAS Y TÉCNICAS.....	31 - 47	13
A. Datos de actividad.....	32 - 35	13
B. Factores de emisión.....	36	13
C. Apoyo a la continuidad en el proceso de preparación del inventario	37 - 39	13
D. Requisitos institucionales, necesidades de investigación y capacidad de ejecución.....	40 - 47	14
V. RESUMEN.....	48 - 57	15

I. INTRODUCCIÓN

1. De conformidad con el párrafo 1 a) del artículo 4 y el párrafo 1 a) del artículo 12 de la Convención, las Partes presentaron información sobre sus inventarios nacionales de las emisiones antropógenas por las fuentes y de la absorción antropógena por los sumideros de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal. Esta sección del sexto informe de recopilación y síntesis abarca la información de los inventarios y las cuestiones metodológicas conexas señaladas por 122¹ de las 148 Partes no incluidas en el anexo I de la Convención (el 82%) que presentaron sus comunicaciones nacionales iniciales hasta el 1º de abril de 2005². Esas Partes representan el 83% de la región de África, el 77% de la región de Asia y el Pacífico, el 94% de la región de América Latina y el Caribe y el 70% de la región "Otros países".

II. PRESENTACIÓN DE INFORMES

2. La mayoría de las Partes siguieron las directrices de la Convención Marco, que figuran en el anexo a la decisión 10/CP.2. Tuvieron asimismo en cuenta las conclusiones pertinentes del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT), en que se alienta a las Partes a que utilicen el documento del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero - Versión revisada en 1996* (FCCC/SBSTA/1996/20, párrs. 30 b) y 31).

3. Todas las Partes estimaron, al menos para un año, las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), con la excepción de Maldivas (que no incluyó las emisiones de N₂O), las Islas Marshall (que no facilitaron ningún dato), Singapur (que no informó de las emisiones de CH₄) y las Islas Salomón (que sólo notificaron las emisiones de CO₂). Doce Partes (el 10%) presentaron información correspondiente a 1990, y 94 Partes (el 77%) a 1994; las restantes Partes (el 13%) presentaron información relativa a diversos años. Un total de 107 Partes (el 88%) facilitó estimaciones de las emisiones de algunos de los precursores de GEI o de todos ellos³. Quince Partes (el 12%) no proporcionaron estimaciones de esos gases. Dieciocho Partes (el 15%) facilitaron estimaciones de los hidrofluorocarburos (HFC), los perfluorocarburos (PFC) y/o el hexafluoruro de azufre (SF₆). Sesenta y cuatro Partes (el 52%) comunicaron estimaciones de las emisiones de dióxido de azufre (SO₂).

¹ La comunicación nacional de las Islas Marshall contiene un capítulo sobre el inventario nacional de GEI, pero no se facilitaron datos de inventario.

² También se tienen en cuenta las adiciones a las comunicaciones nacionales iniciales presentadas oficialmente a la secretaría de la Convención Marco. Esos documentos pueden figurar en ocasiones en el sitio web de la Convención Marco, pero no necesariamente, pues algunos de ellos se presentaron sólo en forma impresa.

³ Los precursores son compuestos atmosféricos que en sí mismos no son GEI ni aerosoles, pero que tienen un efecto sobre las concentraciones de GEI o aerosoles al contribuir a los procesos físicos o químicos que regulan sus niveles de producción o destrucción.

4. Sesenta y nueve Partes (el 57%) comunicaron estimaciones de las emisiones de los combustibles del transporte aéreo y/o marítimo internacional. Cincuenta y seis Partes (el 46%) presentaron desglosados, en los casos procedentes, los datos relativos al transporte marítimo y al aéreo. De conformidad con las Directrices del IPCC⁴, estas emisiones no se incluyeron en el total nacional sino que se facilitaron por separado.

A. Cuestiones metodológicas

5. Todas las Partes siguieron las Directrices del IPCC en la elaboración de su inventario nacional de GEI. La mayoría de las Partes (el 89%) utilizó las Directrices del IPCC revisadas en 1996; algunas Partes (el 11%) utilizaron la versión de 1995 como única orientación o, en muy pocos casos, en combinación con la versión revisada en 1996.

6. Cincuenta Partes (el 41%) señalaron limitaciones de las metodologías del IPCC para la estimación de las emisiones en algunos sectores. Las principales dificultades fueron la disponibilidad, calidad y falta de los datos desglosados necesarios para aplicar las metodologías del IPCC. Algunos de los problemas con que tropezaron distintos países fueron la falta de idoneidad de la mayoría de los factores de emisión por defecto; la dificultad para obtener los datos de actividad en un formato adecuado; las diferencias en las categorías estadísticas y las definiciones; una clasificación forestal inapropiada; la necesidad de ajustar la metodología para el cultivo del arroz; la necesidad de elaborar una metodología para estimar el metano de los depósitos; la necesidad de determinar otros posibles sumideros de CO₂; las dificultades para calcular las emisiones procedentes de la combustión de desechos; la falta de valores por defecto para las emisiones de SO₂ procedentes de la industria minera y metalúrgica; y una clasificación inadecuada de las zonas ecoclimáticas.

7. La mayoría de las Partes aplicó enfoques de referencia y sectoriales para estimar las emisiones de la quema de combustible procedentes del sector energético. Unas pocas Partes utilizaron sólo el enfoque de referencia para estimar sus emisiones procedentes de la quema de combustible, y otras aplicaron solamente el enfoque sectorial. La mayoría de las Partes efectuó la comparación entre los dos enfoques, como se recomienda en las directrices del IPCC, y algunas de ellas notificaron las diferencias observadas. Esta comparación es un procedimiento útil de autoverificación, que mejora mucho la transparencia e indica el grado de confianza de los inventarios al señalar el nivel de incertidumbre de los resultados. La utilidad de aplicar ambos métodos sería mayor si las Partes también explicaran las diferencias detectadas al comparar los resultados.

8. En las Directrices del IPCC se pide a las Partes que, cuando se considere procedente, procuren consignar el margen estimado de incertidumbre en sus estimaciones de las emisiones. Casi la mitad de las Partes (55) comunicaron las incertidumbres: 11 de ellas facilitaron información cuantitativa, 33 información cualitativa y 11 información cualitativa y cuantitativa. La estimación del margen de incertidumbre abarcó por lo común los sectores de la energía, la

⁴ La expresión "Directrices del IPCC" hace referencia tanto a las *Directrices del IPCC para realizar los inventarios nacionales de los gases de efecto invernadero de 1995* como a las *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero - Versión revisada en 1996*.

agricultura y el cambio de uso de la tierra y silvicultura (CUTS), y en algunos casos los sectores de los desechos y los procesos industriales.

B. Datos de actividad

9. Alrededor de la mitad de las Partes notificó que algunos datos de actividad importantes faltaban o eran inasequibles debido a las deficiencias de los sistemas de reunión y/o de gestión de los datos. La mayoría de las Partes informó de manera general sobre la cuestión, pero algunas facilitaron más detalles sobre sus necesidades, que guardan relación principalmente con los sectores de la energía y la silvicultura. Esas necesidades se definieron en muchos casos como falta de capacidad institucional para la reunión, el archivo y la gestión de los datos necesarios para preparar el inventario y la falta de sistematización/normalización de los datos de actividad.

10. Muchas Partes mencionaron con mayor o menor detalle la fuente de los datos de actividad nacionales utilizados para estimar las emisiones de los diferentes sectores y categorías de fuentes, pese a que esa información no se pide explícitamente en las directrices de la Convención Marco. Las Partes indicaron que los datos de actividad se obtuvieron de diversas fuentes nacionales, como las estadísticas proporcionadas por los ministerios, municipios y organismos respectivos, o de los establecimientos industriales. En algunos casos se recurrió también al dictamen de expertos cuando no se disponía de datos.

C. Factores de emisión

11. Sesenta y ocho Partes comunicaron que los factores de emisión por defecto previstos en las Directrices del IPCC a menudo no reflejaban adecuadamente las circunstancias nacionales, por lo que su utilización en los cálculos de los inventarios nacionales de GEI podía crear incertidumbres en las estimaciones. Esa deficiencia de los factores de emisión del IPCC se aplicaba con más frecuencia a los sectores de los procesos industriales y los desechos, y en menor medida a los de la agricultura y el CUTS. Las Partes mencionaron en algunos casos grandes incertidumbres en las estimaciones de las emisiones debido a la inexistencia de factores de emisión específicos de las circunstancias nacionales, por ejemplo, en los pequeños Estados insulares en desarrollo.

12. En las Directrices del IPCC se alienta el desarrollo y la utilización de factores de emisión locales que se adapten a las circunstancias nacionales. Sin embargo, la mayoría de las Partes empleó solamente los métodos por defecto del IPCC. Sólo en las comunicaciones nacionales presentadas recientemente (en los dos últimos años) se puede observar un aumento del número de Partes que han elaborado sus propios factores de emisión para uno o más sectores de su inventario nacional de GEI, en su mayoría los de la energía y la agricultura, es decir, los sectores de emisión más importantes.

D. Utilización de cuadros para presentar la información

13. Sesenta y tres Partes (el 52%) utilizaron los cuadros de resumen del IPCC⁵ y 32 (el 26%) proporcionaron información en cuadros con un formato similar. Tres Partes (el 2%) no utilizaron ninguno de esos formatos.

14. Nueve de las Partes que presentaron informes (el 7%) se ciñeron estrictamente al cuadro II de las directrices de la Convención Marco. Catorce Partes (el 11%) adoptaron un formato modificado de ese cuadro. Salvo cuatro Partes, todas las demás incluyeron sectores o categorías de fuentes del IPCC distintos de los señalados explícitamente en el cuadro II de la Convención Marco. En algunos casos no queda claro si no se informó de determinadas categorías de fuentes porque no eran aplicables al país o si las estimaciones correspondientes no se hicieron por otros motivos. En total, fueron más las Partes que utilizaron el cuadro de resumen del IPCC que el cuadro II de la Convención Marco.

15. Treinta y tres Partes (el 27%) facilitaron todas las hojas de trabajo del IPCC necesarias, con cálculos detallados de la estimación de las emisiones de GEI, así como información numérica sobre los datos de actividad y los factores de emisión agregados para los inventarios utilizando los métodos por defecto del IPCC. La presentación de estas hojas de trabajo contribuye considerablemente a la transparencia de los inventarios. Seis Partes (el 9%) proporcionaron algunas de las hojas de trabajo del IPCC y el resto ninguna.

16. El grado de exhaustividad de la información sobre los sectores y subsectores del IPCC fue elevado. Por ejemplo, sólo 25 Partes (el 20%) no comunicaron las emisiones provenientes de los suelos agrícolas. Todas las Partes, menos 8, informaron de las emisiones de CO₂ del sector CUTS.

17. Algunas Partes emplearon las claves de notación indicadas en las Directrices del IPCC, que contribuyen a la exhaustividad al indicar si una categoría no es aplicable o si no se dispone de datos.

18. Aunque en las directrices de la Convención Marco se piden datos de inventario de 1990 ó 1994, 24 Partes (el 20%) proporcionaron un inventario nacional de GEI para ambos años. Esto permitió hacer un análisis preliminar de las tendencias de las emisiones de GEI en esos países. Dos Partes (Azerbaiyán e Indonesia) facilitaron inventarios anuales detallados de GEI para el período de 1990 a 1994; tres Partes (la ex República Yugoslava de Macedonia, la República de Moldova y Tayikistán) lo hicieron para el período de 1990 a 1998; y dos Partes (Kirguistán y Malta) para el período de 1990 a 2000.

19. También se observaron otras cuestiones relativas a las comunicaciones, que tenían que ver con el proceso de recopilación de la información para el inventario. Por ejemplo, en diferentes lugares o cuadros de la comunicación se habían indicado diferentes estimaciones de las

⁵ Los cuadros de resumen y las hojas de trabajo se generan automáticamente cuando se utiliza el programa informático para los inventarios del IPCC. Véase el documento *Greenhouse Gas Inventory Software for the Workbook of the Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories - Instruction Manual*.

emisiones para el mismo sector o categoría de fuentes. Asimismo, algunas Partes habían modificado el formato de los cuadros de resumen del IPCC o utilizado potenciales de calentamiento atmosférico (PCA) incorrectos.

III. RESEÑA DE LOS DATOS PRESENTADOS SOBRE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO

A. Reseña general

20. Como 1994 es el año al que con más frecuencia se refieren los datos de los inventarios nacionales de GEI, en el cuadro 2 se presenta un resumen de los datos de inventario en términos de las emisiones y absorciones agregadas correspondientes a 1994 o al año más cercano para el que se presentó información⁶. De conformidad con estas directrices, el análisis que se ofrece en esta sección del informe se ha basado en lo posible en los datos de inventario de 1994. Las estimaciones facilitadas por las Partes se han convertido, en su caso, en los valores en CO₂ equivalente utilizando los potenciales de calentamiento atmosférico del IPCC de 1995 para facilitar la comparación de los resultados de los inventarios (véase la figura 1). Esta presentación muestra las contribuciones relativas de los diferentes GEI y de los distintos sectores al total de emisiones de GEI de una Parte. Cabe señalar que 87 Partes (el 71%) emplearon los PCA para estimar la contribución relativa de cada uno de los GEI o sectores a sus emisiones agregadas de GEI, pese a que las directrices de la Convención Marco no lo exigen.

1. Emisiones por las fuentes y absorción por los sumideros⁷

21. La mayoría de las Partes que presentaron informes son una fuente neta de emisiones de GEI (véase el cuadro 2). Sin embargo, 29 Partes (el 24%) informan de sumideros netos de GEI debido a la absorción relativamente grande de CO₂ en el sector CUTS en comparación con las emisiones de todos los demás sectores. Treinta y seis Partes (el 30%) indicaron que la absorción por los sumideros de CO₂ en el sector CUTS era superior a sus emisiones totales de CO₂⁸.

⁶ No todas las Partes notificaron datos relativos a 1994 o, en su lugar, a 1990, como se estipula en la decisión 10/CP.2, sino que algunas Partes, debido a sus circunstancias nacionales, presentaron datos correspondientes solamente a 1993, 1995, 1996 ó 1998.

⁷ Para una información más detallada, véase el documento "Key GHG Data - 2005", publicado por la secretaría de la Convención Marco en http://unfccc.int/essential_background/background_publications_htmlpdf/items/2625.php.

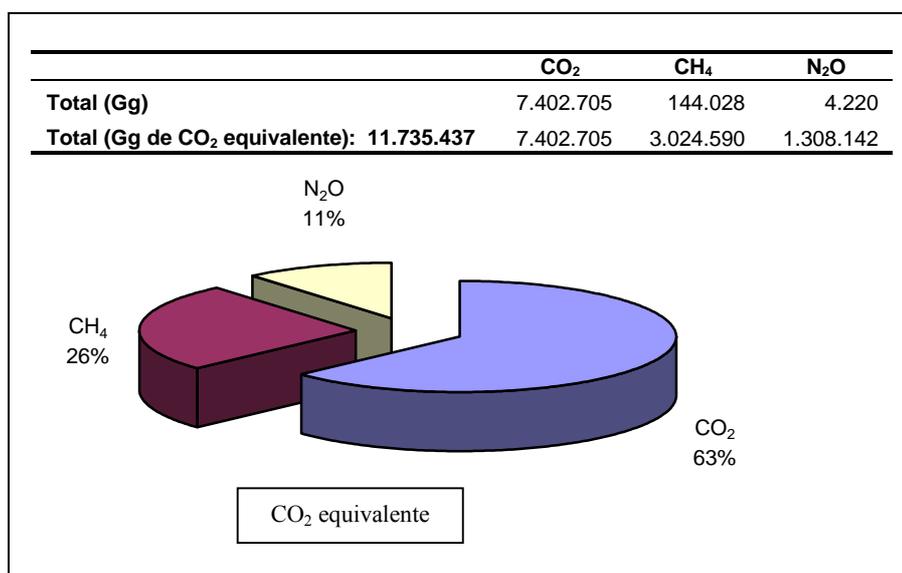
⁸ Por "emisiones totales de CO₂" en el presente documento se entiende la suma de las emisiones de CO₂ de todos los sectores, excepto las emisiones y la absorción de CO₂ del sector CUTS. Ello permite que los datos presentados por todas las Partes sean coherentes y comparables.

2. Emisiones agregadas de gases de efecto invernadero expresadas en CO₂ equivalente⁹

22. En términos de las emisiones totales agregadas de GEI expresadas en CO₂ equivalente, excluido el sector CUTS, el CO₂ fue el principal GEI en más de la mitad de las Partes (el 55%). En un tercio de ellas, el CH₄ fue el GEI más importante, y en 14 Partes (el 12%), lo fue el N₂O.

Figura 1

Emisiones totales de gases de efecto invernadero, con exclusión del sector CUTS, correspondientes a 1994 o al año más cercano para el que se presentó información



23. Las emisiones agregadas de GEI, con exclusión del sector CUTS, correspondientes a 1994 o al año más cercano para el que se presentó información, comunicadas por las 122 Partes no incluidas en el anexo I, ascendieron a un total de 11.700 millones de toneladas¹⁰ de CO₂ equivalente (véase la figura 1). El CO₂ es el principal gas emitido, con un total de 7.400 millones de toneladas (el 63%), seguido del CH₄, con 3.000 millones de toneladas de CO₂ equivalente (el 26%) y el N₂O, con 1.300 millones de toneladas de CO₂ equivalente (el 11%).

24. El nivel de las emisiones varía considerablemente entre las distintas Partes que presentaron comunicaciones. Las emisiones agregadas de GEI, con exclusión del sector CUTS, van de 4,7

⁹ Las estimaciones de las emisiones agregadas de GEI que figuran en el presente documento representan la suma de las emisiones totales de CO₂, CH₄ y N₂O expresadas en CO₂ equivalente, utilizando los valores de PCA adoptados por el IPCC en 1995.

¹⁰ Mil millones de toneladas equivalen a 10⁹ toneladas o 10³ Tg (teragramos) o 10⁶ Gg (gigagramos).

a 4.057.306 Gg de CO₂ equivalente, como puede verse en el cuadro 2. Esto representa una escala de 1 a 863.257. Diecinueve Partes comunicaron emisiones inferiores a 1 millón de toneladas de CO₂ equivalente; en cambio, 22 Partes notificaron emisiones superiores a 100 millones de toneladas de CO₂ equivalente (véase el cuadro 1).

Cuadro 1

Total de emisiones y absorciones agregadas de CO₂, CH₄ y N₂O en CO₂ equivalente, excluido e incluido el sector cambio de uso de la tierra y silvicultura (Gg)

Parte	Total (sin CUTS)	Total (con CUTS)	Parte	Total (sin CUTS)	Total (con CUTS)
ÁFRICA			Israel	63.075,15	62.701,15
Argelia	91.607,24	100.194,24	Jordania	21.943,34	20.034,06
Benin	39.347,62	-8.175,79	Kazajstán	219.238,90	212.611,90
Botswana	9.291,74	-29.441,86	Kirguistán	18.185,30	17.306,93
Burkina Faso	5.968,26	6.060,07	Kiribati	27,97	27,97
Burundi	1.995,43	-1.003,00	Libano	15.702,33	15.908,58
Cabo Verde	292,89	329,41	Malasia	136.362,77	75.284,81
Camerún	165.725,02	187.911,39	Maldivas	483,02	483,02
Chad	8.021,06	-38.177,06	Micronesia (Estados Federados de)	246,01	246,01
Comoras	518,94	-376,18	Mongolia	15.159,40	15.559,40
Congo	1.374,88	-68.485,80	Nauru	35,90	26,85
Côte d'Ivoire	24.725,27	4.877,86	Nepal	31.188,87	39.305,63
Djibouti	511,44	-88,06	Niue	4.422,16	4.507,51
Egipto	117.266,11	107.366,11	Pakistán	160.599,70	167.126,80
Eritrea	4.135,21	5.811,51	Palau	124,81	-292,38
Etiopía	47.414,90	33.008,20	Papua Nueva Guinea	5.012,24	4.599,24
Gabón	6.524,33	-494.351,36	Rep. Dem. Popular Lao	6.866,55	-97.437,28
Gambia	4.242,48	-45.740,60	Rep. Pop. Dem. de Corea	201.930,35	187.308,89
Ghana	12.578,39	-6.894,28	República de Corea	289.458,00	263.223,00
Guinea	5.057,70	-12.538,95	Samoa	560,83	478,85
Kenya	21.466,23	-6.533,99	Singapur	26.859,08	26.859,08
Lesotho	1.820,30	3.080,87	Sri Lanka	29.428,85	57.313,40
Madagascar	21.933,66	-217.037,34	Tailandia	223.977,48	285.831,30
Malawi	7.070,34	24.585,88	Tayikistán	8.508,50	6.460,50
Mali	8.666,20	-1.081,94	Turkmenistán	52.309,54	52.690,14
Marruecos	44.373,00	39.862,00	Tuvalu	4,66	4,66
Mauricio	2.058,85	1.837,49	Uzbekistán	153.888,00	153.489,00
Mauritania	4.329,86	3.689,88	Vanuatu	299,39	297,85
Namibia	5.602,16	-34,18	Viet Nam	84.449,80	103.834,58
Níger	4.856,31	10.962,55	Yemen	17.868,55	8.198,37
Nigeria	242.626,40	347.636,38	Total Asia y el Pacífico	7.929.689,69	7.614.071,57
Rep. Centroafricana	38.343,90	-102.513,64	AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE		
Rep. Dem. del Congo	44.532,51	-132.307,70	Antigua y Barbuda	387,95	291,12
Rep. Unida de Tanzania	39.235,89	952.798,83	Argentina	263.879,10	229.700,40
Senegal	9.317,90	3.320,94	Bahamas	2.197,20	2.197,20
Seychelles	256,41	-576,36	Barbados	3.750,50	3.739,50
Sudáfrica	379.837,38	361.221,42	Belice	6.335,01	2.310,32
Sudán	54.237,00	72.014,00	Bolivia	20.685,06	47.529,62
Swazilandia	2.635,98	-617,08	Brasil	658.976,00	1.477.056,00
Togo	4.996,32	25.292,98	Chile	54.659,19	27.526,55
Túnez	25.140,99	23.368,29	Colombia	137.485,14	152.087,98
Uganda	42.604,27	50.856,97	Costa Rica	10.504,32	9.779,51
Zambia	32.769,33	36.327,29	Cuba	38.122,39	11.652,81
Zimbawe	27.594,14		Dominica	152,17	-219,68
Total África	1.612.904,22	1.201.794,07	Ecuador	30.774,48	45.374,45
ASIA Y EL PACÍFICO			El Salvador	11.916,98	15.859,66
Bangladesh	45.926,16	53.764,13	Granada	1.606,47	1.514,47
Bhután	1.292,38	-2.257,14	Guatemala	14.742,18	-24.803,64
Camboya	12.762,38	-5.145,31	Guyana	2.706,05	-23.779,75
China	4.057.306,00	3.649.827,00	Haiti	5.131,76	6.087,25
Filipinas	100.866,61	100.740,12	Honduras	10.825,92	15.455,20
India	1.214.248,00	1.228.540,14	Jamaica	116.225,10	116.058,10
Indonesia	323.262,22	487.380,54	México	383.076,88	524.615,22
Irán (Rep. Islámica del)	385.433,81	417.012,03	Nicaragua	7.651,84	-5.404,82
Islas Cook	80,29	-74,14	Panamá	10.692,28	34.402,99
Islas Marshall	-	-	Paraguay	140.456,13	159.960,39
Islas Salomón	294,38	294,38			

Parte	Total (sin CUTS)	Total (con CUTS)
Perú	57.582,89	98.800,86
República Dominicana	20.441,05	13.936,83
Saint Kitts y Nevis	164,47	74,71
San Vicente y las Granadinas	379,50	247,41
Santa Lucía	886,45	541,22
Trinidad y Tabago	16.389,79	14.918,27
Uruguay	29.815,20	28.949,98
Total América Latina y el Caribe	2.058.599,43	2.986.460,11
OTROS PAISES		
Albania	5.533,87	7.059,35

Parte	Total (sin CUTS)	Total (con CUTS)
Armenia	25.312,21	24.695,21
Azerbaiyán	60.786,52	57.277,52
Georgia	10.689,90	11.728,10
la ex Rep. Yugoslava de Macedonia	13.893,87	12.158,29
Malta	2.670,24	2.430,26
República de Moldova	15.356,94	13.821,37
Total Otros países	134.243,56	129.170,10
Total 122 Partes no incluidas en el anexo I	11.735.436,90	11.931.495,85

B. Perfiles regionales de los gases de efecto invernadero

25. En la distribución regional de las emisiones agregadas de GEI se observan diferencias que obedecen principalmente a las circunstancias nacionales existentes dentro de cada región. En la región de África, la mayoría de las Partes (el 56%) comunicó que el CH₄ es el principal contribuyente a las emisiones, mientras que en las otras tres regiones¹¹ lo es el CO₂. La región de Asia y el Pacífico tiene las emisiones agregadas de GEI más altas (7.900 millones de toneladas de CO₂ equivalente), seguida de la región de América Latina y el Caribe (2.000 millones de toneladas de CO₂ equivalente), la región de África (1.600 millones de toneladas de CO₂ equivalente) y "Otros países" (100 millones de toneladas de CO₂ equivalente) (véanse la figura 2 y el cuadro 2).

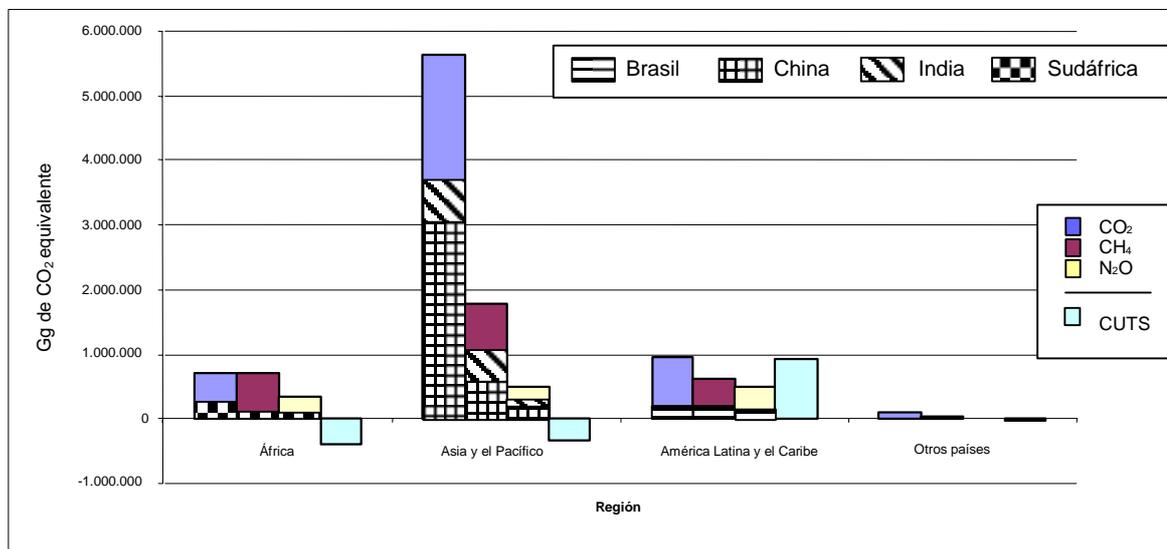
26. En la región de Asia y el Pacífico, los tres emisores más grandes son China (el 51%), la India (el 15%) y la República Islámica del Irán (el 5%). En la región de América Latina y el Caribe, los principales emisores son el Brasil (el 32%), México (el 19%) y la Argentina (el 13%). En la región de África, lo son Sudáfrica (el 24%), Nigeria (el 15%) y el Camerún (el 10%). Entre los "Otros países", Azerbaiyán es el principal emisor (el 45%). En cuanto a la región de América Latina y el Caribe, como se señaló en la figura 2, la parte de las emisiones correspondiente al Brasil resulta relativamente pequeña porque no se han tenido en cuenta las emisiones procedentes del sector CUTS. El Brasil es responsable del 88% de las emisiones totales agregadas de la región correspondientes al sector CUTS.

27. El sector de la energía fue la principal fuente de emisiones de GEI en 70 Partes, mientras que en 45 Partes lo fue el sector de la agricultura y en 6 el sector de los desechos. La agricultura fue el segundo emisor más grande en la mayoría de las Partes, seguida del sector de los procesos industriales y luego del sector de los desechos. La absorción del sector CUTS en casi todas las Partes contrarresta las emisiones de GEI de ese mismo sector (véase el cuadro 2).

¹¹ Asia y el Pacífico, América Latina y el Caribe y "Otros países".

Figura 2

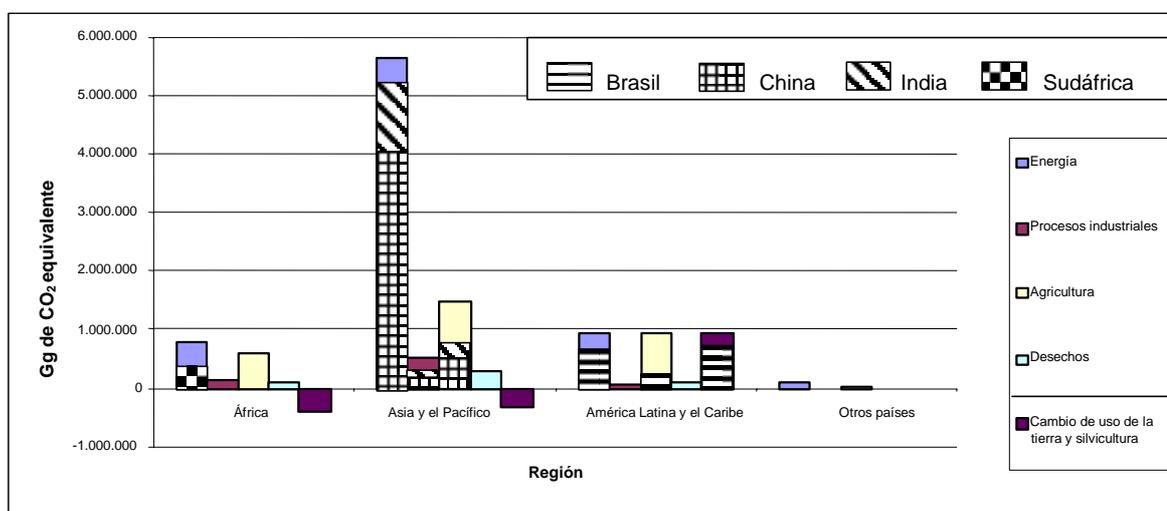
**Emisiones y absorciones agregadas de GEI, por gas y por región
 (Gg de CO₂ equivalente), correspondiente a 1994 o al año más
 cercano para el que se presentó información**



28. El sector de la energía fue la fuente principal de emisiones en todas las regiones, salvo en la de América Latina y el Caribe, donde la agricultura ocupó el primer lugar (véase la figura 3). El sector de la agricultura es la segunda fuente de emisiones en todas las regiones, salvo en la de América Latina y el Caribe, donde el segundo lugar lo ocupó el sector de la energía. La única región en la que el sector de los procesos industriales es una fuente importante de emisiones es la de Asia y el Pacífico (500 millones de toneladas de CO₂ equivalente), aunque en términos de proporción relativa este sector representa solamente el 6,4% del total de las emisiones de la región, excluido el sector CUTS.

Figura 3

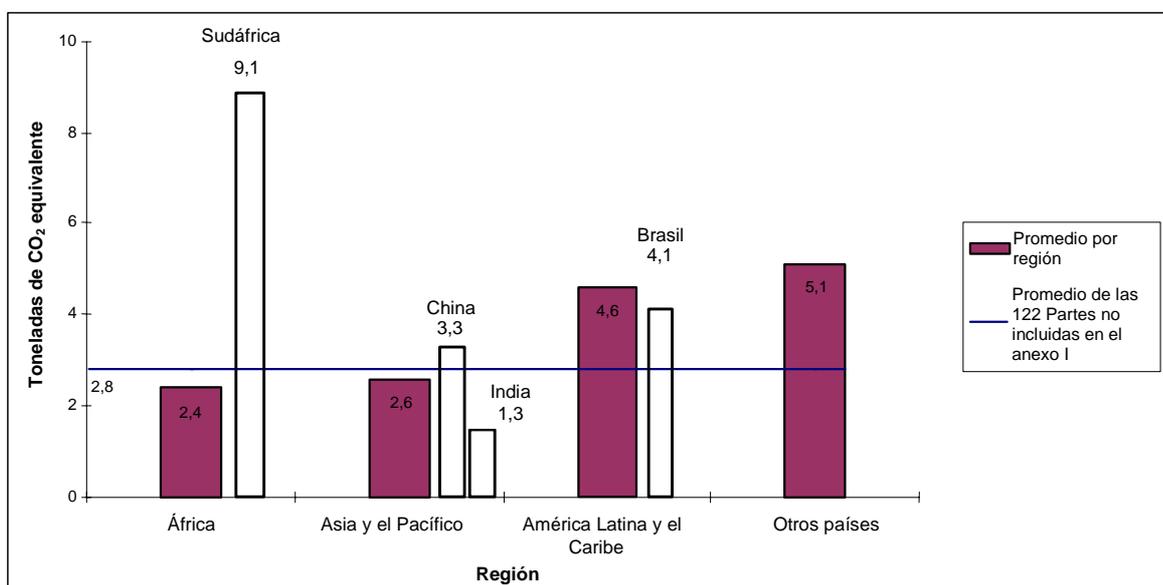
**Emisiones y absorciones agregadas de GEI, por sector y por región
 (Gg de CO₂ equivalente), correspondientes a 1994 o al año más
 cercano para el que se presentó información**



29. El sector CUTS es un sumidero neto de GEI en la región de África (411 millones de toneladas de CO₂ equivalente), en la región de Asia y el Pacífico (316 millones de toneladas de CO₂ equivalente) y en "Otros países" (5 millones de toneladas de CO₂ equivalente). En la región de América Latina y el Caribe, el sector CUTS es una fuente neta de emisiones (928 millones de toneladas de CO₂ equivalente). Si bien las Partes señalan una alta incertidumbre en los datos del sector CUTS, la cifra agregada de todas las regiones arroja sólo una pequeña diferencia (del 1,7%) entre las emisiones totales agregadas sin el sector CUTS (11.700 millones de toneladas de CO₂ equivalente) y con ese sector (11.900 millones de toneladas de CO₂ equivalente).

Figura 4

Emisiones de GEI por habitante (toneladas de CO₂ equivalente (excluido el sector CUTS)) correspondientes a 1994 o al año más cercano para el que se presentó información



30. El promedio de las emisiones por habitante (expresadas en toneladas de CO₂ equivalente, con exclusión del sector CUTS) de las 122 Partes no incluidas en el anexo I es de 2,8 toneladas. La región de África tiene el promedio más bajo de emisiones por habitante, con 2,4 toneladas, pero Sudáfrica alcanza las 9,1 toneladas. La región de Asia y el Pacífico tiene un promedio de emisiones por habitante de 2,6 toneladas, con 3,3 toneladas en China y 1,3 en la India. El promedio de las emisiones por habitante de la región de América Latina y el Caribe es de 4,6 toneladas. El Brasil tiene 4,1 toneladas, menos que el promedio de la región, porque no se tiene en cuenta el sector CUTS, y la mayoría de las emisiones del Brasil provienen de ese sector. La región "Otros países" arroja el promedio más alto de emisiones por habitante, con 5,1 toneladas. Sin embargo, comprende sólo siete Partes, con una población relativamente pequeña.

IV. NECESIDADES Y LIMITACIONES FINANCIERAS Y TÉCNICAS

31. La mayoría de las Partes comunicaron que habían tropezado con dificultades en la preparación de sus inventarios de GEI e indicaron que su capacidad técnica e institucional era inadecuada para cumplir sus obligaciones de presentación de informes previstas en la Convención, tanto en lo que se refiere a la preparación como a la actualización de los inventarios nacionales de GEI.

A. Datos de actividad

32. La mayoría de las Partes que presentaron información señalaron que la falta de datos de actividad era una limitación importante para la estimación de las emisiones de algunas categorías de fuentes en por lo menos un sector, por lo general el de la energía o el CUTS, y en menor medida, en la agricultura, los procesos industriales y los desechos.

33. En cuanto al uso de la energía, la mayoría de las Partes informó de manera general o específicamente acerca de la falta de datos de actividad. Las esferas más comunes señaladas fueron el consumo doméstico de biomasa, la eficiencia de los vehículos y el equipo en los subsectores del transporte y la industria y los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional.

34. Algunas Partes notificaron dificultades en la obtención de datos de actividad para las series cronológicas que se necesitan en el sector CUTS, según la metodología del IPCC. Los datos sobre el uso de la tierra y la masa forestal en muchos casos estaban obsoletos o en un formato no adecuado.

35. En el sector de los procesos industriales, algunas Partes tuvieron problemas para reunir los datos de actividad nacionales, particularmente del sector privado. Algunas Partes señalaron que los datos necesarios se consideraban a veces confidenciales, mientras que otras aludieron a problemas en relación con la armonización de las categorías de fuentes del IPCC con las que se utilizan localmente.

B. Factores de emisión

36. La mayoría de las Partes consideró que los factores de emisión por defecto del IPCC para varias categorías de fuentes eran inadecuados y expresó la necesidad de que se elaboraran factores de emisión apropiados para los respectivos sectores, con miras a mejorar las estimaciones nacionales de GEI. Las Partes subrayaron, por ejemplo, las limitaciones relativas a la aplicabilidad de los factores de emisión del IPCC para gases distintos del CO₂ y la necesidad de estudiar la composición de los tipos de combustibles locales, y de elaborar factores de emisión específicos para los gases fugitivos de los yacimientos petrolíferos, los suelos agrícolas y los procesos relacionados con la fabricación de cemento.

C. Apoyo a la continuidad en el proceso de preparación del inventario

37. La mayoría de las Partes mencionó sus necesidades financieras y tecnológicas para asegurar el acopio y archivo continuos de datos, a fin de mejorar los inventarios futuros. Esto

exige el establecimiento y el mantenimiento de equipos encargados de los inventarios e instituciones nacionales estables. El mejoramiento de la infraestructura, unido a un equipo más eficiente y a mejores instalaciones permitiría la creación y/o el fortalecimiento de los sistemas estadísticos para la gestión de la información básica sobre las emisiones de GEI de manera continua. Las Partes señalaron asimismo la necesidad de establecer un sistema de bases de datos de inventarios de GEI fiable y eficaz.

38. También se necesita asistencia financiera y técnica para mejorar la calidad de los datos (disponibilidad, exactitud y fiabilidad) en varios sectores socioeconómicos clave, particularmente en el sector CUTS. En muchas Partes, esos datos faltan o son muy inciertos. Las necesidades técnicas específicas guardan relación con el establecimiento de mecanismos sistemáticos para reunir datos, la realización de estudios sobre el terreno y la validación de los factores de emisión, la realización de nuevos estudios para reducir las incertidumbres en los datos de actividad, el mejoramiento del uso de metodologías para determinar la superficie forestal, el mejoramiento de la capacidad institucional para reunir datos forestales y la mejora y ampliación de los estudios sobre el secuestro del carbono.

39. Las Partes expresaron asimismo la necesidad de mejorar la disponibilidad y fiabilidad de los datos mediante la cooperación activa con los departamentos y organismos gubernamentales competentes, la industria, las organizaciones no gubernamentales y otras instituciones que proporcionan, reúnen y mantienen los datos pertinentes. También se consideró que el acceso a una formación adecuada era un elemento importante para mejorar la capacidad técnica y la competencia locales en la reunión, la gestión y la difusión de los datos.

D. Requisitos institucionales, necesidades de investigación y capacidad de ejecución

40. Las Partes también se refirieron a la necesidad de fortalecer la capacidad de las instituciones que participan en la preparación del inventario de GEI, incluida la formación del personal.

41. Algunas Partes solicitaron asistencia para ampliar el alcance de sus inventarios iniciales mediante la inclusión de otros gases.

42. Algunas Partes destacaron la necesidad de establecer un balance energético global para ayudar a calcular las emisiones de GEI en el sector de la energía de manera continua, y unas pocas Partes señalaron la necesidad de vincular el balance energético con las metodologías relativas a las emisiones de GEI, de manera que los cambios en los datos del balance energético se reflejarán automáticamente en los valores de las emisiones de GEI.

43. Algunas Partes destacaron la falta de datos sobre el consumo doméstico de combustibles de biomasa y solicitaron fondos para realizar y actualizar estudios, sobre una base más sostenible, a fin de reunir datos del consumo de combustibles convencionales y no convencionales.

44. Algunas Partes señalaron las dificultades tecnológicas y financieras con que tropezaron en la reunión de datos del sector de los transportes para hacer estimaciones exactas de las emisiones de los vehículos y para medir y aplicar valores por defecto para grupos de datos.

45. Varias Partes indicaron la necesidad de realizar estudios de investigación sobre la quema de sabanas, así como la necesidad de generar datos sobre los residuos de cosechas para poder estimar las emisiones de la quema de residuos agrícolas.
46. Varias Partes expresaron la necesidad de formar a su personal en la recopilación y el análisis de los inventarios de GEI, y de mantenerlos al día de los avances en las metodologías del IPCC.
47. De manera más general, algunas Partes expresaron la necesidad de apoyo para la investigación sobre los factores de emisión y para la obtención de los datos de actividad pertinentes, y también aludieron a la necesidad de organizar talleres sobre los inventarios de GEI para mejorar la competencia técnica de los expertos nacionales.

V. RESUMEN

48. Las Partes han cumplido lo dispuesto en el párrafo 1 a) del artículo 4 y el párrafo 1 a) del artículo 12 de la Convención, han aplicado las directrices de la Convención Marco sobre las comunicaciones nacionales (decisión 10/CP.2) y en ocasiones han proporcionado más información de la requerida.
49. Salvo cuatro Partes, todas las demás estimaron, al menos para un año, las emisiones de CO₂, CH₄ y N₂O. Un total de 107 partes (el 88%) facilitó estimaciones de las emisiones de algunos de los precursores de GEI o de todos ellos. Dieciocho Partes (el 15%) proporcionaron estimaciones de los HFC, los PFC y/o el SF₆. Sesenta y cuatro Partes (el 52%) notificaron estimaciones de las emisiones de SO₂.
50. En términos de las emisiones totales agregadas de GEI expresadas en CO₂ equivalente, excluido el sector CUTS, el CO₂ fue el principal gas de efecto invernadero en más de la mitad de las Partes (el 55%). En un tercio de ellas, el más importante fue el CH₄, y en 14 Partes (el 12%), el N₂O.
51. Las emisiones totales agregadas de GEI, excluido el sector CUTS correspondientes a 1994 o al año más cercano para el que se presentó información, notificadas por las 122 Partes no incluidas en el anexo I, ascendieron a 11.700 millones de toneladas de CO₂ equivalente. El CO₂ es el principal gas emitido, con un total de 7.400 millones de toneladas (el 63%), seguido del CH₄, con 3.000 millones de toneladas de CO₂ equivalente (el 26%) y el N₂O, con 1.300 millones de toneladas de CO₂ equivalente (el 11%).
52. El nivel de las emisiones varía mucho entre las Partes que presentaron información. Las emisiones agregadas de GEI expresadas en CO₂ equivalente, con exclusión del sector CUTS, van de 4,7 a 4.057.306 Gg, lo que representa una escala de 1 a 863.257. Diecinueve Partes señalaron emisiones inferiores a 1 millón de toneladas de CO₂ equivalente; en cambio, en 22 Partes las emisiones fueron superiores a 100 millones de toneladas de CO₂ equivalente.
53. Se observan diferencias en la distribución regional de las emisiones agregadas de GEI, debido principalmente a las circunstancias nacionales existentes dentro de cada región. En la región de África, la mayoría de las Partes (el 56%) comunicó que el CH₄ es el principal

contribuyente, en tanto que en las tres regiones restantes el más importante es el CO₂. La región de Asia y el Pacífico tiene el valor más elevado de emisiones agregadas de GEI (7.900 millones de toneladas de CO₂ equivalente), seguida de la región de América Latina y el Caribe (2.000 millones de toneladas de CO₂ equivalente), la región de África (1.600 millones de toneladas de CO₂ equivalente) y "Otros países" (100 millones de toneladas de CO₂ equivalente).

54. El sector de la energía fue la mayor fuente de emisiones de GEI en 70 Partes, mientras que en 45 Partes lo fue el sector de la agricultura y en 6 el de los desechos. La agricultura fue el segundo emisor más grande en la mayoría de las Partes, seguida del sector de los procesos industriales y del de los desechos. La absorción por el sector CUTS en la mayoría de las Partes contrarrestó las emisiones de GEI de ese mismo sector.

55. El sector CUTS es un sumidero neto de GEI en las regiones de África, Asia y el Pacífico y "Otros países". En la región de América Latina y el Caribe, es una fuente neta de emisiones. Si bien las Partes notifican una alta incertidumbre en los datos del sector CUTS, la cifra agregada de todas las regiones arroja sólo una pequeña diferencia (del 1,7%) entre las emisiones totales agregadas sin el sector CUTS (11.700 millones de toneladas de CO₂ equivalente) y con ese sector (11.900 millones de toneladas de CO₂ equivalente).

56. El promedio de las emisiones por habitante (expresadas en toneladas de CO₂ equivalente, con exclusión del sector CUTS) de las 122 Partes no incluidas en el anexo I es de 2,8 toneladas. La región de África tiene el promedio de emisiones por habitante más bajo, con 2,4 toneladas. En la región de Asia y el Pacífico el promedio de emisiones por habitante es de 2,6 toneladas, y en la región de América Latina y el Caribe de 4,6 toneladas; la región "Otros países" tiene el promedio más alto de emisiones por habitante, con 5,1 toneladas.

57. Las mencionadas 122 comunicaciones nacionales iniciales se presentaron de conformidad con las directrices de la Convención Marco que figuran en la decisión 10/CP.2, pero en la CP 8 (decisión 17/CP.8) se aprobaron nuevas directrices. Esto constituye otro desafío para las Partes no incluidas en el anexo I. Para ayudarlas a ese respecto, la secretaría ha publicado un "manual del usuario"¹² a fin de que se utilicen de manera eficaz y eficiente las directrices de la Convención Marco que figuran en el anexo de la decisión 17/CP.8.

¹² Véase http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/guidelines_and_user_manual/items/2607.php.

Cuadro 2

Emisiones y absorciones agregadas de CO₂, CH₄ y N₂O en CO₂ equivalente, por categoría principal de fuente/sumidero, incluido y excluido el sector cambio de uso de la tierra y silvicultura (Gg y porcentajes del total por Parte)

Parte	Año	Energía		Procesos industriales		Agricultura		Desechos		Total (sin CUTS)	CUTS	Total (con CUTS)	Porcentaje del CUTS en el total de GEI
		Gg	%	Gg	%	Gg	%	Gg	%	Gg	Gg	Gg	%
ÁFRICA													
Argelia	1994	70.081,74	76,5	4.768,00	5,2	12.037,50	13,1	4.720,00	5,2	91.607,24	8.587,00	100.194,24	9,4
Benin	1995	997,85	2,5	96,43	0,2	37.957,53	96,5	295,81	0,8	39.347,62	-47.523,41	-8.175,79	-120,8
Botswana	1994	3.842,53	41,4	210,80	2,3	5.066,61	54,5	171,80	1,8	9.291,74	-38.733,60	-29.441,86	-416,9
Burkina Faso	1994	908,25	15,2	-	-	4.708,42	78,9	351,59	5,9	5.968,26	91,82	6.060,07	1,5
Burundi	1998	799,74	40,1	0,13	0,0	1.091,60	54,7	103,96	5,2	1.995,43	-2.998,43	-1.003,00	-150,3
Cabo Verde	1995	219,78	75,0	-	-	39,40	13,5	33,71	11,5	292,89	36,52	329,41	12,5
Camerún	1994	3.239,59	2,0	58.523,45	35,3	102.231,80	61,7	1.730,19	1,0	165.725,02	22.186,37	187.911,39	13,4
Chad	1993	309,65	3,9	-	-	7.298,98	91,0	412,43	5,1	8.021,06	-46.198,12	-38.177,06	-576,0
Comoras	1994	70,53	13,6	-	-	438,44	84,5	9,96	1,9	518,94	-895,11	-376,18	-172,5
Congo	1994	846,13	61,5	43,37	3,2	338,00	24,6	147,38	10,7	1.374,88	-69.860,68	-68.485,80	-5.081,2
Côte d'Ivoire	1994	12.438,07	50,3	0,77	0,0	3.448,85	13,9	8.837,58	35,7	24.725,27	-19.847,41	4.877,86	-80,3
Djibouti	1994	275,58	53,9	-	-	206,29	40,3	29,57	5,8	511,44	-599,50	-88,06	-117,2
Egipto	1990	83.289,75	71,0	10.276,00	8,8	18.012,30	15,4	5.688,06	4,9	117.266,11	-9.900,00	107.366,11	-8,4
Eritrea	1994	2.677,70	64,8	32,34	0,8	1.371,20	33,2	53,97	1,3	4.135,21	1.676,30	5.811,51	40,5
Etiopía	1994	7.229,00	15,2	310,00	0,7	38.447,00	81,1	1.428,90	3,0	47.414,90	-14.406,70	33.008,20	-30,4
Gabón	1994	6.364,54	97,6	65,20	1,0	-	-	94,59	1,4	6.524,33	-500.875,69	-494.351,36	-7.677,0
Gambia	1993	254,57	6,0	-	-	893,25	21,1	3.094,66	72,9	4.242,48	-49.983,08	-45.740,60	-1.178,2
Ghana	1994	6.567,80	52,2	281,80	2,2	5.255,70	41,8	473,09	3,8	12.578,39	-19.472,67	-6.894,28	-154,8
Guinea	1994	2.043,19	40,4	143,42	2,8	2.529,71	50,0	341,38	6,7	5.057,70	-17.596,65	-12.538,95	-347,9
Kenya	1994	8.058,16	37,5	989,51	4,6	12.099,66	56,4	318,89	1,5	21.466,23	-28.000,22	-6.533,99	-130,4
Lesotho	1994	827,22	45,4	-	-	938,51	51,6	54,57	3,0	1.820,30	1.260,57	3.080,87	69,3
Madagascar	1994	1.923,92	8,8	5,00	0,0	19.794,74	90,2	210,00	1,0	21.933,66	-238.971,00	-217.037,34	-1.089,5
Malawi	1994	3.717,87	52,6	58,38	0,8	3.204,00	45,3	90,09	1,3	7.070,34	17.515,54	24.585,88	247,7
Mali	1995	968,41	11,2	9,58	0,1	7.572,67	87,4	115,53	1,3	8.666,20	-9.748,14	-1.081,94	-112,5
Marruecos	1994	26.839,00	60,5	3.158,00	7,1	12.092,00	27,3	2.284,00	5,1	44.373,00	-4.511,00	39.862,00	-10,2
Mauricio	1995	1.759,98	85,5	88,07	4,3	139,27	6,8	71,53	3,5	2.058,85	-221,36	1.837,49	-10,8
Mauritania	1995	1.153,69	26,6	2,43	0,1	2.944,38	68,0	229,35	5,3	4.329,86	-639,98	3.689,88	-14,8
Namibia	1994	1.917,68	34,2	5,46	0,1	3.607,41	64,4	71,61	1,3	5.602,16	-5.636,34	-34,18	-100,6
Níger	1990	928,47	19,1	9,56	0,2	3.890,21	80,1	28,07	0,6	4.856,31	6.106,23	10.962,55	125,7
Nigeria	1994	146.361,61	60,3	1.761,87	0,7	50.498,55	20,8	44.004,37	18,1	242.626,40	105.009,98	347.636,38	43,3
Rep. Centrafricana	1994	18.928,00	49,4	-	-	16.850,64	43,9	2.565,26	6,7	38.343,90	-140.857,54	-102.513,64	-367,4
Rep. Dem. del Congo	1994	3.599,43	8,1	21,94	0,0	34.854,50	78,3	6.056,64	13,6	44.532,51	-176.840,21	-132.307,70	-397,1
Rep. Unida de Tanzania	1994	6.887,79	17,6	370,46	0,9	29.730,16	75,8	2.247,48	5,7	39.235,89	913.562,94	952.798,83	2.328,4
Senegal	1994	3.788,57	40,7	345,50	3,7	2.957,62	31,7	2.226,21	23,9	9.317,90	-5.996,96	3.320,94	-64,4
Seychelles	1995	179,56	70,0	-	-	27,49	10,7	49,35	19,2	256,41	-832,77	-576,36	-324,8
Sudáfrica	1994	297.566,57	78,3	30.386,22	8,0	35.455,52	9,3	16.429,07	4,3	379.837,38	-18.615,96	361.221,42	-4,9
Sudán	1995	7.788,00	14,4	173,00	0,3	45.273,00	83,5	1.003,00	1,8	54.237,00	17.777,00	72.014,00	32,8
Swazilandia	1994	1.055,95	40,1	-	-	1.233,49	46,8	346,54	13,1	2.635,98	-3.253,06	-617,08	-123,4
Togo	1995	1.307,17	26,2	403,53	8,1	3.278,87	65,6	6,75	0,1	4.996,32	20.296,66	25.292,98	406,2
Túnez	1994	15.251,12	60,7	2.839,47	11,3	6.018,27	23,9	1.032,13	4,1	25.140,99	-1.772,70	23.368,29	-7,1
Uganda	1994	4.962,22	11,6	43,50	0,1	37.503,51	88,0	95,05	0,2	42.604,27	8.252,70	50.856,97	19,4
Zambia	1994	17.409,51	53,1	326,51	1,0	13.618,13	41,6	1.415,19	4,3	32.769,33	3.557,96	36.327,29	10,9

Parte	Año	Energía		Procesos industriales		Agricultura		Desechos		Total (sin CUTS)		CUTS	Total (con CUTS)		Porcentaje del CUTS en el total de GEI	
		Gg	%	Gg	%	Gg	%	Gg	%	Gg	%	Gg	%	Gg	%	%
Zimbabwe	1994	16.758,92	60,7	4.592,53	16,6	5.714,54	20,7	528,15	1,9	27.594,14		-62.239,44		-34.645,30		-225,6
Total África		792.394,82	49,1	120.342,23	7,5	590.669,72	36,6	109.497,45	6,8	1.612.904,22		-411.110,16		1.201.794,07		-25,5
ASIA Y EL PACÍFICO																
Bangladesh	1994	15.210,01	33,1	1.281,48	2,8	28.122,39	61,2	1.312,29	2,9	45.926,16		7.837,97		53.764,13		17,1
Bhután	1994	95,82	7,4	133,69	10,3	1.062,87	82,2	-	-	1.292,38		-3.549,52		-2.257,14		-274,6
Camboya	1994	1.881,11	14,7	49,85	0,4	10.559,05	82,7	272,37	2,1	12.762,38		-17.907,69		-5.145,31		-140,3
China	1994	3.007.780,00	74,1	282.630,00	7,0	604.776,00	14,9	162.120,00	4,0	4.057.306,00		-407.479,00		3.649.827,00		-10,0
Filipinas	1994	50.040,33	49,6	10.602,93	10,5	33.128,57	32,8	7.094,78	7,0	100.866,61		-126,49		100.740,12		-0,1
India	1994	743.820,00	61,3	102.710,00	8,5	344.485,00	28,4	23.233,00	1,9	1.214.248,00		14.292,14		1.228.540,14		1,2
Indonesia	1994	222.102,37	68,7	8.212,92	2,5	84.506,61	26,1	8.440,32	2,6	323.262,22		164.118,32		487.380,54		50,8
Irán (Rep. Islámica del)	1994	321.355,86	83,4	25.474,85	6,6	30.303,79	7,9	8.299,31	2,2	385.433,81		31.578,22		417.012,03		8,2
Islas Cook	1994	32,56	40,6	-	-	10,32	12,9	37,41	46,6	80,29		-154,44		-74,14		-192,3
Islas Marshall		-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		-		-
Islas Salomón	1994	294,38	100,0	-	-	-	-	-	-	294,38		-		294,38		-
Israel	1996	50.598,35	80,2	2.425,30	3,8	2.071,50	3,3	7.980,00	12,7	63.075,15		-374,00		62.701,15		-0,6
Jordania	1994	11.799,15	53,8	1.701,00	7,8	555,93	2,5	7.887,25	35,9	21.943,34		-1.909,28		20.034,06		-8,7
Kazajistán	1994	196.025,80	89,4	1.014,00	0,5	17.388,00	7,9	4.811,10	2,2	219.238,90		-6.627,00		212.611,90		-3,0
Kirguistán	1994	14.484,50	79,6	228,00	1,3	2.360,80	13,0	1.112,00	6,1	18.185,30		-878,37		17.306,93		-4,8
Kiribati	1994	18,56	66,3	-	-	0,49	1,8	8,93	31,9	27,97		-		27,97		-
Libano	1994	11.777,23	75,0	1.924,06	12,3	1.102,15	7,0	898,88	5,7	15.702,33		206,25		15.908,58		1,3
Malasia	1994	97.861,23	71,8	4.973,00	3,6	6.932,04	5,1	26.596,50	19,5	136.362,77		-61.077,96		75.284,81		-44,8
Maldivas	1994	129,00	26,7	-	-	-	-	354,02	73,3	483,02		-		483,02		-
Micronesia (Estados Federados de)	1994	240,98	98,0	0,02	0,0	0,84	0,3	4,16	1,7	246,01		-		246,01		-
Mongolia	1994	9.791,30	64,6	95,00	0,6	5.184,90	34,2	88,20	0,6	15.159,40		400,00		15.559,40		2,6
Nauru	1994	28,32	78,9	-	-	4,91	13,7	2,67	7,4	35,90		-9,05		26,85		-25,2
Nepal	1994	3.266,00	10,5	165,00	0,5	27.197,00	87,2	560,87	1,8	31.188,87		8.116,76		39.305,63		26,0
Niue	1994	4.419,65	99,9	0,00	-	1,09	0,0	1,42	0,0	4.422,16		85,35		4.507,51		1,9
Pakistán	1994	83.267,27	51,8	11.269,60	7,0	61.940,17	38,6	4.122,66	2,6	160.599,70		6.527,10		167.126,80		4,1
Palau	1994	82,11	65,8	-	-	30,60	24,5	12,11	9,7	124,81		-417,19		-292,38		-334,2
Papua Nueva Guinea	1994	947,57	18,9	193,00	3,9	3.871,67	77,2	-	-	5.012,24		-413,00		4.599,24		-8,2
Rep. de Corea	1990	248.546,00	85,9	17.617,00	6,1	12.889,00	4,5	10.406,00	3,6	289.458,00		-26.235,00		263.223,00		-9,1
Rep. Dem. Popular Lao	1990	929,85	13,5	-	-	5.696,67	83,0	240,03	3,5	6.866,55		-104.303,83		-97.437,28		-1.519,0
Rep. Pop. Dem. de Corea	1990	178.945,45	88,6	9.855,20	4,9	11.648,15	5,8	1.481,55	0,7	201.930,35		-14.621,46		187.308,89		-7,2
Samoa	1994	102,83	18,3	-	-	430,68	76,8	27,32	4,9	560,83		-81,98		478,85		-14,6
Singapur	1994	26.647,92	99,2	-	-	-	-	211,16	0,8	26.859,08		-		26.859,08		-
Sri Lanka	1994	6.749,00	22,9	300,55	1,0	11.924,20	40,5	10.455,10	35,5	29.428,85		27.884,55		57.313,40		94,8
Tailandia	1994	129.867,65	58,0	15.976,91	7,1	77.393,30	34,6	739,62	0,3	223.977,48		61.853,82		285.831,30		27,6
Tayikistán	1994	5.434,90	63,9	497,50	5,8	2.437,50	28,6	138,60	1,6	8.508,50		-2.048,00		6.460,50		-24,1
Turkmenistán	1994	48.916,46	93,5	840,05	1,6	2.334,02	4,5	219,01	0,4	52.309,54		380,60		52.690,14		0,7
Tuvalu	1994	4,65	99,7	-	-	0,01	0,3	-	-	4,66		-		4,66		-
Uzbekistán	1994	127.854,00	83,1	4.942,00	3,2	17.837,00	11,6	3.255,00	2,1	153.888,00		-399,00		153.489,00		-0,3
Vanuatu	1994	64,23	21,5	-	-	235,16	78,5	-	-	299,39		-1,53		297,85		-0,5
Viet Nam	1994	25.632,69	30,4	3.807,19	4,5	52.444,90	62,1	2.565,02	3,0	84.449,80		19.384,78		103.834,58		23,0
Yemen	1995	10.131,90	56,7	546,67	3,1	6.295,92	35,2	894,06	5,0	17.868,55		-9.670,18		8.198,37		-54,1
Total Asia y el Pacífico		5.657.176,98	71,3	509.466,78	6,4	1.467.163,21	18,5	295.882,72	3,7	7.929.689,69		-315.618,12		7.614.071,57		-4,0

Parte	Año	Energía		Procesos industriales		Agricultura		Desechos		Total (sin CUTS)		CUTS	Total (con CUTS)		Porcentaje del CUTS en el total de GEI	
		Gg	%	Gg	%	Gg	%	Gg	%	Gg	%	Gg	Gg	Gg	%	%
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE																
Antigua y Barbuda	1990	288,30	74,3	-	-	22,26	5,7	77,39	19,9	387,95	-96,83	291,12	-25,0			
Argentina	1994	127.125,20	48,2	6.529,90	2,5	115.449,80	43,8	14.774,20	5,6	263.879,10	-34.178,70	229.700,40	-13,0			
Bahamas	1994	2.176,20	99,0	-	-	21,00	1,0	-	-	2.197,20	-	2.197,20	-			
Barbados	1994	1.875,38	50,0	38,00	1,0	66,92	1,8	1.770,20	47,2	3.750,50	-11,00	3.739,50	-0,3			
Belice	1994	606,85	9,6	0,29	0,0	270,37	4,3	5.457,48	86,1	6.335,01	-4.024,69	2.310,32	-63,5			
Bolivia	1994	9.743,14	47,1	463,50	2,2	9.941,36	48,1	537,06	2,6	20.685,06	26.844,56	47.529,62	129,8			
Brasil	1994	247.716,00	37,6	21.273,00	3,2	369.311,00	56,0	20.676,00	3,1	658.976,00	818.080,00	1.477.056,00	124,1			
Chile	1994	37.360,10	68,4	2.162,10	4,0	13.155,99	24,1	1.981,00	3,6	54.659,19	-27.132,64	27.526,55	-49,6			
Colombia	1994	62.260,40	45,3	5.297,99	3,9	61.444,35	44,7	8.482,40	6,2	137.485,14	14.602,84	152.087,98	10,6			
Costa Rica	1996	4.179,10	39,8	571,48	5,4	4.883,50	46,5	870,24	8,3	10.504,32	-724,81	9.779,51	-6,9			
Cuba	1994	22.912,14	60,1	978,88	2,6	12.395,34	32,5	1.836,03	4,8	38.122,39	-26.469,58	11.652,81	-69,4			
Dominica	1994	77,01	50,6	-	-	14,73	9,7	60,43	39,7	152,17	-371,85	-219,68	-244,4			
Ecuador	1990	19.892,17	64,6	1.150,00	3,7	8.387,89	27,3	1.344,42	4,4	30.774,48	14.599,97	45.374,45	47,4			
El Salvador	1994	4.765,27	40,0	490,12	4,1	5.784,84	48,5	876,75	7,4	11.916,98	3.942,68	15.859,66	33,1			
Granada	1994	136,04	8,5	-	-	0,43	0,0	1.470,00	91,5	1.606,47	-92,00	1.514,47	-5,7			
Guatemala	1990	4.584,02	31,1	544,66	3,7	8.831,52	59,9	781,97	5,3	14.742,18	-39.545,82	-24.803,64	-268,2			
Guyana	1994	1.445,80	53,4	-	-	1.219,55	45,1	40,70	1,5	2.706,05	-26.485,80	-23.779,75	-978,8			
Haití	1994	642,45	12,5	-	-	4.087,03	79,6	402,28	7,8	5.131,76	955,49	6.087,25	18,6			
Honduras	1995	3.985,08	36,8	514,79	4,8	3.381,17	31,2	2.944,88	27,2	10.825,92	4.629,28	15.455,20	42,8			
Jamaica	1994	8.231,10	7,1	379,00	0,3	107.233,00	92,3	382,00	0,3	116.225,10	-167,00	116.058,10	-0,1			
México	1990	320.947,38	83,8	11.621,00	3,0	39.462,51	10,3	11.046,00	2,9	383.076,88	141.538,33	524.615,22	36,9			
Nicaragua	1994	2.689,64	35,2	354,84	4,6	4.270,58	55,8	336,78	4,4	7.651,84	-13.056,66	-5.404,82	-170,6			
Panamá	1994	3.903,01	36,5	412,94	3,9	4.725,59	44,2	1.650,74	15,4	10.692,28	23.710,71	34.402,99	221,8			
Paraguay	1994	3.264,52	2,3	733,65	0,5	136.297,33	97,0	160,63	0,1	140.456,13	19.504,26	159.960,39	13,9			
Perú	1994	22.153,91	38,5	9.899,24	17,2	22.809,06	39,6	2.720,68	4,7	57.582,89	41.217,97	98.800,86	71,6			
República Dominicana	1994	14.788,78	72,3	643,80	3,1	2.489,10	12,2	2.519,37	12,3	20.441,05	-6.504,22	13.936,83	-31,8			
Saint Kitts y Nevis	1994	73,99	45,0	-	-	42,39	25,8	48,09	29,2	164,47	-89,75	74,71	-54,6			
San Vicente y las Granadinas	1994	95,49	25,2	-	-	245,32	64,6	38,70	10,2	379,50	-132,10	247,41	-34,8			
Santa Lucía	1994	271,06	30,6	-	-	26,05	2,9	589,34	66,5	886,45	-345,24	541,22	-38,9			
Trinidad y Tabago	1990	9.926,29	60,6	5.116,91	31,2	338,44	2,1	1.008,16	6,2	16.389,79	-1.471,52	14.918,27	-9,0			
Uruguay	1994	3.970,81	13,3	279,11	0,9	24.277,12	81,4	1.288,16	4,3	29.815,20	-865,21	28.949,98	-2,9			
Total América Latina y el Caribe		942.086,62	45,8	69.455,21	3,4	960.885,53	46,7	86.172,08	4,2	2.058.599,43	927.860,68	2.986.460,11	45,1			
OTROS PAÍSES																
Albania	1994	3.104,99	56,1	209,87	3,8	1.879,28	34,0	339,74	6,1	5.533,87	1.525,48	7.059,35	27,6			
Armenia	1990	23.107,74	91,3	630,30	2,5	1.038,67	4,1	535,50	2,1	25.312,21	-617,00	24.695,21	-2,4			
Azerbaiyán	1990	52.731,73	86,7	1.444,00	2,4	4.688,69	7,7	1.922,10	3,2	60.786,52	-3.509,00	57.277,52	-5,8			
Georgia	1994	6.222,91	58,2	275,03	2,6	2.688,36	25,1	1.503,60	14,1	10.689,90	1.038,20	11.728,10	9,7			
la ex Rep. Yug. de Macedonia	1994	9.801,60	70,5	991,21	7,1	1.977,47	14,2	1.123,60	8,1	13.893,87	-1.735,58	12.158,29	-12,5			
Malta	1994	2.318,51	86,8	-	-	95,44	3,6	256,29	9,6	2.670,24	-239,98	2.430,26	-9,0			
República de Moldova	1994	12.202,16	79,5	689,21	4,5	1.954,22	12,7	511,35	3,3	15.356,94	-1.535,57	13.821,37	-10,0			
Total Otros países		109.489,63	81,6	4.239,62	3,2	14.322,13	10,7	6.192,18	4,6	134.243,56	-5.073,46	129.170,10	-3,8			
Total 122 Partes no incluidas en el anexo I		7.501.148,06	63,9	703.503,83	6,0	3.033.040,59	25,8	497.744,42	4,2	11.735.436,90	196.058,95	11.931.495,85	1,7			

Cuadro 3
Emisiones (excluido el sector CUTS) de tres gases

Parte	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
	Gg		
ÁFRICA			
Argelia	63.703,74	894,00	29,45
Benin	802,34	1.810,24	1,71
Botswana	3.014,50	201,84	6,58
Burkina Faso	902,00	223,83	1,18
Burundi	143,18	44,91	2,93
Cabo Verde	217,73	3,29	0,02
Camerún	2.769,52	843,30	468,54
Chad	309,65	330,36	2,50
Comoras	70,52	2,64	1,27
Congo	673,70	27,78	0,38
Côte d'Ivoire	4.345,77	889,56	5,48
Djibouti	274,15	11,23	0,00
Egipto	84.459,00	1.055,91	34,30
Eritrea	719,84	73,77	6,02
Etiopía	2.597,00	1.779,90	24,00
Gabón	4.407,74	55,59	3,06
Gambia	181,06	190,26	0,21
Ghana	3.329,80	396,95	2,94
Guinea	1.580,49	154,74	0,73
Kenya	5.511,96	739,86	1,35
Lesotho	635,99	46,21	0,69
Madagascar	1.146,17	369,29	42,04
Malawi	719,26	187,88	7,76
Mali	954,61	340,82	1,79
Marruecos	28.364,00	349,00	28,00
Mauricio	1.738,43	4,60	0,72
Mauritania	1.046,67	155,38	0,07
Namibia	1.826,63	168,86	0,74
Níger	598,47	163,64	2,65
Nigeria	114.815,82	5.912,16	11,79
República Centroafricana	212,00	563,70	84,82
República Democrática del Congo	1.338,95	1.935,08	8,25
República Unida de Tanzania	3.224,73	1.030,23	46,38
Senegal	4.005,50	251,82	0,08
Seychelles	178,74	2,56	0,08
Sudáfrica	315.957,24	2.057,44	66,69
Sudán	4.501,00	1.896,00	32,00
Swazilandia	873,87	64,17	1,34
Togo	1.277,94	44,50	8,98
Túnez	17.096,40	180,15	13,75

Parte	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
		Gg	
Uganda	730,25	1.269,15	49,10
Zambia	2.595,36	509,75	62,80
Zimbabwe	17.088,48	358,26	9,62
Total África	700.940,20	27.590,61	1.072,78
ASIA Y EL PACÍFICO			
Bangladesh	16.459,74	1.190,84	14,38
Bhután	228,46	19,22	2,13
Camboya	1.321,93	370,15	11,83
China	3.073.469,00	34.287,00	851,00
Filipinas	57.932,00	1.377,71	45,17
India	779.348,00	18.076,00	178,40
Indonesia	178.215,42	6.041,96	58,60
Irán (República Islámica del)	310.645,33	2.530,68	69,82
Islas Cook	32,56	0,50	0,12
Islas Marshall	-	-	-
Islas Salomón	294,38	-	-
Israel	52.233,00	425,95	6,12
Jordania	13.390,00	403,54	0,25
Kazajstán	179.265,00	1.901,60	0,13
Kirguistán	14.620,00	159,00	0,73
Kiribati	18,56	0,45	0,00
Líbano	13.602,76	53,77	3,13
Malasia	89.388,00	2.230,93	0,40
Maldivas	129,00	1,14	-
Micronesia (Estados Federados de)	235,97	0,34	0,01
Mongolia	9.479,40	269,00	0,10
Nauru	28,32	0,35	0,00
Nepal	1.630,00	948,47	31,10
Niue	4.395,87	0,67	0,04
Pakistán	88.441,40	2.891,10	36,92
Palau	85,59	1,55	0,02
Papua Nueva Guinea	1.140,57	4,27	12,20
Rep. Pop. Dem. de Corea	169.444,70	974,91	38,75
Rep. de Corea	256.514,00	1.361,80	14,02
Rep. Dem. Popular Lao	414,90	305,45	0,12
Samoa	102,20	3,30	1,26
Singapur	26.800,18	-	0,19
Sri Lanka	5.647,55	763,10	25,02
Tailandia	141.453,20	3.111,18	55,45
Tayikistán	5.613,20	111,30	1,80
Turkmenistán	31.859,07	967,87	0,40

Parte	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
		Gg	
Tuvalu	4,65	0,00	0,00
Uzbekistán	102.157,00	1.991,00	32,00
Vanuatu	55,15	11,20	0,03
Viet Nam	25.382,79	2.328,29	32,82
Yemen	10.514,95	128,30	15,03
Total Asia y el Pacífico	5.661.993,80	85.242,75	1.540,64
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE			
Antigua y Barbuda	288,30	4,67	0,01
Argentina	119.603,00	4.160,30	183,58
Bahamas	1.866,20	1,00	1,00
Barbados	1.913,38	85,12	0,16
Belice	598,07	265,04	0,55
Bolivia	8.146,26	555,90	2,79
Brasil	253.375,00	11.368,00	538,30
Chile	37.147,00	481,99	23,84
Colombia	60.916,60	2.296,13	91,45
Costa Rica	4.554,70	175,14	7,33
Cuba	23.508,14	445,85	16,94
Dominica	76,53	2,98	0,04
Ecuador	20.027,80	503,48	0,56
El Salvador	4.714,30	147,98	13,21
Granada	135,00	70,02	0,00
Guatemala	4.245,07	194,66	20,68
Guyana	1.445,80	42,15	1,21
Haití	156,77	126,19	7,50
Honduras	4.085,25	274,40	3,16
Jamaica	8.561,00	58,17	343,36
México	308.631,64	3.400,66	9,78
Nicaragua	2.728,38	196,66	2,56
Panamá	4.314,90	170,68	9,01
Paraguay	3.801,73	3.020,16	236,23
Perú	30.656,75	637,84	43,65
República Dominicana	15.003,05	221,90	2,51
Saint Kitts y Nevis	70,89	2,83	0,11
San Vicente y las Granadinas	95,07	2,97	0,72
Santa Lucía	268,59	28,37	0,07
Trinidad y Tabago	14.987,00	55,54	0,76
Uruguay	4.209,50	736,99	32,67
Total América Latina y el Caribe	940.131,66	29.733,76	1.593,74

Parte	CO ₂	CH ₄ Gg	N ₂ O
OTROS PAÍSES			
Albania	3.101,66	101,81	0,95
Armenia	22.013,08	152,76	0,29
Azerbaiyán	44.702,00	723,12	2,90
Georgia	6.525,80	151,51	3,17
la ex Rep. Yugoslava de Macedonia	8.905,21	168,63	4,67
Malta	2.310,50	16,30	0,06
República de Moldova	12.081,31	146,83	0,62
Total Otros países	99.639,56	1.460,96	12,66
Total 122 Partes no incluidas en el anexo I	7.402.705,22	144.028,08	4.219,81