



ÓRGANO SUBSIDIARIO DE EJECUCIÓN  
Décimo período de sesiones  
Bonn, 31 de mayo a 11 de junio de 1999  
Tema 3 a) del programa provisional

COMUNICACIONES NACIONALES DE LAS PARTES INCLUIDAS EN  
EL ANEXO I DE LA CONVENCIÓN

INVENTARIOS ANUALES DE DATOS NACIONALES DE GASES  
DE EFECTO INVERNADERO CORRESPONDIENTES A 1996

Informe sobre los inventarios nacionales de las emisiones  
de gases de efecto invernadero presentados por las Partes  
incluidas en el anexo I entre 1990 y 1996

Nota de la secretaría

ÍNDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
I. INTRODUCCIÓN . . . . .	1 - 6	3
A. Mandato . . . . .	1 - 2	3
B. Alcance de la nota . . . . .	3 - 4	3
C. Medidas que podría adoptar el OSE . . . . .	5 - 6	4
II. ESTADO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES . . . . .	7 - 22	5
A. Fecha de presentación de las comunicaciones . . . . .	7	5
B. Estado de las notificaciones en formato electrónico . . . . .	8	5

ÍNDICE (continuación)

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
II. ( <u>cont.</u> )		
C. Exhaustividad . . . . .	9 - 11	6
D. Comparabilidad . . . . .	12 - 13	7
E. Notificación de los HFC, los PFC y el SE <sub>4</sub> . . .	14	8
F. Cambio del uso de la tierra y silvicultura . .	15	9
G. Cambios en el inventario del año de base . . .	16 - 17	9
H. Variaciones de las estimaciones del cambio del uso de la tierra y silvicultura . . . . .	18	11
I. Combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional . . . . .	19	13
J. Ajustes . . . . .	20	13
K. Información sobre los datos de actividad y los factores de emisión . . . . .	21 - 22	14
III. TENDENCIAS Y FUENTES DE LAS EMISIONES . . . . .	23 - 36	14
A. Tendencias de las emisiones de gases de efecto invernadero . . . . .	23 - 26	14
B. Tendencias por gases y sectores . . . . .	27 - 30	17
C. Tendencias del sector del transporte . . . . .	31	19
D. Principales fuentes de emisiones . . . . .	32 - 33	20
E. Cambio del uso de la tierra y silvicultura . .	34	21
F. Combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional . . . . .	35 - 36	22
<u>Anexo:</u> Estado de la información notificada por las Partes en los inventarios anuales, 1996 . . . . .		28

## I. INTRODUCCIÓN

### A. Mandato

1. Mediante su decisión 6/CP.3, la Conferencia de las Partes (CP) pidió a la secretaría que reuniera, procesara y publicara con carácter regular los inventarios nacionales de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) presentados anualmente por las Partes del anexo I de conformidad con la decisión 9/CP.2<sup>1</sup>. Los datos de los inventarios nacionales debían presentarse a más tardar el 15 de abril de 1998. El Órgano Subsidiario de Ejecución (OSE), en su noveno período de sesiones, pidió a la secretaría que presentase un informe sobre la información contenida en los inventarios nacionales presentados para el décimo período de sesiones de los órganos subsidiarios; también pidió a la secretaría que incluyese en ese informe los datos disponibles sobre las proyecciones (FCCC/SBI/1998/7, párr. 21 f)).

2. La recopilación de la información de los inventarios se ha realizado de conformidad con las directrices revisadas para la preparación de las comunicaciones nacionales de las Partes incluidas en el anexo I de la Convención (decisión 9/CP.2), que han de aplicarse también a la preparación de los inventarios anuales de los GEI (decisión 3/CP.1). Asimismo, se han tenido en cuenta las decisiones pertinentes de la CP y las conclusiones de los órganos subsidiarios que se ocupan de la presentación de informes sobre los inventarios de emisiones de GEI adoptadas con posterioridad a la decisión 9/CP.2.

### B. Alcance de la nota

3. En el presente informe se exponen los datos sobre las emisiones y absorciones de GEI correspondientes al período 1990-1996, o al año 1996, que figuran en los inventarios anuales de gases de efecto invernadero presentados por 26 Partes del anexo I, de las cuales seis son países con economías en transición<sup>2</sup>. Asimismo, se han incluido los datos sobre las proyecciones proporcionados por las 26 Partes en las segundas comunicaciones nacionales. Los datos numéricos sobre los inventarios y las proyecciones figuran en los cuadros que se reproducen en la adición al presente informe (documento FCCC/SBI/1999/5/Add.1). En este informe sólo se proporciona información procedente de las notificaciones anuales que había que presentar para abril de 1998, no de las comunicaciones anteriores que no consten en el inventario anual. La información más actualizada y completa sobre los datos de los inventarios presentados por las Partes, con inclusión de los datos de inventarios anteriores de las Partes que no presentaron información en 1998, aparecerá en junio de 1999 en el sitio oficial de la Convención Marco en la World Wide Web.

4. En el presente documento también se describe el estado de la presentación de informes de los inventarios anuales de emisiones de GEI, en particular en lo que respecta a la puntualidad de la presentación y la exhaustividad de los datos notificados. Los datos del inventario anual debían haberse consignado en la recopilación y síntesis de las comunicaciones nacionales (decisión 6/CP.3), preparada para la Conferencia de las Partes en su cuarto

período de sesiones, en noviembre de 1998 (FCCC/CP/1998/11 y Add.1 y 2). La secretaría no pudo realizar esa labor, ya que, para la fecha establecida, el 15 de abril de 1998, sólo cuatro Partes del anexo I habían presentado sus inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. El OSE, en su octavo período de sesiones, tomó nota de que la secretaría le presentaría en su noveno período de sesiones un informe basado en los datos proporcionados hasta el 30 de septiembre de 1998 (FCCC/SBI/1998/6, párr. 24 c)). Al 15 de octubre de 1998, sólo 21 Partes del anexo I habían presentado sus datos, y la secretaría preparó un informe resumido (FCCC/CP/1998/INF.9), con la intención de elaborar un informe completo para el décimo período de sesiones de los órganos subsidiarios. Para el 15 de marzo de 1999, 26 Partes del anexo I habían presentado los datos de los inventarios que debían haberse consignado el 15 de abril de 1998.

C. Medidas que podría adoptar el OSE

5. El OSE podrá, si lo estima oportuno:

- a) Tomar nota de que, si bien numerosas Partes han presentado los datos de los inventarios anuales de emisiones de GEI correspondientes al período 1990-1996, cuyo plazo límite de presentación era el 15 de abril de 1998, varias Partes todavía no lo han hecho;
- b) Examinar las razones del retraso y de las deficiencias de los informes y pedir a las Partes que indiquen en sus informes anuales las dificultades con que hayan tropezado para proporcionar los datos del inventario de manera puntual y exhaustiva;
- c) Pedir a las Partes que no hayan facilitado los datos del inventario que debían presentarse en 1998, que incluyan la información correspondiente al período 1990-1997 en sus informes de 1999;
- d) Instar a todas las Partes a que proporcionen por vía electrónica y en el formato convenido los inventarios de las emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes a todos los años para los que se facilitan datos.

6. Asimismo, el OSE podrá tomar nota de la labor que se está realizando en el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT) sobre el texto revisado de las directrices de la Convención Marco para la notificación de los datos del inventario por las Partes del anexo I (FCCC/SBSTA/1999/INF.1/Add.1 y FCCC/SB/1999/1), cuyo objetivo es facilitar el análisis técnico de los datos y de las modalidades de las emisiones, incluida la revisión de los datos presentados con anterioridad mediante un sistema de presentación de informes más transparente.

II. ESTADO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES

A. Fecha de presentación de las comunicaciones

7. Sólo cuatro Partes presentaron sus inventarios nacionales de GEI dentro de la fecha establecida, el 15 de abril de 1998, y otras 22 Partes lo hicieron para el 15 de marzo de 1999 (véase el recuadro 1).

Recuadro 1

Fechas de las presentaciones de los inventarios<sup>3</sup>

<u>Fechas</u>	<u>Partes</u>
Hasta el 15 de abril de 1998	Irlanda, Países Bajos, Reino Unido, Suiza
Hasta el 15 de julio de 1998	Alemania, Austria, Dinamarca, Letonia, Nueva Zelandia, Noruega, República Checa, Suecia
Hasta el 15 de octubre de 1998	Australia, Bélgica, Canadá, Eslovaquia, Estados Unidos de América, Francia, Grecia, Japón, Mónaco
Hasta el 15 de enero de 1999	Polonia
Desde el 15 de enero de 1999	España, Finlandia, Hungría, Rumania
No recibidos	Bulgaria, Comunidad Europea, Estonia, Federación de Rusia, Islandia, Italia, Lituania, Luxemburgo, Portugal, Ucrania

B. Estado de las notificaciones en formato electrónico

8. De las 26 Partes informantes, 16 proporcionaron la información del inventario en formato electrónico (véase el recuadro 2). Sin embargo, no todas las partes se ciñeron al formato de presentación de informes (véase el anexo). Todo cambio de ese formato, por ejemplo por la supresión o adición de filas o columnas, obstaculiza el tratamiento de los datos.

Recuadro 2

Estado de las notificaciones en formato electrónico

<u>Estado</u>	<u>Partes</u>
Formato electrónico	Alemania, Australia, Bélgica, Dinamarca, Estados Unidos de América, Francia, Hungría, Japón, Mónaco, Nueva Zelandia, Noruega, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia, Suiza
Formato impreso	Austria, Canadá, Eslovaquia, España, Finlandia, Grecia, Irlanda, Letonia, Países Bajos, Polonia

C. Exhaustividad

9. Catorce Partes proporcionaron datos correspondientes al período de 1990 a 1996. España y Rumania sólo lo hicieron hasta 1995 y 1994 respectivamente, y sus datos se han incluido en el presente informe porque los notificaron como los datos de los inventarios nacionales anuales que tenían que presentar para el 15 de abril de 1998 <sup>4</sup>.

Recuadro 3

Años abarcados en los inventarios nacionales

1990-1996	1996	1995 y 1996	Otro período
Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Estados Unidos de América, Francia, Grecia, Japón <sup>a/</sup> , Mónaco, Nueva Zelandia, Noruega, Países Bajos, Reino Unido	Dinamarca, Letonia, Polonia, República Checa, Suecia, Suiza	Eslovaquia <sup>b/</sup> , Irlanda	España: de 1990 a 1995 Finlandia: 1990, 1995 y 1996 Hungría: de 1991 a 1996 Rumania: de 1989 a 1994

<sup>a/</sup> El Japón proporcionó estimaciones correspondientes a 1996 sólo del C<sub>0</sub> y para los HFC, los PFC y el SF<sub>6</sub>, y no presentó estimaciones del CH<sub>4</sub> y el N<sub>2</sub>O.

<sup>b/</sup> Eslovaquia proporcionó estimaciones de las emisiones de algunas categorías de fuentes para el período 1990-1994, pero por ser incompletas esas estimaciones no se han tenido en cuenta en el presente informe.

10. Las Partes que no comunicaron todo el conjunto de datos para el período 1990-1996 (véase el recuadro 3) no hicieron ninguna observación sobre la coherencia metodológica de las estimaciones con los inventarios

anteriores, como las segundas comunicaciones nacionales. Por consiguiente, esas Partes no se han incluido en el análisis de las tendencias de las emisiones de GEI.

11. Las 26 Partes proporcionaron estimaciones del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), del metano (CH<sub>4</sub>) y del óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). En lo que respecta a la notificación de los hidrofluorocarbonos (HFC), los perfluorocarbonos (PFC) y el hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>), siete Partes no proporcionaron ninguna estimación y cuatro Partes se limitaron a uno o dos de esos gases (véase el cuadro 1). Todas las Partes, salvo Finlandia, cumplieron con el requisito de informar de los gases precursores (monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y los compuestos orgánicos volátiles sin metano (COVSM)<sup>5</sup>. Once Partes<sup>6</sup> proporcionaron estimaciones de las emisiones agregadas de GEI en equivalente en CO<sub>2</sub>, utilizando los valores del potencial de calentamiento atmosférico (PCA) establecidos en 1995 por el IPCC<sup>7</sup>; sin embargo, los niveles de desglose y los formatos utilizados en los informes fueron diferentes.

#### D. Comparabilidad

12. Catorce Partes incluyeron en sus notificaciones el cuadro recapitulativo de las Directrices revisadas de 1996 preparadas por el IPCC<sup>8</sup>. Las 12 Partes restantes utilizaron las clasificaciones por categorías establecidas en directrices anteriores del IPCC, o categorías de fuentes específicas con un desglose mayor que el pedido en el cuadro recapitulativo, o estructuradas de manera diferente.

Recuadro 4

Formatos utilizados para la notificación de los datos de inventario

	Utilización del formato del IPCC de 1996			Cuadro recapitulativo según el formato anterior (1995)	Otra estructura del cuadro recapitulativo <u>a/</u>
	Cuadro recapitulativo	Cuadro sectorial	Cuadro general		
Partes informantes	Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos de América <u>b/</u> , Grecia, Francia, Japón, Noruega, Nueva Zelandia, Polonia, Reino Unido, República Checa	Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos de América <u>b/</u> , Francia, Grecia, Japón, Noruega, Nueva Zelandia, Reino Unido, República Checa, Suiza	Australia, Canadá, Estados Unidos de América <u>b/</u> , Finlandia, Noruega, Nueva Zelandia, Reino Unido, Suecia, Suiza	Eslovaquia <u>c/</u> , España, Finlandia, Irlanda, Rumania <u>c/</u> , Suecia, Suiza	Austria, Hungría, Letonia, Mónaco, Países Bajos

a/ Las otras estructuras pueden consistir, por ejemplo, en cuadros organizados por tendencias de los gases individuales, o cuadros en que se han incluido distintas categorías de fuentes.

b/ Los datos de inventario presentados en el formato del IPCC de 1996 fueron los del año 1996 solamente.

c/ A las Partes con economías en transición se les ha permitido empezar a aplicar las Directrices revisadas de 1996 un año más tarde que las demás Partes del anexo I, pero a más tardar para los inventarios que han de presentar en 1999, de acuerdo con lo decidido por el OSACT en su cuarto período de sesiones (FCCC/SBSTA/1996/20, párr. 30 a)).

13. Las siglas (NE, NEx, EOL) <sup>9</sup> para explicar los espacios en blanco en los cuadros recapitulativos y/o sectoriales fueron utilizadas sólo por nueve Partes <sup>10</sup>. El cuadro general del IPCC relativo a la exhaustividad y la calidad de las estimaciones fue presentado por 9 de las 26 Partes informantes <sup>11</sup> (véase el anexo).

E. Notificación de los HFC, los PFC y el SF<sub>6</sub>

14. Para notificar las emisiones de HFC, PFC y SF<sub>6</sub> los países utilizaron diferentes criterios (emisiones efectivas/potenciales) <sup>12</sup>. Los formatos utilizados para la presentación de informes sobre esos gases también fueron diferentes. En algunos casos no se indicó claramente si los datos notificados representaban emisiones efectivas o potenciales. Sólo aproximadamente la mitad de las Partes que proporcionaron estimaciones de esos gases las presentaron desglosadas por diferentes especies de gas <sup>13</sup> (véase el cuadro 1).

Cuadro 1

Información proporcionada por las Partes  
sobre las emisiones de HFC, PFC y SF<sub>6</sub>

Parte	Notificación de emisiones efectivas (E) y/o potenciales (P)			Desglose por especies de gases	Unidades: masa total (Gg)/equivalente en CO <sub>2</sub> (Gg)	Período/años
	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>			
Alemania	E	E	E	X (para los PFC)	Masa	1990-1996
Australia <u>a/</u>	-	E	E	X	Masa	1990-1996
Austria	P	P	P	-	Masa	1995 y 1996
Bélgica <u>b/</u>	E	E y P	E y P	X	Masa y equivalente en CO <sub>2</sub>	1990 y 1996
Canadá	E y P	E	E y P	-	Equivalente en CO <sub>2</sub>	1990-1996
Dinamarca	E	E	E	-	Masa	1996
Eslovaquia	-	E	-	X	Masa	1996
España	-	-	-	-	-	-
Estados Unidos de América	E	E	E	X	Masa	1990-1996
Finlandia	P	NO	P	-	Masa y equivalente en CO <sub>2</sub>	1990, 1995 y 1996
Francia	E	E	E	X	Masa y equivalente en CO <sub>2</sub>	1990-1996
Grecia <u>a/</u>	E	E	-	-	Masa y equivalente en CO <sub>2</sub>	1990-1996
Hungría	-	-	-	-	-	-
Irlanda	-	-	-	-	-	-
Japón	P	P	P	-	Masa	1990-1996

Parte	Notificación de emisiones efectivas (E) y/o potenciales (P)			Desglose por especies de gases	Unidades: masa total (Gg)/equivalente en CO <sub>2</sub> (Gg)	Período/años
	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>			
Letonia	-	-	-	-	-	-
Mónaco	-	-	-	Se declaró que las emisiones de esas sustancias eran insignificantes		
Noruega	P	E	P	X	Masa	1990-1996
Nueva Zelandia	P	E y P	P	X	Masa	1990-1996
Países Bajos	E	E	P	X	Masa y equivalente en CO <sub>2</sub>	1990-1996
Polonia	E y P	E y P	-	-	Masa	1996
Reino Unido	E y P	E y P	E y P	-	Masa	1990-1996
República Checa	E	E	E	-	Masa	1996
Rumania	-	-	-	-	-	-
Suecia	-	-	-	-	-	-
Suiza <u>b/</u>	E y P	E y P	E y P	X	Masa	1996

a/ Falta información por no disponerse de datos.

b/ La Parte indicó que las estimaciones eran provisionales.

#### F. Cambio del uso de la tierra y silvicultura

15. Ha mejorado la notificación de las emisiones del sector del cambio del uso de la tierra y la silvicultura. Sin embargo, cuatro Partes (España, Finlandia, Grecia y Mónaco) no incluyeron en sus inventarios nacionales ninguna estimación de ese sector<sup>14</sup>. En cuanto al nivel de desglose, todas las Partes indicaron como mínimo el subsector de sus emisiones y absorciones de CO<sub>2</sub> en relación con el cambio del uso de la tierra y la silvicultura, y aproximadamente un tercio de las Partes se ciñó al grado de desglose del cuadro sectorial establecido por el IPCC. Sólo siete Partes<sup>15</sup> presentaron las hojas de trabajo del IPCC para el cambio del uso de la tierra y la silvicultura, los cuadros modelo de datos u otra documentación equivalente (véase el anexo). Seis Partes<sup>16</sup> no notificaron ningún gas distinto del CO<sub>2</sub> en relación con este sector; las emisiones de esos gases se notificaron en el subsector de las "otras" actividades del cambio del uso de la tierra y silvicultura y/o bajo el epígrafe "conversión de bosques y praderas".

#### G. Cambios en el inventario del año de base

16. Como consecuencia de las mejoras y de la actualización de las metodologías, las Partes recalcularon su año de base y los subsiguientes datos del inventario. Esto se notó también al comparar las estimaciones de las emisiones dadas en las primeras y en las segundas comunicaciones nacionales<sup>17</sup>. Las 16 Partes que en sus inventarios anuales presentaron estimaciones de las emisiones correspondientes a 1990, a excepción de Bélgica

y España, revisaron esas estimaciones en relación con las notificadas en sus segundas comunicaciones nacionales. Los gases y los sectores afectados por la revisión variaron; los cambios más importantes correspondieron a las emisiones de NO<sub>2</sub>, debido principalmente a la inclusión de categorías de fuentes que antes no se habían tenido en cuenta, tales como las emisiones de NO<sub>2</sub> del sector de la agricultura (aprovechamiento del estiércol y suelos agrícolas), de conformidad con las Directrices revisadas del IPCC de 1996. El alcance de los cambios en los inventarios de las emisiones de gases de efecto invernadero se ilustra en el cuadro 2.

17. Las Partes utilizaron criterios diferentes para presentar la información sobre las estimaciones de las emisiones revisadas. Tres Partes<sup>18</sup> no proporcionaron ninguna explicación de la revisión de sus estimaciones anteriores, mientras que otras<sup>19</sup> dedicaron a ello una sección separada en su notificación, indicando los sectores y gases revisados y la razón de la revisión. En otros casos se incluyó en el informe una declaración general sobre la revisión de los datos, pero al ser difícil extraer la información pertinente, quedó reducida la transparencia del inventario.

Cuadro 2

Cambios en los inventarios de las emisiones de GEI de 1990 entre las segundas comunicaciones nacionales y las notificaciones de inventario más recientes

Partes que revisaron su inventario de 1990	Variación porcentual a/				Principales razones, sectores, gases b/
	GEI agregados	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
Alemania	0	0	-3	0	No notificados
Australia	1	1	4	-5	Quema de combustible/industrias de la energía: FE Fugas de combustible: M Agricultura (N <sub>2</sub> O): NF, M Cambio del uso de la tierra y silvicultura: M, DA
Austria	-1	0	0	-21	Quema de combustible/transporte (N <sub>2</sub> O): FE Desechos/incineración (CO <sub>2</sub> ): FE
Canadá	6	-1	3	121	Agricultura (CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O): M, NF, FE Procesos industriales: NF
Estados Unidos de América	4	0	0	167	Transporte (N <sub>2</sub> O): M, FE Agricultura (N <sub>2</sub> O): NF, M Desechos (N <sub>2</sub> O): NF Cambio del uso de la tierra y silvicultura (CO <sub>2</sub> ): M, NF
Finlandia	12	10	46	3	Quema de combustible: FE Revisiones de acuerdo con las Directrices del IPCC de 1996

Partes que revisaron su inventario de 1990	Variación porcentual <u>a/</u>				Principales razones, sectores, gases <u>b/</u>
	GEI agregados	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
Francia	10	3	0	70	Revisiones de acuerdo con las Directrices del IPCC de 1996
Grecia	5	1	-1	73	Revisiones de acuerdo con las Directrices del IPCC de 1996 Quema de combustible (transporte): DA Agricultura: FE
Japón	-1	0	-2	-42	No notificados
Noruega	2	0	2	20	Agricultura (N <sub>2</sub> O): M (IPCC), NF
Nueva Zelanda	-5	-1	-2	-22	Emisiones fugitivas de combustible (CH <sub>4</sub> ): NF Agricultura: DA, NF
Países Bajos	1	-4	17	25	Quema de combustible (energía, industria, transporte) (CO <sub>2</sub> ): FE, M Procesos industriales/Industrias químicas (N <sub>2</sub> O): mediciones recientes Desechos/vertederos (CH <sub>4</sub> ): FE
Reino Unido	4	0	-1	79	Quema de combustible (N <sub>2</sub> O): FE
Rumania <u>c/</u>	-7	-2	1	-46	No notificados

Notas: DA: cambios en los datos de actividad  
 FE: factores de emisión actualizados  
 M: nueva metodología  
 NF: inclusión de nuevas fuentes.

a/ Por motivos de coherencia y de comparabilidad, las emisiones de HFC, PFC y SF<sub>6</sub> y las emisiones/absorciones correspondientes a los cambios del uso de la tierra y la silvicultura no se tienen en cuenta en los valores agregados de las emisiones de GEI. Los cambios de las estimaciones de 1990 de Mónaco no figuran en este cuadro porque los inventarios anteriores fueron incompletos.

b/ Esta lista representa los elementos clave de las revisiones notificadas por las Partes.

c/ Cambios efectuados en las estimaciones de 1989 (año de base) en comparación con las estimaciones de 1989 proporcionadas en la primera comunicación nacional.

#### H. Variaciones de las estimaciones del cambio del uso de la tierra y silvicultura

18. Seis Partes revisaron las estimaciones de las emisiones/absorciones correspondientes al cambio del uso de la tierra y la silvicultura del año 1990, en comparación con las proporcionadas en las segundas comunicaciones nacionales<sup>20</sup>. Las variaciones más grandes correspondieron a Australia y a los Estados Unidos de América (véase el cuadro 3).

Cuadro 3

Variaciones de las estimaciones de la emisión/absorción de CO<sub>2</sub>, correspondientes al sector del cambio del uso de la tierra y la silvicultura para el año 1990, en comparación con las estimaciones de las segundas comunicaciones nacionales

Parte	Variación porcentual de las emisiones/absorciones de CO <sub>2</sub> en las estimaciones de 1990	Razones de la revisión	Porcentaje de las emisiones agregadas de GEI en 1990 a/
Australia	-32	<u>Nueva metodología, cambios en los datos de actividad</u> : mejoras en las metodologías y en el acopio de datos, en particular para las actividades de roza, sector sujeto a gran incertidumbre. El cambio del uso de la tierra y silvicultura constituye una fuente neta de emisiones, por lo que la variación porcentual negativa denota una revisión a la baja de las emisiones.	(+)14
Francia	-9	<u>No se han comunicado los motivos de la revisión</u> : la variación porcentual negativa denota una revisión a la baja de los sumideros, lo que significa menos absorciones en el inventario que en la segunda comunicación nacional.	(-)5
Japón	+1	<u>No se han comunicado los motivos de la revisión</u> : la variación porcentual positiva denota una revisión al alza de los sumideros, lo que significa un nivel de absorción mayor en el inventario que en la segunda comunicación nacional.	(-)7
Nueva Zelandia	+4	<u>Exclusión de fuente, nueva metodología</u> : ya no se comunica el carbono liberado por los incendios de matorrales y bosques; actualización de los modelos y datos de bosques plantados; la variación porcentual positiva denota una revisión al alza de los sumideros, lo que significa un nivel de absorción más alto en el inventario que en la segunda comunicación nacional.	(-)29
Reino Unido	+8	<u>Inclusión de nuevas fuentes, cambios en los datos de actividad</u> : inclusión de todas las transiciones en el uso de la tierra (conversión de tierras no cultivadas y uso urbano), inclusión de Irlanda del Norte, inclusión de la absorción por las marismas; mejores estadísticas. Este sector constituye una fuente neta de emisiones, por lo que la variación porcentual positiva denota una revisión al alza de las emisiones.	(+)3

Parte	Variación porcentual de las emisiones/ absorciones de CO <sub>2</sub> en las estimaciones de 1990	Razones de la revisión	Porcentaje de las emisiones agregadas de GEI en 1990 <u>a/</u>
Estados Unidos de América	+149	<u>Inclusión de nuevas fuentes, nueva metodología:</u> los flujos de CO <sub>2</sub> se han revisado mediante la inclusión de nuevas fuentes, como los flujos de carbono del tapiz forestal y el suelo, así como de estimaciones relacionadas con las cortas de bosques maderables públicos que no se habían tenido en cuenta anteriormente; la variación porcentual positiva denota una revisión al alza de los sumideros, lo que significa un nivel de absorción más alto en el inventario que en la segunda comunicación nacional.	(-)19

a/ Proporción de CO<sub>2</sub> en las emisiones/absorciones agregadas de GEI del sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura en 1990, según los datos del inventario anual. Los valores negativos denotan que el sector del cambio del uso de la tierra y la silvicultura constituye un sumidero, lo que reduce las emisiones agregadas de GEI de la Parte cuando se incluyen en las estimaciones de ese sector; los valores positivos denotan que ese sector constituye una fuente neta de emisiones, que aumenta las emisiones agregadas de GEI.

#### I. Combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional

19. Todas las Partes, a excepción de cuatro, notificaron las estimaciones de las emisiones de los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional <sup>21</sup>. Se han observado mejoras en la presentación de los datos, por ejemplo la notificación por separado de esas emisiones como se pide en las directrices de la Convención, en lugar de incluirlas en los totales nacionales. Asimismo, las Partes presentaron la información en dos entradas separadas de sus inventarios, estableciendo una distinción entre las emisiones del tráfico aéreo y las del tráfico marítimo, con excepción de cinco Partes <sup>22</sup>, que no utilizaron el formato de las Directrices revisadas del IPCC de 1996.

#### J. Ajustes

20. Todas las Partes comunicaron estimaciones sin ajustar, de acuerdo con las directrices de la Convención. Además, dos Partes, Dinamarca y los Países Bajos, notificaron estimaciones ajustadas de la emisión de CQ al objeto de excluir las alteraciones de la tendencia del CQ debidas a las variaciones de la temperatura exterior. Dinamarca tuvo en cuenta también las variaciones debidas a la interconexión eléctrica. Los Países Bajos describieron sus métodos de cálculo para estimar las emisiones de CQ ajustadas en función de la temperatura.

K. Información sobre los datos de actividad  
y los factores de emisión

21. Las Partes tienen que proporcionar información general acerca de los datos de actividad, los factores de emisión y las otras hipótesis de trabajo pertinentes con el fin de aumentar la transparencia del inventario. Como en los nuevos cuadros sectoriales de las Directrices revisadas del IPCC de 1996 ya no hay que informar sobre los datos de actividad agregados o los factores de emisión agregados, las Partes deben presentar las hojas de trabajo del IPCC para comunicar esa información. Con la excepción de Nueva Zelanda, ninguna de las Partes presentó en los inventarios las hojas de trabajo de todos los sectores<sup>23</sup>. El método de referencia del IPCC que utiliza la hoja de trabajo 1.1 para estimar las emisiones de CQ correspondientes a la quema de combustible fue indicado por nueve Partes<sup>24</sup>, si bien en algunos casos no para todos los años respecto de los cuales se habían notificado datos, o se presentó en un formato distinto. Algunas Partes<sup>25</sup> también analizaron cualitativamente las diferencias de los resultados con el método de referencia y el sectorial (véase el anexo).

22. La información sobre los datos de actividad, los factores de emisión y las metodologías utilizadas fue comunicada o comentada por menos de dos tercios de las Partes informantes. La notificación de esa información varió mucho: algunas Partes utilizaron el nivel de agregación de los cuadros de datos modelo para todos los sectores, mientras que otras se limitaron a gases y sectores específicos, tales como el CQ emitido por la quema de combustible, presentándose los datos de manera muy agregada. Debido a esas diferencias cualitativas y cuantitativas, dicha información no se puede comparar.

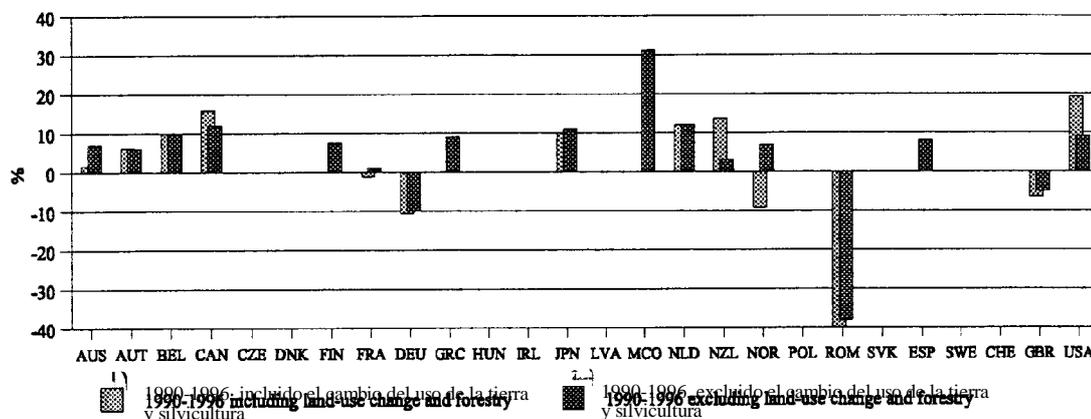
III. TENDENCIAS Y FUENTES DE LAS EMISIONES

A. Tendencias de las emisiones de gases de efecto invernadero

23. A continuación se indican las tendencias que se han identificado en las emisiones de GEI correspondientes al período de 1990 a 1996, sobre la base de la información proporcionada por 17 Partes que presentaron los datos del inventario para el período de 1990 a 1995/1996<sup>26</sup>. En cuanto a las Partes que comunicaron datos del año 1996 solamente, no se hizo ningún análisis de las tendencias, ya que no estaba claro si las estimaciones de ese año eran coherentes con las proporcionadas en las segundas comunicaciones nacionales.

Gráfico 1

Variación porcentual de las emisiones de GEI, 1990-1996



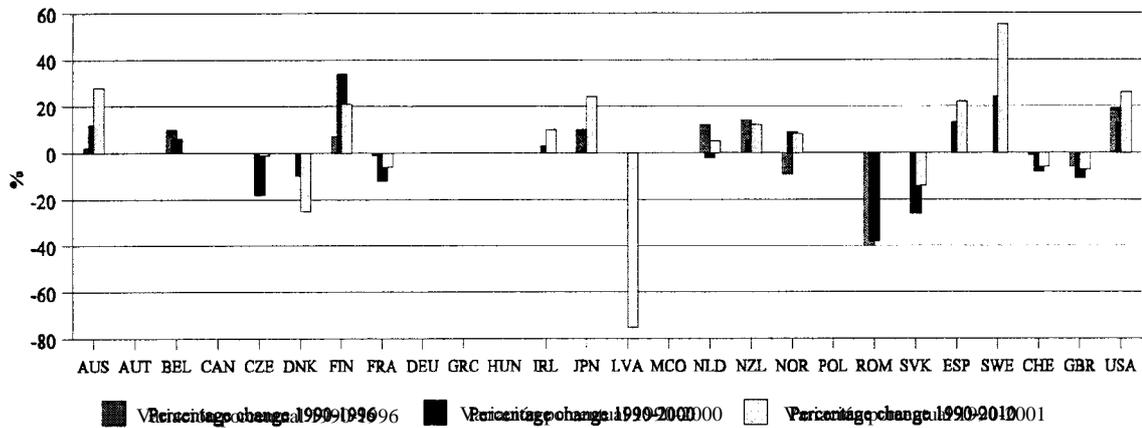
Nota: En el caso de España, el Japón y Rumania, las variaciones corresponden a los períodos de 1990 a 1995, 1990 a 1995 y 1989 a 1994, respectivamente, ya que no se proporcionaron todas las estimaciones correspondientes a 1996.

24. Las emisiones de gases de efecto invernadero (con exclusión del sector de cambio del uso de la tierra y silvicultura aumentaron en 1996 en todas las Partes informantes, en comparación con 1995. El incremento de las emisiones durante el período 1995-1996 fue mayor que el aumento anual promedio entre 1990 y 1995. Todas las Partes del anexo II registraron un incremento de las emisiones durante el período de 1990 a 1996 (con exclusión del sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura)(véase el gráfico 1), a excepción de Alemania y el Reino Unido<sup>27</sup>, que notificaron una disminución. La inclusión del sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura<sup>28</sup> no altera la tendencia creciente de las emisiones, excepto en los casos de Francia y Noruega, cuyas emisiones también disminuyeron durante el período de 1990 a 1996 tras la inclusión de las absorciones correspondientes a los cambios del uso de la tierra y silvicultura<sup>29</sup>.

25. Las proyecciones para el año 2000, incluido el sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura, indican una tendencia creciente de las emisiones de GEI en comparación con los niveles del año de base en ocho Partes, mientras que en otras ocho se proyecta una disminución (Dinamarca, Eslovaquia, Francia, los Países Bajos, el Reino Unido, la República Checa, Rumania y Suiza) (véase el gráfico 2).

Gráfico 2

Variación porcentual de las emisiones de GEI (incluido el sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura), 1990-1996, y variación porcentual proyectada para 2000 y 2010.

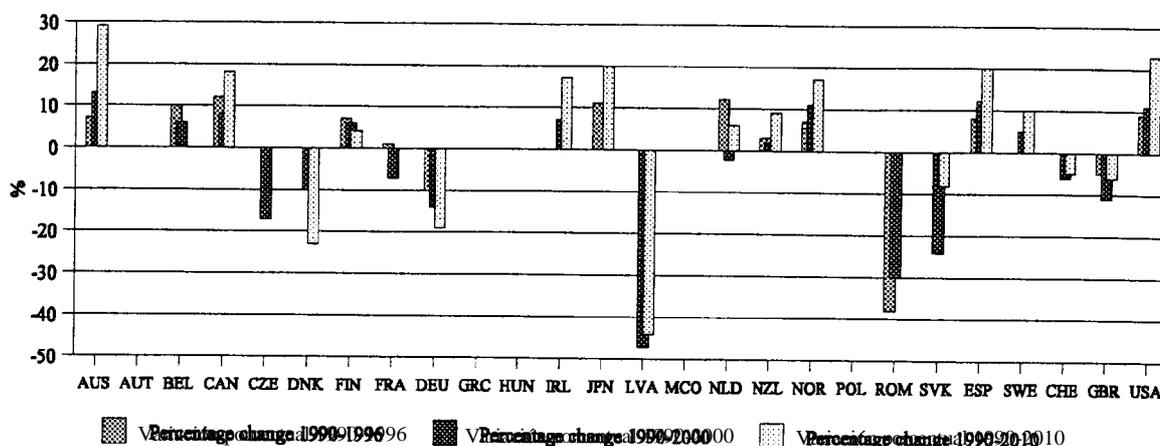


Nota: Alemania, Austria, el Canadá, Grecia, Hungría, Mónaco y Polonia no presentaron proyecciones en la categoría del cambio del uso de la tierra y silvicultura, por lo que no se incluyen aquí.

26. Las proyecciones de las emisiones de GEI, con exclusión del sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura, arrojan resultados análogos, aunque en el caso de algunas Partes los aumentos o disminuciones porcentuales proyectados difieren considerablemente de las proyecciones que incluyen el sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura, como ocurre, por ejemplo, con Irlanda (véase el gráfico 3).

Gráfico 3

Variación porcentual de las emisiones de GEI (excluido el sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura), 1990-1996, y variación porcentual proyectada para 2000 y 2010



Nota: Austria, Grecia, Hungría, Mónaco y Polonia no presentaron proyecciones de los tres GEI importantes (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O), por lo que no se incluyeron en el gráfico. Bélgica proporcionó proyecciones de todos los GEI hasta el año 2005, y el Japón sólo para el año 2010. Según las proyecciones de Francia y de la República Checa, las emisiones agregadas de GEI del año 2010 serán iguales a las de 1990.

#### B. Tendencias por gases y sectores

27. Las tendencias de las emisiones de CO<sub>2</sub> siguen muy de cerca la tendencia creciente de las emisiones de GEI, tanto en el período de 1995 a 1996 como en el de 1995 a 1996<sup>30</sup>. Las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes a la quema de combustible, la fuente más importante de ese tipo de emisiones en todas las Partes, aumentaron durante el período de 1990 a 1996 en todas las Partes, salvo en Alemania y en el Reino Unido (véase el cuadro 4).

28. Las emisiones de CH<sub>4</sub> disminuyeron durante el período 1990 a 1996 en todas las Partes, excepto en el Canadá, España<sup>31</sup>, los Estados Unidos de América, Grecia y Noruega. Entre 1995 y 1996, esas emisiones siguieron disminuyendo o se mantuvieron estables, salvo en el Canadá y en Hungría. Tomadas por separado, las distintas categorías de fuentes arrojaron tendencias diferentes a las de las emisiones totales de CH<sub>4</sub> durante el período de 1990 a 1996. Las emisiones correspondientes a la agricultura disminuyeron en general, excepto en las Partes que notificaron un aumento de las emisiones totales de CH<sub>4</sub>. Las últimas tendencias muestran una disminución de las emisiones correspondientes a la agricultura en todas las Partes, salvo en Irlanda. En cuanto a las emisiones fugitivas de combustibles, se observa una tendencia creciente, salvo en Noruega. Las emisiones correspondientes al sector de los desechos, por lo general en aumento, se mantuvieron estables o están ahora en disminución en todas las Partes, excepto en Australia, Eslovaquia y los Estados Unidos de América.

Cuadro 4

Variación porcentual de las emisiones de GEI, por gases, 1990-1996

	Disminución		Variación porcentual entre + 1 y - 1%	Aumento	
	5% o más	1 a 5%		1 a 5%	5% o más
GEI agregado (incluido el cambio del uso de la tierra y silvicultura)	Alemania, Noruega, Reino Unido, Rumania <u>a/</u>		Francia (-1)	Australia	Austria, Bélgica, Canadá, Estados Unidos de América, Japón <u>b/</u> , Nueva Zelanda, Países Bajos
GEI agregado (excluido el cambio del uso de la tierra y silvicultura)	Alemania, Rumania <u>a/</u>	Reino Unido	Francia (+1)	Nueva Zelanda	Australia, Austria, Bélgica, Canadá, España <u>c/</u> , Estados Unidos de América, Finlandia, Grecia, Japón <u>b/</u> , Mónaco, Noruega, Países Bajos
CO <sub>2</sub>	Alemania, Rumania <u>a/</u>	Reino Unido		Austria, Francia	Australia, Bélgica, Canadá, España <u>c/</u> , Estados Unidos de América, Finlandia, Grecia, Japón, Mónaco, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos
CH <sub>4</sub>	Alemania, Bélgica, Finlandia, Francia, Países Bajos, Reino Unido, Rumania <u>a/</u>	Austria, Japón <u>b/</u> , Nueva Zelanda	Australia (-1)	Estados Unidos de América, Grecia	Canadá, España <u>c/</u> , Noruega
N <sub>2</sub> O	Reino Unido, Rumania <u>a/</u>	España <u>c/</u> , Francia, Grecia	Alemania (+1), Finlandia (-1), Noruega (0), Nueva Zelanda (+1)	Australia, Japón <u>b/</u>	Austria, Bélgica, Canadá, Estados Unidos de América, Países Bajos
HFC, PFC, SF <sub>6</sub>	Disminución		Aumento		
	50% o más	5 a 20%	10 a 50%	50 a 100%	100% o más
	Australia, Noruega	Canadá, Francia, Nueva Zelanda	Alemania, Reino Unido, Países Bajos	Estados Unidos de América, Finlandia, Japón	Bélgica, Grecia

a/ Las variaciones se refieren al período de 1990 a 1994.

b/ Las variaciones se refieren al período de 1990 a 1995, ya que no se proporcionaron las estimaciones del CH<sub>4</sub> y el N<sub>2</sub>O para 1996.

c/ Las variaciones se refieren al período de 1990 a 1995.

29. No se observa una pauta común en las tendencias del  $\text{NO}$  durante el período 1990-1996; sus emisiones aumentaron en aproximadamente la mitad de las Partes informantes. A partir de 1995 todas las Partes informantes registraron un incremento, salvo Australia, Austria, Irlanda y Nueva Zelandia, cuyas emisiones disminuyeron ligeramente o se mantuvieron estables al nivel de 1995. Las emisiones de  $\text{NO}$  correspondientes a fuentes agrícolas disminuyeron o se mantuvieron estables entre 1990 y 1996 en todas las Partes salvo en tres (el Canadá, los Estados Unidos de América y los Países Bajos), al igual que las correspondientes a los procesos industriales (salvo en Alemania, Bélgica, el Canadá y los Estados Unidos de América). En cambio, las emisiones de  $\text{N}_2\text{O}$  por la quema de combustible, particularmente por el transporte, aumentaron en todas las Partes. Sin embargo, en Austria, Bélgica, los Estados Unidos de América, Finlandia, Irlanda y Noruega, las emisiones de  $\text{N}_2\text{O}$  correspondientes al transporte fueron en 1996 las mismas que en 1995.

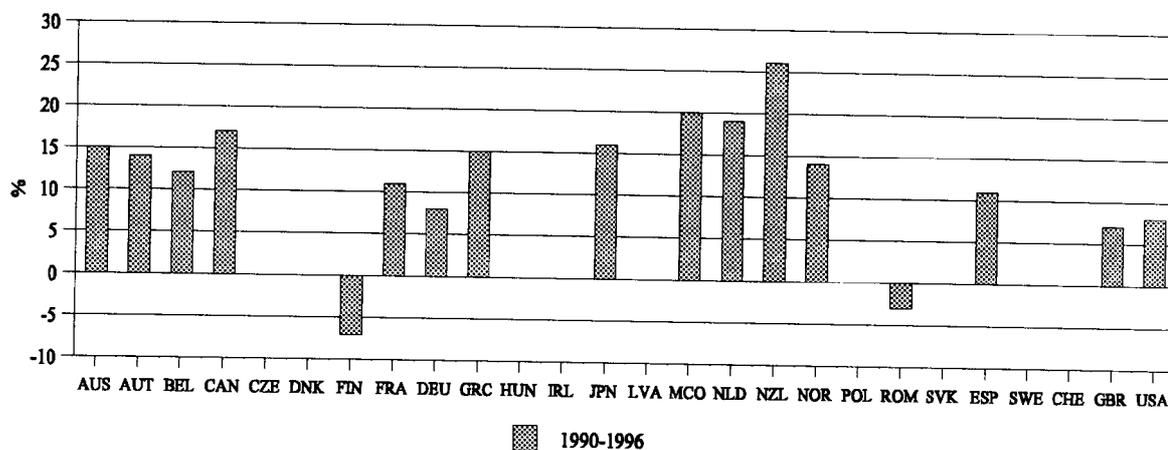
30. Las emisiones de HFC aumentaron marcadamente entre 1990 y 1996, mientras que las de PFC disminuyeron en todas las Partes en ese mismo período, salvo en los Estados Unidos de América y el Japón. En cuanto a las emisiones de  $\text{SF}_6$ , todas las Partes, excepto el Canadá y Noruega registraron un incremento. La información sobre esos gases es bastante incierta, particularmente en el caso de las Partes que la expresaron en masa total de los gases, sin desglose por especies, ya que la secretaría tuvo que basarse en determinadas hipótesis en cuanto a las especies de los gases para poder calcular los equivalentes en  $\text{CO}_2$ . Las diferencias entre las emisiones efectivas y las potenciales pueden ser grandes<sup>32</sup>, lo cual tiene consecuencias importantes al determinar las emisiones agregadas de GEI.

#### C. Tendencias del sector del transporte

31. El transporte sigue siendo la fuente de crecimiento más rápido de las emisiones de GEI -representó el 38% del aumento total de las emisiones durante el período 1990-1996 en las 17 Partes consideradas- y es la segunda fuente más grande de emisiones agregadas de GEI (gráfico 5). En los países con economías en transición, la proporción relativa de las emisiones del transporte fue inferior al 10%, mientras que en las Partes del anexo II esa proporción osciló entre el 10 y el 33%. En el período 1990-1996, las emisiones del transporte aumentaron en todas las Partes, salvo en Finlandia (-7%). Desde 1995, las emisiones de ese sector han seguido aumentando, excepto en Eslovaquia, Finlandia, Hungría y Mónaco, así como en Alemania, donde se han mantenido al mismo nivel que en 1995. En Austria, Francia y Nueva Zelandia, el aumento de esas emisiones entre 1995 y 1996 fue menor que en años anteriores, mientras que Irlanda, Noruega y los Países Bajos notificaron un aumento de aproximadamente un 5% (véase el gráfico 4).

Gráfico 4

Variación porcentual de las emisiones del transporte, 1990-1996



Nota: En los casos de España, el Japón y Rumania, las variaciones se refieren a los períodos de 1990 a 1995, 1990 a 1995 y 1989 a 1994, respectivamente, ya que las estimaciones correspondientes a 1996 no estaban completas.

D. Principales fuentes de emisiones

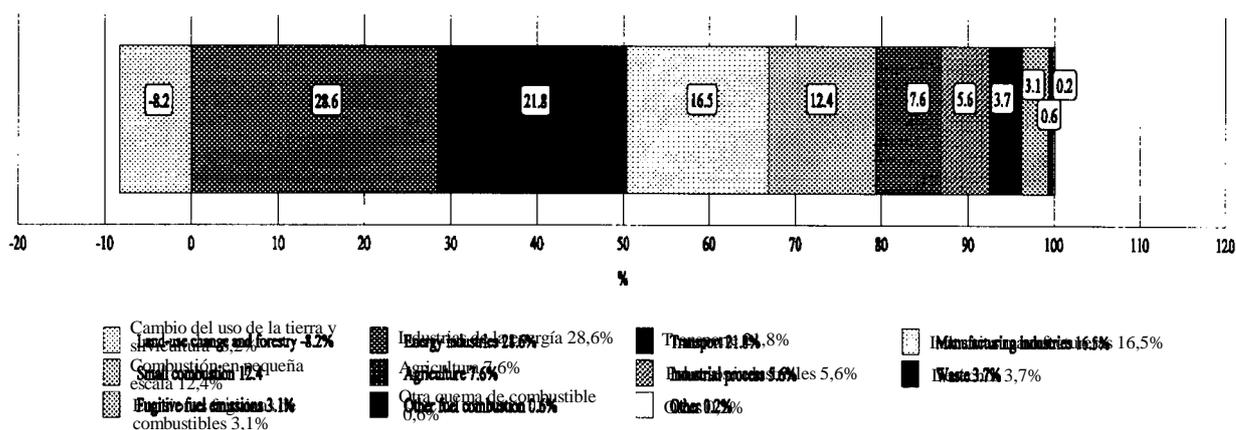
32. En 1996, el CO<sub>2</sub> representó el 81% de las emisiones de GEI en el equivalente en CO<sub>2</sub> (con exclusión del cambio del uso de la tierra y silvicultura). El CH<sub>4</sub> y el N<sub>2</sub>O constituyeron el 10 y el 6% del total de las emisiones, respectivamente, mientras que las de HFC, PFC y SF<sub>6</sub> representaron juntas el 2,1%. Sin embargo, es posible que se haya sobrestimado la proporción de los HFC, los PFC y el SF<sub>6</sub>, ya que no todas las Partes indicaron las emisiones efectivas de esos gases. La proporción relativa de cada gas no varió de manera importante entre 1990 y 1996, salvo en los casos de los HFC, los PFC y el SF<sub>6</sub>. El CO<sub>2</sub> fue el GEI más importante en 1996 en todas las Partes, menos en Nueva Zelanda, donde lo fue el CH<sub>4</sub>. Los HFC, los PFC y el SF<sub>6</sub> representaron una importante proporción del total en Grecia, el Japón, Noruega y los Países Bajos <sup>33</sup>.

33. El sector de la quema de combustibles fósiles representó en total el 80% de todas las emisiones de GEI y, si se incluyen las emisiones fugitivas de combustibles, todo el sector de la energía representó el 83% de las emisiones. En 1996, las industrias de la energía fueron la fuente individual más grande de emisiones de GEI en las Partes consideradas, aportando aproximadamente el 29% de todos los GEI, seguidas del transporte, al que correspondió el 22% de las emisiones. La inclusión del sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura, un sumidero neto para las Partes, reduce en el 8% las emisiones agregadas. En la distribución de las principales fuentes de emisiones no se observó ningún cambio importante en 1996 en comparación con 1990. Hay que señalar que las proporciones de las categorías de una

única fuente que aquí se consignan tal vez no sean representativas de todas las Partes del anexo I como grupo, ya que no tienen en cuenta a algunas Partes con economías en transición, tales como la Federación de Rusia y Ucrania, que contribuyen notablemente a las emisiones agregadas de las Partes del anexo I (véase el gráfico 5).

Gráfico 5

Proporción de las emisiones agregadas de GEI por fuentes principales, 1996

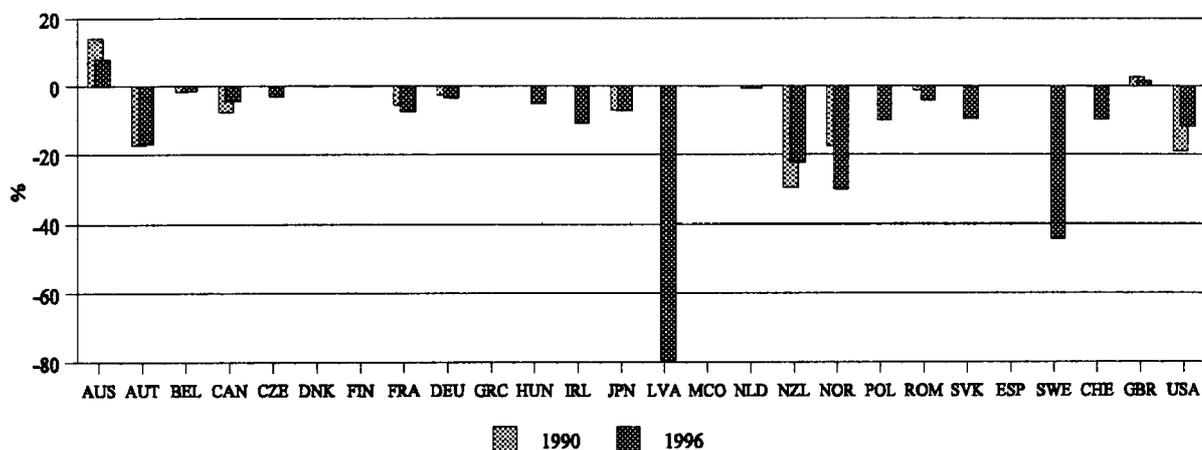


E. Cambio del uso de la tierra y silvicultura

34. El sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura constituyó un sumidero neto para todas las Partes, excepto para Australia y el Reino Unido, y las absorciones representaron alrededor del 8% de las emisiones agregadas de GEI de las Partes consideradas. La subcategoría más importante notificada fue la de *cambios en las existencias en pie de bosques y otra biomasa leñosa*, que constituyó un sumidero para todas las Partes. Las absorciones netas de CO<sub>2</sub> equivalieron a más del 10% de las emisiones agregadas de GEI en siete Partes (Austria, los Estados Unidos de América, Irlanda, Letonia, Noruega, Nueva Zelandia y Suecia), con lo cual se reducen en consecuencia las emisiones agregadas si se incluyen las estimaciones de ese sector. El tamaño de los sumideros aumentó durante el período 1990-1996 en todas las Partes, excepto en el Canadá, los Estados Unidos de América y Nueva Zelandia. Desde 1995, todas las Partes, salvo Hungría, comunicaron un aumento o estabilización de las absorciones de CQ correspondientes al cambio del uso de la tierra y silvicultura (véase el gráfico 6).

Gráfico 6

Proporción de las absorciones o emisiones netas de CO<sub>2</sub> correspondientes al cambio del uso de la tierra y silvicultura, como porcentaje de las emisiones agregadas de GEI, 1990 y 1996



Nota: España, Finlandia, Grecia y Mónaco no disponían de estimaciones del sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura. En el caso de Dinamarca, la proporción de ese sector fue cercana a cero. En cuanto al Japón y Rumania, las estimaciones corresponden a 1995 y 1994, respectivamente.

F. Combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional

35. Aunque no se incluyeron en las emisiones nacionales de GEI, las emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes a los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional constituyeron en general entre el 1 y el 10% de las emisiones agregadas de GEI de 1996 y entre el 3 y el 25% de las emisiones agregadas del transporte. Para Bélgica, Dinamarca, Grecia, Noruega y los Países Bajos, las emisiones del transporte aéreo y marítimo internacional representaron una proporción de las emisiones considerablemente mayor que para el resto de las Partes (véase el recuadro 5).

Recuadro 5

Proporción de los combustibles del transporte aéreo  
 y marítimo internacional en las emisiones agregadas  
 de GEI y del transporte, 1996

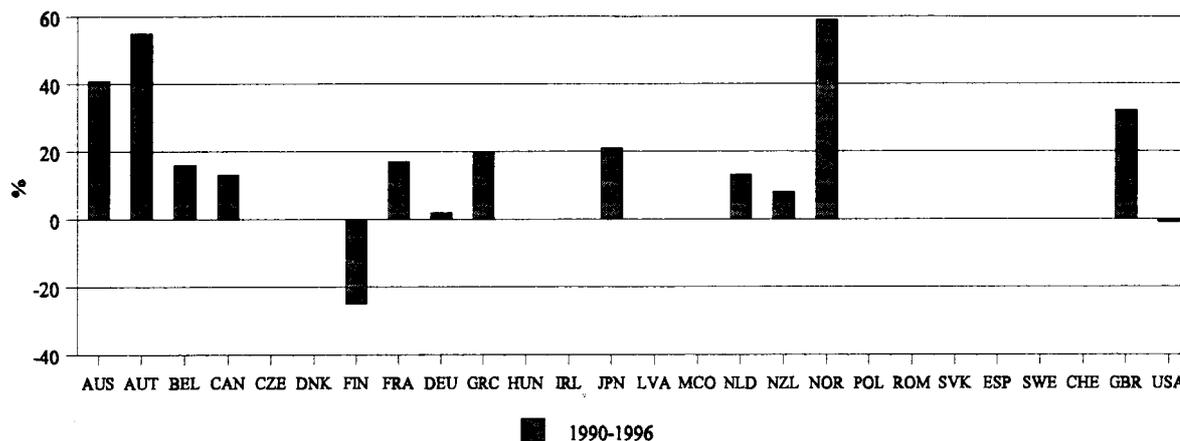
	Porcentaje de las emisiones agregadas de GEI, 1996	Porcentaje de las emisiones agregadas del transporte, 1996
Alemania	1,8	11,1
Australia	2,0	12,8
Austria	1,7	8,5
Bélgica	12,0	79,8
Canadá	0,9	3,1
Dinamarca	7,6	58,3
Eslovaquia		
España		
Estados Unidos de América	1,3	4,9
Finlandia	3,1	20,7
Francia	3,2	13,2
Grecia	11,1	71,9
Hungría	1,1	12,6
Irlanda	2,7	23,8
Japón (1995)	2,8	15,2
Letonia		
Mónaco		
Noruega	56,0	207,8
Nueva Zelandia	3,5	23,1
Países Bajos	18,8	127,5
Polonia	0,5	7,4
Reino Unido	4,0	22,8
República Checa	0,3	4,4
Rumania		
Suecia	6,8	24,0
Suiza	4,6	16,1

36. Las emisiones de los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional aumentaron durante el período 1990-1996 en todas las Partes, excepto en Finlandia y los Estados Unidos de América, en algunos casos hasta más del 50% respecto de los niveles de 1990 (Austria, Noruega). Los datos correspondientes al período 1995-1996 muestran un cambio muy marcado de esas

emisiones en algunas Partes, con un incremento en Finlandia y una disminución en los Estados Unidos de América, Grecia, el Japón y Nueva Zelandia. En el caso de Alemania, las emisiones de esos combustibles se mantuvieron a los niveles de 1995 (véase el gráfico 7).

Gráfico 7

Variación porcentual de las emisiones agregadas de los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional, 1990-1996



1.El texto completo de las decisiones adoptadas por la Conferencia de las Partes en sus períodos de sesiones primero, segundo y tercero figuran en los documentos FCCC/CP/1995/7/Add.1, FCCC/CP/1996/15/Add.1 y FCCC/CP/1997/7/Add.1, respectivamente.

2.Rumania presentó su segunda comunicación nacional en febrero de 1999 y pidió que se la considerara su inventario a los efectos del presente informe y en respuesta a la decisión 6/CP.3.

3.En cumplimiento de la decisión 4/CP.3, fueron añadidos a la lista del anexo I de la Convención, de conformidad con el apartado f) del párrafo 2 del artículo 4, los siguientes países: Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, Liechtenstein, Mónaco y la República Checa. Las enmiendas a la lista de las Partes del anexo I no habían entrado en vigor el 15 de abril de 1998, fecha para la que debían presentarse los datos de los inventarios nacionales de GEI. Eslovaquia, Mónaco y la República Checa han presentado sus inventarios nacionales de las emisiones de GEI correspondientes a 1996, que se han incluido en el presente documento.

4. Alemania, los Estados Unidos de América y Finlandia también proporcionaron datos provisionales relativos a 1997.
5. Las Directrices actuales de la Convención Marco alientan a las Partes a que proporcionen datos sobre el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), lo que hicieron todas ellas, a excepción de Finlandia, Hungría, Polonia y Suecia.
6. Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Finlandia, Francia, Grecia, Letonia, Noruega, Países Bajos y Rumania.
7. Rumania utilizó los valores de 1994 con un horizonte temporal de 100 años.
8. Para la estimación y notificación de las emisiones y de la absorción de GEI, las Partes deben utilizar las Directrices revisadas de 1996 para realizar los inventarios nacionales de los gases de efecto invernadero, como quedó reafirmado en la decisión 2/CP.3. Según esas Directrices, la presentación de informes de los datos del inventario debe hacerse en cuadros y hojas de trabajo recapitulativos y sectoriales.
9. NE = no estimado; NEX = no existente; EOL = estimado pero notificado en otro lugar.
10. Alemania, Australia, Estados Unidos de América, Finlandia, Hungría, Noruega, Nueva Zelandia, Reino Unido, Suecia.
11. En muchos casos, las Partes no explican los espacios dejados en blanco en los cuadros recapitulativos y/o sectoriales, indicando, por ejemplo, si una determinada categoría de fuente no existe en el país o no se ha estimado.
12. En la notificación de las emisiones de HFC, PFC y SF<sub>6</sub>, las Partes deben indicar las emisiones efectivas, como se afirmó en la decisión 2/CP.3. El formato para la presentación de los informes establecido en 1996 por el IPCC facilita la distinción entre las emisiones efectivas y las potenciales. Sin embargo, algunas Partes señalaron haber tropezado con dificultades en la notificación de las emisiones efectivas, por lo que comunicaron solamente las emisiones potenciales, o las efectivas correspondientes a un gas y las potenciales para los otros gases (véase el cuadro 1).
13. Respecto de las Partes que notificaron las emisiones agregadas de HFC y PFC en unidades de masa total (Gg) solamente, la secretaría tuvo que basarse en hipótesis acerca de las especies de los gases al convertir las emisiones en el equivalente en CO<sub>2</sub>. Ello puede ser causa de importantes inexactitudes en las emisiones agregadas de GEI de una Parte, debido a los valores elevados y muy específicos de los PCA de esas sustancias.
14. Finlandia y Grecia proporcionaron algunas cifras provisionales.
15. Australia, Eslovaquia, Hungría, Nueva Zelandia, el Reino Unido, Suecia y Suiza.

16. Los Estados Unidos de América, los Países Bajos, el Reino Unido, Rumania, Suecia y Suiza.

17. Para mayor información sobre el nuevo cálculo del inventario del año de base entre las primeras y segundas comunicaciones nacionales, véase el documento FCCC/SBSTA/1998/7.

18. Alemania, el Japón y Rumania.

19. Australia, los Estados Unidos de América, Grecia, Nueva Zelandia, los Países Bajos y el Reino Unido.

20. Esas mismas Partes ya habían revisado sus estimaciones de las segundas comunicaciones nacionales, en comparación con las indicadas en las primeras comunicaciones.

21. España, Letonia, Mónaco y Rumania. Eslovaquia señaló que sus emisiones por esos combustibles eran mínimas.

22. Finlandia, Hungría, Irlanda, Suecia y Suiza.

23. Noruega y el Reino Unido también presentaron hojas de trabajo, pero no como parte de su inventario anual.

24. Austria, Noruega y Suiza también presentaron a la secretaría un método de referencia, pero no como parte de su inventario anual.

25. Alemania, los Estados Unidos de América, Grecia y el Reino Unido.

26. Alemania, Australia, Austria, Bélgica, el Canadá, los Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Grecia, Mónaco, Noruega, Nueva Zelandia, los Países Bajos y el Reino Unido. Cuando se disponía de datos, se incluyó también a España, el Japón y Rumania, utilizando los datos de 1995 para España y el Japón y los de 1994 para Rumania. Para el análisis de las emisiones de 1995 a 1996, se incluyeron también Eslovaquia, Hungría e Irlanda, que proporcionaron datos respecto de esos años.

27. Estas Partes registraron una disminución de las emisiones del orden del 10 y el 5%, respectivamente, entre 1990 y 1996, mientras que en 1995 y 1996 las emisiones aumentaron el 2 y el 3%, respectivamente.

28. Las emisiones/absorciones correspondientes al sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura se han agregado a las emisiones de otros sectores, de conformidad con las actuales Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Cabe señalar que la manera de agregar las estimaciones del sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura a otros sectores podría modificarse una vez que el IPCC termine su labor metodológica y el OSACT adopte las correspondientes conclusiones.

29. En estas Partes, la disminución de las emisiones entre 1990 y 1996, incluido el sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura, fue del 1 y el 9%, respectivamente.

30. Al igual que para las emisiones agregadas de GEI, Alemania y el Reino Unido notificaron una disminución de las emisiones de CQ durante el período de 1990 a 1996. A partir de 1995, las emisiones de CQ han aumentado en ambos países.

31. Período de 1990 a 1995.

32. En el cuadro 25 del documento FCCC/SBSTA/1998/7 figuran ejemplos de la razón entre las emisiones potenciales y las efectivas, sobre la base de las estimaciones consignadas en las segundas comunicaciones nacionales.

33. Para estas cuatro Partes, las proporciones relativas a los HFC, los PFC y el SF<sub>6</sub> fueron el 3,6, el 7,5, el 3,5 y el 4,5%, respectivamente, de las emisiones agregadas de GEI.

Anexo

ESTADO DE LA INFORMACIÓN NOTIFICADA POR LAS PARTES EN LOS INVENTARIOS ANUALES, 1996

Parte	Formato impreso (I) Formato electrónico (E)	Período	Notificación		Utilización de los cuadros del IPCC de 1996			Utilización de otro formato g/	Modelo de referencia del IPCC, hoja de trabajo 1-1
			HFC, PFC, SF <sub>6</sub> a/	Precursores y SO <sub>2</sub>	Recapitulativo	Sectorial	General		
Alemania	E, I	1990-1996	X	X	X	-	-	-	X (1990-1994)
Australia	E, I	1990-1996	X (no de HFC)	X	X	X b/	X	-	-
Austria	I	1990-1996	X	X	-	-	-	X	(X) d/
Bélgica	E, I	1990-1996	X	X	X (1995 y 1996)	X (1995 y 1996)	-	-	-
Canadá	I	1990-1996	X	X (1995 solamente)	X	X	X (1996)	-	X (1996 solamente)
Dinamarca	E, I	1996	X	X	X	X	-	-	-
Eslovaquia	I	1995, 1996	X (PFC solamente)	X	-	-	-	X e/	X (incompleto)
España	I	1990-1995	-	X	-	-	-	X	-
Estados Unidos de América	E, I	1990-1996	X	X	X (1996 solamente)	X b/ (1996 solamente)	X	X (para 1990-1995)	X (en MTMEC)
Finlandia	I	1990	X	-	-	-	X	X	X
Francia	E	1990-1996	X	X	X	X b/	-	-	-
Grecia	I	1990-1996	X (no de SF <sub>6</sub> )	X	X	X	-	-	X
Hungría	E	1991-1996	-	X (no de SO <sub>2</sub> )	-	-	-	X	X
Irlanda	I	1995, 1996	-	X (1995 solamente)	-	-	-	X	-
Japón	E	1990-1996	X	X	X	X	-	-	Valor solamente
Letonia	I	1996	-	X	-	-	-	X	-
Mónaco	E, I	1990-1996	-	X	-	-	-	X	-
Noruega	E, I	1990-1996	X	X	X	X (no de CUTS)	X	-	(X) d/
Nueva Zelandia	E, I	1990-1996	X	X	X	X	X	-	X
Países Bajos	I	1990-1996	X	X	-	-	-	X	-
Polonia	I	1996	X (no de SF <sub>6</sub> )	X (no de SO <sub>2</sub> )	X	-	-	-	-
Reino Unido	E, I	1990-1996	X	X	X	X	X	-	X
República Checa	E	1996	X	X	X	X	-	-	Valor solamente
Rumania	E, I	1989-1994	-	X	-	-	-	X e/	-
Suecia	E, I	1996	-	X (no de SO <sub>2</sub> )	-	-	X	X	-
Suiza	E, I	1996	X	X	-	X	X	X	(X) d/

Nota: CUTS = cambio del uso de la tierra y silvicultura.  
 MTMEC = millones de toneladas métricas en equivalente en carbono.

a/ Para mayores detalles acerca de la presentación de informes sobre los HFC, los PFC y el SF<sub>6</sub> véase el cuadro 1. La "X" en esta columna no da ninguna indicación acerca de si se trata de emisiones efectivas o potenciales, o desglosadas por especies de gases.

b/ Se ha modificado el cuadro de informe sectorial para el sector del cambio del uso de la tierra y silvicultura.

c/ "Otros formatos" se refiere a los cuadros parecidos a los recapitulativos/sectoriales del IPCC de 1996, como los cuadros recapitulativos de la versión precedente de las Directrices del IPCC, que utilizan las categorías del IPCC pero están estructurados de manera diferente (por ejemplo, por tendencias de los distintos gases), o en que se indican unas categorías de fuentes específicas a un nivel más desglosado que el requerido en el cuadro recapitulativo del IPCC.

d/ Austria, Noruega y Suiza también aplicaron un modelo de referencia, pero no como parte de su inventario anual.

e/ Cabe señalar que el OSACT, en su cuarto período de sesiones, decidió que a las Partes con economías en transición se les permitiera introducir gradualmente la aplicación de las Directrices revisadas de 1996 para los inventarios que han de presentar en 1999.

ESTADO DE LA INFORMACIÓN NOTIFICADA POR LAS PARTES EN LOS INVENTARIOS ANUALES, 1996

Hojas de trabajo del CUTS o documentación equivalente	Otras hojas de trabajo del IPCC de 1996	Cuadros modelo de datos del IPCC	Indicación de métodos <u>f</u> /	Fuente de datos de actividad (DA) y factores de emisión (FE) citados	Indicación de incertidumbre <u>g</u> /	Utilización de las claves (NE, NEx, EOL) <u>h</u> /	Estimaciones en equivalente en CO <sub>2</sub> (Gg)	Parte
-	-	-	-	-	X	X	X	Alemania
X	-	x (1996)	X	(X)	X	X	X	Australia
-	-	-	(X)	Para la energía (DA) solamente	-	-	X	Austria
-	-	-	(X)	Para la energía	-	-	X	Bélgica
-	-	-	X	X	(Para el CUTS solamente)	-	-	Canadá
-	-	-	-	-	-	-	-	Dinamarca
Cuadros análogos a los cuadros modelo de datos	-	X (no todos los sectores/gases)	(X)	X	-	-	-	Eslovaquia
-	-	-	-	-	-	-	-	España
-	-	-	X	X	X	X	(En MTMEC)	Estados Unidos de América
-	-	-	X	X	X	Parcialmente	X	Finlandia
-	-	-	X	Para la energía de CO <sub>2</sub> solamente	-	-	X	Francia
-	-	-	X	X	X	-	X	Grecia
X	-	-	(X)	Para la energía y la agricultura	-	Parcialmente	-	Hungría
-	-	-	-	-	-	-	-	Irlanda
-	-	-	-	-	-	-	-	Japón
-	-	-	-	-	-	-	X	Letonia
n.d.	-	-	(X)	Para los FE	-	-	-	Mónaco
-	(X) <u>i</u> /	-	X	X	X	X	X	Noruega
X	X	-	X	X	X	X	-	Nueva Zelandia
-	-	-	X	X	X	-	X	Países Bajos
-	-	-	-	-	-	-	-	Polonia
Cuadros modelo de datos	(X) <u>i</u> /	X	X	X	X	X	-	Reino Unido
-	-	-	-	-	-	-	-	República Checa
-	-	-	(X)	(X)	-	-	X	Rumania
Cuadros modelo de datos	-	X (no todos los sectores/gases)	-	Para los DA	-	Parcialmente	-	Suecia
X	-	-	(X)	X	X	-	-	Suiza

f/ Una "X" en esta columna indica que se proporcionó información sobre las metodologías, mientras que "(X)" indica que sólo se hizo un breve comentario o una referencia a las metodologías, o que la información sobre las metodologías no se dio para todos los gases y/o sectores.

g/ Esta columna se refiere a la información proporcionada además de la que figura en el cuadro general del IPCC de 1996.

h/ Claves que hay que utilizar en los cuadros recapitulativos y sectoriales del IPCC. NEx = No existente; NE = No estimado; EOL = Estimado, pero incluido en otro lugar.

i/ Noruega y el Reino Unido también proporcionaron hojas de trabajo, pero no como parte de su inventario anual.