



**NACIONES
UNIDAS**



**CONVENCIÓN MARCO SOBRE EL
CAMBIO CLIMÁTICO**

Distr.
GENERAL

FCCC/SBSTA/1999/6/Add.1
7 de septiembre de 1999

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

ÓRGANO SUBSIDIARIO DE ASESORAMIENTO
CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

INFORME DEL ÓRGANO SUBSIDIARIO DE ASESORAMIENTO CIENTÍFICO
Y TECNOLÓGICO SOBRE SU DÉCIMO PERÍODO DE SESIONES
BONN, 31 DE MAYO A 11 DE JUNIO DE 1999

Adición

PROYECTO DE DECISIÓN SOBRE LAS DIRECTRICES PARA LA PREPARACIÓN DE
COMUNICACIONES NACIONALES POR LAS PARTES INCLUIDAS EN EL ANEXO I
DE LA CONVENCIÓN, PARTE I: DIRECTRICES DE LA CONVENCIÓN PARA LA
PRESENTACIÓN DE INFORMES SOBRE INVENTARIOS ANUALES

ÍNDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCIÓN	1 - 4	2
Proyecto de decisión .../CP.5. Comunicaciones de las Partes incluidas en el anexo I de la Convención: directrices y calendario		3
Anexo I* del proyecto de decisión: Directrices para la preparación de comunicaciones nacionales por las Partes incluidas en el anexo I de la Convención, primera parte: directrices de la Convención para la presentación de informes sobre inventarios anuales		5
Anexo II* del proyecto de decisión: Formulario común para la presentación de informes (anexo a las Directrices de la Convención para la presentación de informes sobre los inventarios anuales)		16

* El anexo se reproduce en inglés solamente.

INTRODUCCIÓN

1. El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT), en su décimo período de sesiones, decidió remitir al Órgano Subsidiario de Ejecución (OSE) un proyecto de decisión sobre las directrices para la preparación de las comunicaciones nacionales por las Partes incluidas en el anexo I de la Convención, parte I: Directrices de la Convención para la presentación de informes sobre inventarios anuales, que habrá de ser recomendada para su adopción por la Conferencia de las Partes en su quinto período de sesiones. El OSE, en su décimo período de sesiones, tomó nota del proyecto de conclusión y estuvo de acuerdo con recomendarlo, conjuntamente con el OSACT, para su adopción por la Conferencia de las Partes en su quinto período de sesiones. El proyecto de decisión figura en el presente documento. En el anexo I del proyecto de decisión figuran las directrices de la Convención para la presentación de informes sobre inventarios nacionales. En el anexo II figura el formulario común para la presentación de informes correspondiente a esas directrices.

2. El OSACT recomendó al OSE que fijara un período de ensayo de dos años a partir de principios del 2000 a fin de evaluar las directrices de la Convención para la presentación de informes sobre inventarios anuales, en particular el formulario común para la presentación de informes, con miras a revisarlas en la CP 7, tomando en consideración, entre otras cosas, la experiencia ganada por las Partes y la secretaría y las aportaciones del IPCC. Atendiendo a esa recomendación del OSACT, el OSE decidió fijar un período de ensayo de dos años.

3. El OSACT pidió a las Partes que presentaran cualquier otra corrección técnica al formulario común por vía electrónica a la secretaría a más tardar el 15 de julio de 1999, de manera que el texto de las directrices pudiera quedar terminado a tiempo para el quinto período de sesiones de la CP.

4. Los Estados Unidos de América, Finlandia, en nombre de la Comunidad Europea y de sus Estados miembros, el Japón, el Sudán y Suiza presentaron correcciones técnicas al formulario común de presentación de informes según el mandato del OSACT mencionado en el párrafo 3 supra. Esas correcciones no han cambiado lo esencial ni el contenido de los cuadros que figuran en el formulario común para la presentación de informes sino que han mejorado su presentación, coherencia y claridad.

Proyecto de decisión .../CP.5

**Comunicaciones de las Partes incluidas en el anexo I de
la Convención: directrices y calendario**

La Conferencia de las Partes,

Recordando las disposiciones pertinentes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en particular el artículo 4, el párrafo 2 del artículo 10 y el artículo 12,

Recordando sus decisiones 3/CP.1 sobre preparación y presentación de comunicaciones nacionales de las Partes incluidas en el anexo I de la Convención, 4/CP.1 sobre cuestiones metodológicas, 9/CP.2 sobre comunicaciones de las Partes incluidas en el anexo I de la Convención: directrices, calendario y procedimiento de examen, y 11/CP.4 sobre comunicaciones nacionales de las Partes incluidas en el anexo I de la Convención,

Reconociendo que las emisiones antropogénicas de fuentes y la absorción de sumideros de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal deben notificarse de manera transparente, coherente, comparable, exhaustiva y precisa,

Tomando nota de que es menester actualizar las directrices revisadas para la preparación de comunicaciones nacionales de las Partes incluidas en el anexo I de la Convención que figuran en el anexo de la decisión 9/CP.2 para aumentar la transparencia, coherencia, comparabilidad, exhaustividad y precisión de los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero conocidos y otra información,

Observando que constantemente se perfeccionan las orientaciones que se imparten a las Partes en relación con la presentación de informes sobre inventarios de gases de efecto invernadero, en particular la labor del IPCC relativa a las incertidumbres y buenas prácticas,

1. *Decide* aprobar las directrices para la preparación de comunicaciones nacionales de las Partes incluidas en el anexo I de la Convención, primera parte: directrices de la Convención sobre inventarios anuales, que figura en el anexo a la presente decisión;

2. *Decide* que las Partes incluidas en el anexo I de la Convención utilicen las directrices de la Convención sobre inventarios anuales para informar sobre inventarios que han de presentarse a más tardar el 15 de abril de cada año a partir del año 2000;

3. *Invita* a las Partes a que presenten por separado, a más tardar el 1º de julio de 2001, información a la secretaría sobre sus experiencias en la utilización de las directrices, en particular el formulario común, en los años 2000 y 2001;

4. Pide a la secretaría que prepare un informe sobre la utilización de las directrices, en particular el formulario común, teniendo en cuenta, entre otras cosas, las experiencias ganadas por las Partes en la utilización de las directrices y por la secretaría en el manejo del formulario común, así como las aportaciones del IPCC, para que el OSACT, en su quinto período de sesiones, las tome en consideración al examinar posibles revisiones de las directrices;

5. Decide que las revisiones de estas directrices, en particular el formulario común, sean examinadas por el OSACT en su 15° período de sesiones con miras a presentar una decisión que se habrá de adoptar en la CP 7.

Anexo I del proyecto de decisión

**DIRECTRICES PARA LA PREPARACIÓN DE COMUNICACIONES NACIONALES
POR LAS PARTES INCLUIDAS EN EL ANEXO I DE LA CONVENCIÓN**

PRIMERA PARTE

**DIRECTRICES DE LA CONVENCIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE
INFORMES SOBRE INVENTARIOS ANUALES**

A. Objetivos

1. Los objetivos de las directrices de la Convención para la presentación de informes sobre inventarios anuales son:

- a) Prestar asistencia a las Partes en el anexo I para que cumplan los compromisos contraídos en virtud de los artículos 4 y 12 de la Convención y prepararlas para que puedan cumplir futuros compromisos en virtud de los artículos 3, 5 y 7 del Protocolo de Kyoto;
- b) Facilitar el proceso de examen de los inventarios nacionales anuales y de los inventarios nacionales que figuran en las comunicaciones nacionales, incluida la preparación y análisis técnicos y documentación de síntesis; y
- c) Facilitar el proceso de verificación y evaluación técnica y el examen por expertos de la información sobre inventarios.

B. Principios y definiciones

2. Los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, que en adelante se denominarán únicamente inventarios, deberán ser transparentes, coherentes, comparables, exhaustivos y precisos.

3. Los inventarios deberán prepararse utilizando metodologías comparables acordadas por la Conferencia de las Partes (CP), como se señala en el párrafo 7 infra, y las buenas prácticas 1/ que acuerde la CP en un futuro período de sesiones.

4. En el contexto de estas directrices de la Convención Marco para la presentación de informes sobre inventarios anuales:

Transparencia significa que las hipótesis y metodologías utilizadas en un inventario deberán explicarse con claridad para facilitar la reproducción y

1/ El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) elabora actualmente orientaciones sobre las *buenas prácticas* como parte de la labor que realiza en relación con las incertidumbres en los inventarios. Estas orientaciones podrían estar listas para su examen por el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT) en el 2000. Las orientaciones sobre *buenas prácticas* podrán abarcar, entre otras cosas, asesoramiento sobre la selección de la metodología, factores de emisión, datos de actividad e incertidumbres y sobre un conjunto de procedimientos de evaluación de la calidad y control de calidad que podrían aplicarse durante la preparación de los inventarios.

evaluación del inventario por usuarios de la información suministrada. La transparencia de los inventarios es fundamental para que tenga éxito el proceso de comunicación y de examen de la información;

Coherencia significa que el inventario debe ser internamente coherente en todos sus elementos con inventarios de otros años. Un inventario es coherente si se utilizan las mismas metodologías para el año base y todos los años siguientes y si se utilizan conjuntos de datos coherentes para calcular las emisiones y absorciones de fuentes o sumideros. En determinadas circunstancias mencionadas en los párrafos 10 y 11, se podrá considerar que un inventario en el que se hayan utilizado metodologías diferentes en años diferentes es coherente si los nuevos cálculos se han hecho de manera transparente, teniendo en cuenta cualquiera de las *buenas prácticas*;

Comparabilidad significa que las estimaciones de las emisiones y absorciones de que informen las Partes en sus inventarios deben ser comparables entre las Partes. A este fin, las Partes deberán utilizar las metodologías y formularios acordados por la CP para estimar inventarios e informar sobre ellos. La asignación de diferentes categorías de fuentes/sumideros deberá seguir la división indicada en las Directrices para realizar los inventarios nacionales de los gases de efecto invernadero del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, revisión de 1996, en el nivel de sus cuadros resumidos y sectoriales;

Exhaustividad significa que el inventario abarca todas las fuentes y sumideros, así como todos los gases que figuran en las directrices para realizar los inventarios nacionales de los gases de efecto invernadero del IPCC, revisión de 1996, así como otras categorías pertinentes de fuentes y sumideros que son específicas de determinadas Partes y que, por consiguiente, no puedan incluirse en las Directrices del IPCC. Exhaustividad significa también información geográfica total sobre las fuentes y sumideros de la Parte 2/;

Precisión es una medida relativa de la exactitud de una estimación de emisión o absorción. Las estimaciones deberán ser precisas en el sentido de que no sean sistemáticamente estimaciones que queden por encima o por debajo de las emisiones auténticas, por lo que pueda juzgarse, y de que las incertidumbres se hayan reducido lo más posible. Deberán utilizarse metodologías adecuadas que cumplan las orientaciones sobre *buenas prácticas* a fin de promover la *precisión* de los inventarios.

C. Alcance

5. Las presentes Directrices de la Convención para la presentación de informes sobre inventarios anuales comprenden la estimación y la presentación de informes sobre emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero de los inventarios anuales y de los inventarios que figuran en las comunicaciones nacionales, como se especifica en la decisión 11/CP.4 y en otras decisiones pertinentes de la CP.

2/ Con arreglo a los instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión relativos a la Convención presentados por esa Parte.

D. Año de base

6. El año 1990 deberá ser el año de base para el cálculo y la presentación de informes sobre inventarios. Según las disposiciones del párrafo 6 del artículo 4 de la Convención y las decisiones 9/CP.2 y 11/CP.4, se permitirá a las Partes del anexo I que están en proceso de transición a una economía de mercado relacionada a continuación utilizar un año de base o un período de años distinto de 1990, como sigue:

Bulgaria:	utilizará el año 1988
Hungría:	utilizará el promedio de los años 1985 a 1987
Polonia:	utilizará el año 1988
Rumania:	utilizará el año 1989
Eslovenia:	utilizará el año 1986

E. Métodos

Metodología

7. Las Partes utilizarán las Directrices para realizar los inventarios nacionales de los gases de efecto invernadero del IPCC, revisión de 1996, denominadas en adelante Directrices del IPCC, para estimar las emisiones antropogénicas desglosadas por fuentes y las absorciones desglosadas por sumideros de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal e informar sobre ellas. De conformidad con las Directrices del IPCC las Partes podrán utilizar diferentes métodos (opciones) señalados en esas directrices, pero darán prioridad a los métodos que presumiblemente proporcionan las estimaciones más exactas según los datos disponibles. De conformidad con las Directrices del IPCC, las Partes pueden utilizar también metodologías nacionales si consideran que éstas reflejan mejor su situación nacional siempre y cuando esas metodologías sean compatibles con las Directrices del IPCC y estén bien documentadas.

8. Las Directrices del IPCC ofrecen una metodología por defecto que incluye factores de emisión por defecto y en algunos casos datos de actividad por defecto. Estos datos, factores e hipótesis por defecto quizás no siempre sean adecuados para contextos nacionales específicos, por lo que es preferible que las Partes utilicen sus propios factores de emisión y datos de actividad nacionales, si disponen de ellos, siempre que se elaboren de manera coherente según cualquiera de las *buenas prácticas* y se considere que son más exactos, y que la información sobre las estimaciones de emisiones y absorciones y los datos de base sean transparentes.

Buenas prácticas

9. Al preparar los inventarios las Partes deberán aplicar todas las *buenas prácticas* acordadas por la CP para mejorar la transparencia, coherencia, comparabilidad, exhaustividad y precisión.

Nuevos cálculos

10. El objeto de los nuevos cálculos deberá ser mejorar la precisión y la exhaustividad. Los nuevos cálculos tienen que garantizar la coherencia de la serie temporal. Los inventarios de toda una serie temporal, incluido el año de base y todos los años siguientes a los cuales se refieren los inventarios comunicados, deberán estimarse utilizando las mismas metodologías y los datos de actividad de base, mientras que los factores de emisión deberán obtenerse

y utilizarse de modo coherente. Si ha cambiado la metodología o el modo en que se han reunido los datos de actividad de base y los factores de emisión, las Partes deberán volver a calcular los inventarios correspondientes al año de base y a los años siguientes.

11. Sin embargo, en algunos casos pueden faltar los datos de actividad correspondientes a algunos años históricos, incluido el año de base. En tal caso quizás sea menester calcular con otras metodologías las emisiones o absorciones correspondientes a estos años. En estos casos, las Partes deberán demostrar que la serie temporal es coherente. Esas otras metodologías deberán documentarse de modo transparente, teniendo en cuenta todas las buenas prácticas.

Incertidumbres

12. Las Partes deberán estimar las incertidumbres de sus inventarios utilizando las mejores metodologías de que dispongan y teniendo en cuenta todas las buenas prácticas.

F. Presentación de informes

1. Orientación general

Estimaciones de emisiones y absorciones

13. El inciso a) del párrafo 1 del artículo 12 de la Convención obliga a las Partes a comunicar a la CP por conducto de la secretaría, entre otras cosas, un inventario nacional de emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal. Como mínimo los inventarios deberán contener información sobre los seis gases siguientes de efecto invernadero: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), perfluorocarbonos (PFC), hidrofluorocarbonos (HFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆). Las Partes deberán también suministrar información sobre los siguientes gases indirectos de efecto invernadero: monóxido de carbono (CO), óxido de nitrógeno (NO_x) y compuestos orgánicos volátiles distintos del metano (COVDM). Se alienta también a las Partes a que suministren información sobre los óxidos de azufre (SO_x).

14. Las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero deberán presentarse desglosadas por gas en unidades de masa y las emisiones por fuentes estarán en listas separadas de las absorciones por sumideros, excepto en los casos en que sea técnicamente imposible separar la información sobre fuentes y sumideros relativa al uso de la tierra, el cambio del uso de la tierra y la silvicultura. En relación con los HFC y PFC, las emisiones deberán comunicarse desglosando los datos de cada compuesto químico importante de la categoría, salvo en los casos en que se aplique al párrafo 19.

15. Además, de conformidad con la decisión 2/CP.3, las Partes deberán informar sobre emisiones y absorciones agregadas de gases de efecto invernadero, expresadas en términos equivalentes en CO₂ en el nivel de

inventario resumido 3/, utilizando los valores de los potenciales de calentamiento atmosférico (PCA) suministrados por el IPCC en su segundo informe de evaluación, denominados en adelante valores de los PCA del IPCC de 1995, basados en los efectos de los gases de efecto invernadero en un horizonte temporal de 100 años. Una lista de estos valores figura en el cuadro que cierra el presente documento.

16. De conformidad con la decisión 2/CP.3, las Partes deberán informar sobre emisiones reales de HFC, PFC y SF₆, si disponen de los datos, y suministrar datos desglosados por compuesto químico (por ejemplo HFC-143a) y por categoría de fuentes en unidades de masa y en equivalentes en CO₂. Las Partes deberán hacer todo lo posible para preparar el caudal de datos necesario para informar sobre emisiones reales. Respecto de las categorías de fuentes a las que se aplica el concepto de emisiones posibles, y de las Partes que no cuentan aún con los datos necesarios para calcular las emisiones reales, las Partes deberán informar las emisiones posibles desglosadas. Las Partes que informen sobre emisiones reales deberán informar también las emisiones posibles correspondientes a las fuentes a las que se aplique el concepto de emisiones posibles, por razones de transparencia y comparabilidad.

17. Se exhorta encarecidamente a las Partes a que informen también sobre las emisiones y absorciones de los gases de efecto invernadero cuando dispongan de sus valores de PCA durante 100 años, aunque la CP no los haya aprobado todavía. Estas emisiones y absorciones deberán notificarse por separado de los totales nacionales. Se deberá indicar el valor de PCA y hacer referencia a este punto.

18. De conformidad con las directrices del IPCC, las emisiones de los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional, sobre la base del combustible vendido a los buques o las aeronaves de transporte internacional, no deberán incluirse en los totales nacionales sino que deberán comunicarse separadamente. Las Partes deberán también informar sobre las emisiones de los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional incluyendo dos entradas separadas en sus inventarios.

19. Deberá informarse sobre las emisiones y absorciones en el nivel más desglosado de cada categoría de fuente/sumidero, teniendo en cuenta que quizás se precise un nivel mínimo de agregación para proteger información confidencial de tipo comercial y militar.

Nuevos cálculos

20. Los nuevos cálculos de las estimaciones de gases de efecto invernadero presentadas previamente debidos a cambios de metodología, a cambios en la manera de obtener y utilizar los factores de emisión y los datos de actividad o a la inclusión de nuevas fuentes o sumideros que existían desde el año de base pero que no se habían comunicado anteriormente deberán comunicarse para el año de base y para todos los años siguientes hasta el año en que se realicen. Los nuevos cálculos deberán estar justificados por mejoramientos de la precisión y exhaustividad de los inventarios y deberán garantizar la coherencia de la serie temporal. Las Partes deberán informar sobre estas justificaciones. La información sobre los procedimientos aplicados para

3/ Con arreglo a los instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión relativos a la Convención presentados por esa Parte.

realizar estos nuevos cálculos, los cambios en los métodos de cálculo, los factores de emisión y los datos de actividad utilizados y las fuentes o sumideros incluidos deberá estar documentada de modo transparente, indicando los cambios introducidos en cada categoría de fuente o sumidero donde ha habido cambios.

Exhaustividad

21. Si existen lagunas en la metodología o en los datos de los inventarios, debería presentarse información sobre estas lagunas de manera transparente. Las Partes deberían indicar claramente las fuentes y sumideros que no se hayan considerado en sus inventarios pero estén incluidos en las Directrices del IPCC y explicar las razones de la exclusión. Además, las Partes deberían utilizar los indicadores normalizados que se presentan a continuación para llenar los espacios en blanco de todos los cuadros de un inventario. Este método facilitará la evaluación de la exhaustividad de un inventario. Los indicadores normalizados son los siguientes:

- a) "NO" (no ocurren) respecto de las emisiones de fuentes y la absorción por sumideros de gases de efecto invernadero correspondientes a un determinado gas o categoría de fuente/sumidero que no estén presentes en un país;
- b) "NE" (no estimadas) respecto de las emisiones de fuentes y la absorción por sumideros de gases de efecto invernadero que estén presentes pero no se hayan estimado. Si se consigna "NE" en un inventario respecto de las emisiones o absorciones de CO₂, N₂O, CH₄, HFC, PFC o SF₆, la Parte debería indicar, utilizando el cuadro de exhaustividad del formulario común, por qué no se han podido estimar las emisiones;
- c) "NA" (no se aplica) respecto de actividades correspondientes a una determinada categoría de fuentes/sumideros que no den lugar a emisiones o absorciones de un gas determinado. Si las categorías del formulario común a las que puede aplicarse "NA" están sombreadas, no será preciso rellenar esta parte;
- d) "IE" (incluidas en otra parte) respecto de las emisiones de fuentes y la absorción por sumideros de gases de efecto invernadero estimadas pero incluidas en otra parte del inventario, en lugar de la categoría esperada de fuente/sumidero. Cuando se consigne "IE" en un inventario, la Parte debería indicar, utilizando el cuadro de exhaustividad del formulario común, en qué parte del inventario se incluyen las emisiones o absorciones de la categoría desplazada de fuente/sumidero, y explicar las razones por las cuales no se incluyen en la categoría esperada;
- e) "C" (confidencial) respecto de las emisiones de fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero que puedan entrañar la revelación de información confidencial, habida cuenta de lo dispuesto en el párrafo 19 supra; y
- f) "O" respecto de las emisiones de fuentes y la absorción por sumideros de gases de efecto invernadero cuya estimación sea inferior a la mitad de la unidad utilizada en el cuadro de inventario y que, por tanto, equivalgan a cero al redondear. En todo caso la cantidad debería incluirse en los totales nacionales

y en los totales parciales respectivos 4/, 5/. En los cuadros de datos de base sectoriales del formulario común, las Partes deberían presentar los datos con el grado de detalle que permitan los métodos.

22. Si las Partes estiman las emisiones y absorciones de fuentes o sumideros específicos del país o de gases que no figuran en las Directrices del IPCC, deberían describir explícitamente las categorías de fuentes/sumideros o gases de que se trata, así como las metodologías, los factores de emisión y los datos de actividad utilizados para la estimación.

Verificación 6/

23. De conformidad con las Directrices del IPCC y con fines de verificación, las Partes deberían comparar sus estimaciones nacionales de las emisiones de dióxido de carbono procedentes de la *quema de combustible* con las estimaciones obtenidas utilizando el método de referencia del IPCC e informar de ellas en sus inventarios anuales. También se alienta a las Partes a informar de cualquier examen de su inventario realizado por otros expertos nacionales.

Incertidumbres 7/

24. Al comunicar los datos de los inventarios de emisiones y absorciones de gases, debería indicarse el grado de incertidumbre de esos datos y las hipótesis en que se basan. Debería informarse de modo transparente sobre las metodologías utilizadas para estimar las incertidumbres. Se invita a las Partes a presentar información cuantitativa sobre las incertidumbres, si disponen de ella.

Ajustes

25. Los inventarios se comunicarán sin introducir ajustes, por ejemplo, en relación las variaciones climáticas o las tendencias del comercio de la electricidad. Si adicionalmente las Partes introducen tales ajustes en los

4/ El IPCC está examinando el grado de detalle apropiado para las categorías de fuentes/sumideros muy pequeñas en su estudio sobre las *buenas prácticas*, y las Partes deberían regirse por toda orientación en que convenga posteriormente la CP.

5/ Con este procedimiento es posible que las sumas de todos los cuadros sectoriales difieran ligeramente de las de los cuadros de resumen por efecto del redondeo.

6/ El OSACT quizá desee examinar esta cuestión cuando se disponga de más datos o cuando se termine el estudio sobre las *buenas prácticas* y, según corresponda, ampliar esta sección en una revisión ulterior de estas directrices.

7/ Es posible que la CP imponga exigencias más rigurosas de información sobre las incertidumbres una vez que concluya la labor del IPCC en esta materia.

datos de inventario, deberían informar de éstos por separado y de modo transparente, indicando claramente los métodos aplicados.

26. Los ajustes se consideran información importante para la vigilancia de las tendencias de las emisiones y absorciones y los resultados de las políticas y medidas nacionales. Cada Parte podrá determinar si cabe o no introducir ajustes, además de comunicar los datos de inventario no ajustados, y en tal caso indicará los métodos elegidos. Se invita además a las Partes a compartir con otras su experiencia en la introducción de ajustes.

2. Formulario común para la presentación de informes

27. Las Partes presentarán anualmente a la Conferencia de las Partes, por conducto de la secretaría, la información que se pide en el formulario común que figura en el anexo de las presentes directrices. Esta información se presentará cada año y corresponderá al penúltimo año anterior al año de presentación, de conformidad con el párrafo 5. Debería presentarse oficialmente en forma electrónica e impresa. El formulario común forma parte del informe del inventario nacional a que se refiere la sección 3 infra.

28. El formulario común es un formato normalizado para comunicar las estimaciones de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero y otra información pertinente. Será suministrado a las Partes por la secretaría y también estará disponible en el sitio en la Web de la Convención Marco (UNFCCC). El formulario común permite un mejor manejo de la información presentada por medios electrónicos y facilita el tratamiento de la información del inventario y la preparación de análisis técnicos útiles y documentos de síntesis.

29. El formulario común consta de los siguientes elementos:

- a) Cuadros de resumen y cuadros sectoriales;
- b) Cuadros de datos sectoriales de base para comunicar los factores de emisión y datos de actividad agregados;
- c) La hoja de trabajo 1-1 del IPCC, que contiene estimaciones de emisiones de CO₂ procedentes de la quema de combustible utilizando el método de referencia del IPCC y un cuadro para comparar las estimaciones basadas en este método de explicaciones de las posibles diferencias importantes;
- d) Cuadros para informar, entre otras cosas, de las emisiones y absorciones agregadas, expresadas en CO₂ equivalente, la realización de nuevos cálculos, la exhaustividad del inventario, la incertidumbre, las materias primas y la utilización no energética de combustibles, los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional y las operaciones multilaterales, las tendencias de las emisiones, y una lista de comprobación de la información principal de inventario solicitada por estas directrices de la Convención para la presentación de informes sobre los inventarios anuales.

30. El formulario común se atiene a la división de las categorías de fuentes y sumideros de los cuadros sectoriales del IPCC. Presenta una serie mínima

de información sobre los métodos, los factores de emisión agregados y los datos de actividad, así como las hipótesis en que se basan las estimaciones de los cuadros sectoriales.

31. La información presentada en el formulario común tiene por objeto aumentar la comparabilidad y la transparencia de los inventarios al facilitar, entre otras cosas, la comparación de los datos de actividad y los factores de emisión agregados entre las distintas Partes y la identificación de los posibles errores, confusiones u omisiones de los inventarios.

3. Informe del inventario nacional

32. Las Partes presentarán a la Conferencia de las Partes, por conducto de la secretaría, un informe del inventario nacional que contenga información detallada y completa sobre los inventarios correspondientes a todos los años desde el año de base hasta el año a que se refiera el informe anual, a fin de asegurar la transparencia del inventario.

33. El informe del inventario nacional será presentado en su integridad anualmente a la Conferencia de las Partes, por conducto de la secretaría, de conformidad con las decisiones pertinentes de la CP, en forma impresa o por vía electrónica y debería actualizarse con las modificaciones del caso. El informe debería contener:

- a) La información de inventario anual, presentada de conformidad con el párrafo 27, correspondiente a todos los años desde el año de base 8/ hasta el año a que se refiera el informe anual;
- b) Hojas de cálculo 9/ o información equivalente de bases de datos sobre los cálculos pormenorizados de los inventarios de cada sector correspondientes a todos los años, desde el año de base hasta el año a que se refiera el informe anual, que contengan, entre otras cosas, los factores de emisión nacionales desglosados y los datos de actividad en que se basen las estimaciones;
- c) Una descripción de las metodologías e hipótesis específicas aplicadas en cada sector, con indicación del grado de complejidad (opciones del IPCC) aplicado y una descripción de toda metodología nacional utilizada por la Parte, así como información sobre las mejoras proyectadas en las metodologías;
- d) Referencias o fuentes de información relativas a las metodologías, los factores de emisión y los datos de actividad, así como las razones de su selección;

8/ Según lo dispuesto en el párrafo 6 del artículo 4 de la Convención y las decisiones 9/CP.2 y 11/CP.4, algunas Partes con economías en transición podrán utilizar años de base distintos del año 1990, según se señala en el párrafo 7 supra.

9/ Las hojas de cálculo o información equivalente de bases de datos, conforme a las Directrices del IPCC, CORINE-AIRE o los métodos nacionales.

- e) Información sobre las hipótesis y convenciones en que se basen las estimaciones de las emisiones y absorciones, así como las razones de su selección;
- f) Información concreta sobre las materias primas y los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional:
 - i) en relación con la posible duplicación de cálculos o falta de cómputo de las emisiones, las Partes deberían indicar si las materias primas se han tenido en cuenta en el inventario y, en caso afirmativo, cómo se han contabilizado;
 - ii) en relación con la información sobre las emisiones de los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional, las Partes deberían explicar cómo distinguen entre las emisiones del transporte aéreo y marítimo nacional, que deben incluirse en los totales nacionales, y las del transporte aéreo y marítimo internacional;
- g) Información sobre cualquier nuevo cálculo relacionado con datos de inventario presentados anteriormente, según se solicita en el párrafo 20 supra;
- h) Información sobre las incertidumbres, según se solicita en el párrafo 24 supra;
- i) Información sobre los procedimientos aplicados de garantía de calidad/control de calidad (GC/CC);
- j) Una sección separada en que se indiquen claramente los cambios registrados en relación con años anteriores, incluidos los cambios en las metodologías, las fuentes de información y las hipótesis, así como los cambios introducidos en respuesta al proceso de examen.

34. Las Partes publicarán el informe de su inventario nacional. Las Partes podrán cumplir esa obligación manteniendo íntegramente el informe de su inventario nacional en sus sitios nacionales en la Web.

G. Mantenimiento de registros

35. Las Partes deberán reunir y archivar toda la información pertinente de los inventarios de cada año, incluidos todos los factores de emisión desglosados, los datos de actividad y la documentación sobre el modo de obtención y agregación de estos factores y datos para el informe del inventario. Esta información deberá permitir, entre otras cosas, que los equipos de expertos examinadores reconstruyan el inventario. La información de los inventarios debería archivarse a partir del año de base, con inclusión de los datos correspondientes a los nuevos cálculos efectuados. Las referencias de la documentación deberán permitir relacionar las estimaciones de las emisiones y absorciones con los factores de emisión desglosados y datos de actividad originales. Esta información deberá también facilitar el esclarecimiento oportuno de los datos de inventario cuando la secretaría prepare las recopilaciones anuales de los inventarios o evalúe las cuestiones metodológicas. Se alienta a las Partes a reunir y recopilar la información en un único servicio nacional de inventario, o por lo menos a reducir al mínimo el número de tales servicios.

H. Actualización sistemática de las directrices

36. Las futuras decisiones pertinentes que adopte la CP sobre la comunicación de los inventarios en virtud de la Convención se aplicarán *mutatis mutandis* a las presentes directrices de la Convención para la presentación de informes sobre los inventarios, que se actualizarán en consecuencia.

I. Idiomas

37. El informe del inventario deberá presentarse en uno de los idiomas oficiales de las Naciones Unidas. Se alienta a las Partes del anexo I a que presenten en su caso una traducción al inglés del informe del inventario nacional.

Cuadro 1

Valores 10/ de los potenciales de calentamiento atmosférico (PCA) del IPCC correspondientes a 1995 basados en los efectos de los gases de efecto invernadero con un horizonte temporal de 100 años

Gas efecto invernadero	Fórmula química	PCA del IPCC para 1995
Dióxido de carbono	CO ₂	1
Metano	CH ₄	21
Óxido nitroso	N ₂ O	310
<u>Hidrofluorocarbonos (HFC)</u>		
HFC-23	CHF ₃	11 700
HFC-32	CH ₂ F ₂	650
HFC-41	CH ₃ F	150
HFC-43-10mee	C ₅ H ₂ F ₁₀	1 300
HFC-125	C ₂ HF ₅	2 800
HFC-134	C ₂ H ₂ F ₄ (CHF ₂ CHF ₂)	1 000
HFC-134a	C ₂ H ₂ F ₄ (CH ₂ FCF ₃)	1 300
HFC-152a	C ₂ H ₄ F ₂ (CH ₃ CHF ₂)	140
HFC-143	C ₂ H ₃ F ₃ (CHF ₂ CH ₂ F)	300
HFC-143a	C ₂ H ₃ F ₃ (CF ₃ CH ₃)	3 800
HFC-227ea	C ₃ HF ₇	2 900
HFC-236fa	C ₃ H ₂ F ₆	6 300
HFC-245ca	C ₃ H ₃ F ₅	560
<u>Perfluorocarbonos</u>		
Perfluorometano	CF ₄	6 500
Perfluoroetano	C ₂ F ₆	9 200
Perfluoropropano	C ₃ F ₈	7 000
Perfluorobutano	C ₄ F ₁₀	7 000
Perfluorociclobutano	C-C ₄ F ₈	8 700
Perfluoropentano	C ₅ F ₁₂	7 500
Perfluoroexano	C ₆ F ₁₄	7 400
Hexafluoruro de azufre	SF ₆	23 900

10/ Según figuran en el Segundo Informe de Evaluación del IPCC.

Anexo II del proyecto de decisión

FORMULARIO COMÚN PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES

(Anexo a las Directrices de la Convención para la presentación de informes sobre los inventarios anuales)

Notas sobre el formulario común para la presentación de informes

1. El presente formulario común para la presentación de informes consta de un resumen, cuadros relativos a la presentación de informes y de carácter general extraídos de las Directrices para realizar los inventarios nacionales de los gases de efecto invernadero revisadas por el IPCC en 1996 (Directrices del IPCC), además de cuadros de datos sectoriales de base elaborados recientemente. Los usuarios del programa del IPCC para ordenadores y del programa de conversión de CORINAIR a los formularios del IPCC deberán tener presente que se han incorporado algunas adiciones a los cuadros extraídos de las Directrices del IPCC.
2. En algunos cuadros de datos sectoriales de base habrá que calcular los *factores de emisión implícitos*. Se trata de coeficientes de niveles máximos a mínimos entre los datos de la estimación de las emisiones y los datos globales sobre la actividad informados por la Parte. Los factores de emisión implícitos se calculan exclusivamente con fines de comparación. No tienen que ser necesariamente los factores de emisión que se hayan utilizado realmente en la estimación de las emisiones originales, a menos que se trate, claro está, de una simple multiplicación basada en los mismos datos globales sobre la actividad utilizados para calcular el factor de emisión implícito.
3. En consonancia con las Directrices del IPCC, partidas memo, como las estimaciones de las emisiones procedentes de combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional, se deberán notificar en los cuadros correspondientes, pero no se incluirán en los totales nacionales.
4. Las Partes deberán utilizar los recuadros sobre documentación que figuran al pie de los cuadros de datos sectoriales de base para hacer aclaraciones.
5. Las Partes deberán rellenar todas las casillas en que se piden estimaciones de las emisiones o absorciones, datos sobre actividad o factores de emisión. En los casos en que no se registren datos se utilizarán los siguientes indicadores normalizados:
 - a) "NO" (no ocurren) respecto de las emisiones de fuentes y la absorción por sumideros de gases de efecto invernadero correspondientes a un determinado gas o categoría de fuente/sumidero que no estén presentes en un país;
 - b) "NE" (no estimadas) respecto de las emisiones de fuentes y la absorción por sumideros de gases de efecto invernadero que estén presentes pero no se hayan estimado. Si se consigna "NE" en un inventario respecto de las emisiones o absorciones de CO₂, N₂O, CH₄, HFC, PFC o SF₆, la Parte debería indicar, utilizando el cuadro de exhaustividad del formulario común, por qué no se han podido estimar las emisiones;

- c) "NA" (no se aplica) respecto de actividades correspondientes a una determinada categoría de fuentes/sumideros que no den lugar a emisiones o absorciones de un gas determinado. Si las categorías del formulario común a las que puede aplicarse "NA" están sombreadas, no será preciso rellenar esta parte;
- d) "IE" (incluidas en otra parte) respecto de las emisiones de fuentes y la absorción por sumideros de gases de efecto invernadero estimadas pero incluidas en otra parte del inventario, en lugar de la categoría esperada de fuente/sumidero. Cuando se consigne "IE" en un inventario, la Parte debería indicar, utilizando el cuadro de exhaustividad del formulario común, en qué parte del inventario se incluyen las emisiones o absorciones de la categoría desplazada de fuente/sumidero, y explicar las razones por las cuales no se incluyen en la categoría esperada;
- e) "C" (confidencial) respecto de las emisiones de fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero que puedan entrañar la revelación de información confidencial, habida cuenta de lo dispuesto en el párrafo 19 supra; y
- f) "O" respecto de las emisiones de fuentes y la absorción por sumideros de gases de efecto invernadero cuya estimación sea inferior a la mitad de la unidad utilizada en el cuadro de inventario y que, por tanto, equivalgan a cero al redondear. En todo caso la cantidad debería incluirse en los totales parciales correspondientes. En los cuadros de datos sectoriales de base, las Partes deberán presentar los datos con el grado de detalle que permitan los métodos.

6. Las Partes deberán completar los datos en los recuadros de información adicionales. Cuando resulta inconveniente presentar la información solicitada debido a la metodología utilizada por la Parte, se rellenarán las casillas correspondientes utilizando el indicador "NA".

7. Las Partes deberán rellenar el cuadro 5 (informe sobre cambio en el uso de la tierra y el sector forestal). Los cuadros 5 A a D de datos sectoriales de base correspondientes siguen las Directrices del IPCC, por lo que las Partes que utilicen los métodos establecidos por el IPCC deberán rellenarlos. Los tipos de especies y de ecosistemas que figuran en los cuadros de datos de base son ejemplos y podrán ser modificados por las Partes para hacer una descripción más exacta de sus circunstancias nacionales. Las Partes que no utilicen los cuadros 5 A a D de datos sectoriales de base deberán rellenar otros formularios cuando se disponga de ellos.

8. En los cuadros no se deberá modificar ni el orden ni la notación de las columnas, renglones o casillas porque complicaría la compilación de los datos. Al desglose actual de categorías de fuentes y sumideros se podrán hacer adiciones en los renglones y las columnas vacíos. Cualquier otro cambio que se haga deberá indicarse claramente utilizando tinta roja y subrayando la información contenida en la casilla que se ha modificado.

9. Cuando sea imprescindible hacer nuevos cálculos de datos presentados con anterioridad por las razones indicadas en los párrafos 10 y 11 de las directrices del IPCC para la presentación de informes sobre inventarios anuales, las Partes deberán rellenar el cuadro 8a de nuevos cálculos por cada año a partir del año de base, así como el cuadro 8b. Las Partes deberán rellenar también los demás cuadros del formulario común para la presentación de informes correspondiente al año de base debido a las modificaciones resultantes de los nuevos cálculos.

Annex

LIST OF TABLES

	<u>Page</u>
Summary tables	
Summary 1.A	21
Summary 1.B	24
Summary 2	25
Summary 3	26
Energy	
Table 1	28
Table 1.A(a)	30
Table 1.A(b)	34
Table 1.A(c)	35
Table 1.A(d)	36
Table 1.B.1	37
Table 1.B.2	38
Table 1.C	39
Industrial processes	
Table 2(I)	40
Table 2(I).A-G	42
Table 2(II)	44
Table 2(II).C, E	46
Table 2(II).F	47
Solvent and other product use	
Table 3	49
Table 3.A-D	49

Agriculture

Table 4	Sectoral report for agriculture	51
	<i>Sectoral background data for agriculture</i>	
Table 4.A	Enteric fermentation	53
Table 4.B(a)	CH ₄ emissions from manure management	54
Table 4.B(b)	N ₂ O emissions from manure management	55
Table 4.C	Rice cultivation	56
Table 4.D	Agricultural soils	57
Table 4.E	Prescribed burning of savannas	58
Table 4.F	Field burning of agricultural residues	59

Land-use change and forestry

Table 5	Sectoral report for land-use change and forestry	60
	<i>Sectoral background data for land-use change and forestry</i>	
Table 5.A	Changes in forest and other woody biomass stocks	61
Table 5.B	Forest and grassland conversion.	62
Table 5.C	Abandonment of managed lands	63
Table 5.D	CO ₂ emissions and removals from soil	64

Waste

Table 6	Sectoral report for waste	65
	<i>Sectoral background data for waste</i>	
Table 6.A	Solid waste disposal	66
Table 6.C	Waste incineration	66
Table 6.B	Wastewater handling	67

Other tables

Table 7	Overview table for national greenhouse gas inventories	68
Table 8	Recalculation	71
Table 9	Completeness	74
Table 10	Emissions trends	76
Table 11	Check-list of reported inventory information	81

Explanatory note:

In order to avoid changes to the layout of the complex tables of the common reporting format, the tables have not been translated. The common reporting format is a standardized format to be used by Annex I Parties for reporting, electronically, estimates of greenhouse gas emissions and removals and any other relevant information.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)

(Sheet 1 of 3)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾						PFCS ⁽¹⁾			NO _x	CO	NMVOC	SO ₂	
					P		A		P		A		P					A
					CO ₂ equivalent (Gg)													
Total National Emissions and Removals																		
1. Energy																		
A. Fuel Combustion																		
Reference Approach ⁽²⁾																		
Sectoral Approach ⁽²⁾																		
1. Energy Industries																		
2. Manufacturing Industries and																		
3. Transport																		
4. Other Sectors																		
5. Other																		
B. Fugitive Emissions from Fuels																		
1. Solid Fuels																		
2. Oil and Natural Gas																		
2. Industrial Processes																		
A. Mineral Products																		
B. Chemical Industry																		
C. Metal Production																		
D. Other Production ⁽³⁾																		
E. Production of Halocarbons and SF ₆																		
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆																		
G. Other																		

P – Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines.

A – Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.

⁽¹⁾ The emissions of HFCs and PFCS are to be expressed as CO₂ equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCS are to be provided in Table 2(I) of this common reporting format.

⁽²⁾ For verification purposes, countries are asked to report the results of their calculations using the Reference approach and to explain any differences with the Sectoral approach. Where possible, the calculations using the Sectoral approach should be used for estimating national totals. Do not include the results of both the Reference approach and the Sectoral approach in national totals.

⁽³⁾ Other Production includes Pulp and Paper and Food and Drink Production.

Note: The numbering of footnotes to all tables containing more than one sheet continue to the next sheet. Common footnotes are given only once at the first point of reference.

Year :

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)
(Sheet 2 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK, CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆		NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
					P	A	P	A	P	A				
					(Gg)									
3. Solvent and Other Product Use														
4. Agriculture														
A. Enteric Fermentation														
B. Manure Management														
C. Rice Cultivation		(4)												
D. Agricultural Soils														
E. Prescribed Burning of Savannas														
F. Field Burning of Agricultural Residues														
G. Other		(5)												
5. Land-Use Change and Forestry														
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks	(5)													
B. Forest and Grassland Conversion	(5)													
C. Abandonment of Managed Lands	(5)													
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil	(5)													
E. Other														
6. Waste														
A. Solid Waste Disposal on Land	(6)													
B. Wastewater Handling														
C. Waste Incineration	(6)													
D. Other														
7. Other (please specify)														

⁽¹⁾ According to the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 4.2, 4.87), CO₂ emissions from agricultural soils are to be included under Land-Use Change and Forestry (LUCF). At the same time, the Summary Report 7A (Volume 1, Reporting Instructions, Tables.27) allows for reporting CO₂ emissions or removals from agricultural soils, either in the Agriculture sector, under D. Agricultural Soils or in the Land-Use Change and Forestry sector under D. Emissions and Removals from Soil. Parties may choose either way to report emissions or removals from this source in the common reporting format, but the way they have chosen to report should be clearly indicated, by inserting explanatory footnotes in the corresponding cells of Summary 1.A and Summary 1.B. Double-counting of these emissions or removals should be avoided. Parties should include these emissions or removals consistently in Table 8(a) (Recalculation - Recalculated data) and Table 10 (Emission trends).

⁽²⁾ Please do not provide an estimate of both CO₂ emissions and CO₂ removals. "Net" emissions (emissions - removals) of CO₂ should be estimated and a single number placed in either the CO₂ emissions or CO₂ removals column, as appropriate. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

⁽³⁾ Note that CO₂ from Waste Disposal and Incineration source categories should only be included if it stems from non-biogenic or inorganic waste streams.

Year :

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)
 (Sheet 3 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs			PFCs			SF ₆			NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
					P	A	CO ₂ equivalent (Gg)	P	A	CO ₂ equivalent (Gg)	P	A	CO ₂ equivalent (Gg)				
Memo Items: ⁽¹⁾																	
International Bunkers																	
Aviation																	
Marine																	
Multilateral Operations																	
CO ₂ Emissions from Biomass																	

⁽¹⁾ Memo Items are not included in the national totals.

SUMMARY 1.B SHORT SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7B)

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆		NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
					P	A	P	A	P	A				
					CO ₂ equivalent (Gg)									
Total National Emissions and Removals														
1. Energy														
A. Fuel Combustion														
Reference Approach ⁽²⁾														
Sectoral Approach ⁽²⁾														
B. Fugitive Emissions from Fuels														
2. Industrial Processes														
3. Solvent and Other Product Use														
4. Agriculture⁽³⁾														
5. Land-Use Change and Forestry⁽⁴⁾														
6. Waste														
7. Other														
Memo Items:														
International Bankers														
Aviation														
Marine														
Multilateral Operations														
CO₂ Emissions from Biomass														

P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines.

A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.

(1) The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO₂ equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(I) of this common reporting format.

(2) For verification purposes, countries are asked to report the results of their calculations using the Reference approach and to explain any differences with the Sectoral approach. Where possible, the calculations using the Sectoral approach should be used for estimating national totals. Do not include the results of both the Reference approach and the Sectoral approach in national totals.

(3) See footnote 4 to Summary 1.A.

(4) Please do not provide an estimate of both CO₂ emissions and CO₂ removals. "Net" emissions (emissions - removals) of CO₂ should be estimated and a single number placed in either the CO₂ emissions or CO₂ removals column, as appropriate. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

Year:

SUMMARY 2 SUMMARY REPORT FOR CO₂ EQUIVALENT EMISSIONS

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ ⁽¹⁾	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	Total
	CO ₂ equivalent (Gg)						
Total (Net Emissions)⁽¹⁾							
1. Energy							
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)							
1. Energy Industries							
2. Manufacturing Industries and Construction							
3. Transport							
4. Other Sectors							
5. Other							
B. Fugitive Emissions from Fuels							
1. Solid Fuels							
2. Oil and Natural Gas							
2. Industrial Processes							
A. Mineral Products							
B. Chemical Industry							
C. Metal Production							
D. Other Production							
E. Production of Halocarbons and SF ₆							
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆							
G. Other							
3. Solvent and Other Product Use							
4. Agriculture							
A. Enteric Fermentation							
B. Manure Management							
C. Rice Cultivation							
D. Agricultural Soils ⁽²⁾							
E. Prescribed Burning of Savannas							
F. Field Burning of Agricultural Residues							
G. Other							
5. Land-Use Change and Forestry⁽¹⁾							
6. Waste							
A. Solid Waste Disposal on Land							
B. Wastewater Handling							
C. Waste Incineration							
D. Other							
7. Other (please specify)							
Memo Items:							
International Bunkers							
Aviation							
Marine							
Multilateral Operations							
CO₂ Emissions from Biomass							

⁽¹⁾ For CO₂ emissions from Land-Use Change and Forestry the net emissions are to be reported. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

⁽²⁾ See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	Net CO ₂ emissions / removals	CH ₄	N ₂ O	Total emissions
	CO ₂ equivalent (Gg)					
Land-Use Change and Forestry						
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks						
B. Forest and Grassland Conversion						
C. Abandonment of Managed Lands						
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil						
E. Other						
Total CO₂ Equivalent Emissions from Land-Use Change and Forestry						
Total CO₂ Equivalent Emissions without Land-Use Change and Forestry^(a)						
Total CO₂ Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry^(a)						

^(a) The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

SUMMARY 3 SUMMARY REPORT FOR METHODS AND EMISSION FACTORS USED
(Sheet 1 of 2)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFCs		PFCs		SF ₆	
	Method applied (1)	Emission factor (2)										
1. Energy												
A. Fuel Combustion												
1. Energy Industries												
2. Manufacturing Industries and Construction												
3. Transport												
4. Other Sectors												
5. Other												
B. Fugitive Emissions from Fuels												
1. Solid Fuels												
2. Oil and Natural Gas												
2. Industrial Processes												
A. Mineral Products												
B. Chemical Industry												
C. Metal Production												
D. Other Production												
E. Production of Halocarbons and SF ₆												
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆												
G. Other												

⁽¹⁾ Use the following notation keys to specify the method applied: D (IPCC default), RA (Reference Approach), T1 (IPCC Tier 1), T1a, T1b, T1c (IPCC Tier 1a, Tier 1b and Tier 1c, respectively), T2 (IPCC Tier 2), T3 (IPCC Tier 3), C (CORINAIR), CS (Country Specific), M (Model). If using more than one method, enumerate the relevant methods. Explanations of any modifications to the default IPCC methods, as well as information on the proper use of methods per source category where more than one method is indicated, and explanations on the country specific methods, should be provided in the documentation box of the relevant Sectoral background data table.

⁽²⁾ Use the following notation keys to specify the emission factor used: D (IPCC default), C (CORINAIR), CS (Country Specific), PS (Plant Specific), M (Model). Where a mix of emission factors has been used, use different notations in one and the same cells with further explanation in the documentation box of the relevant Sectoral background data table.

Year :

SUMMARY 3 SUMMARY REPORT FOR METHODS AND EMISSION FACTORS USED
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFCs		PFCs		SF ₆	
	Method applied (1)	Emission factor (2)										
3. Solvent and Other Product Use												
4. Agriculture												
A. Enteric Fermentation												
B. Manure Management												
C. Rice Cultivation												
D. Agricultural Soils												
E. Prescribed Burning of Savannas												
F. Field Burning of Agricultural Residues												
G. Other												
5. Land-Use Change and Forestry												
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks												
B. Forest and Grassland Conversion												
C. Abandonment of Managed Lands												
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil												
E. Other												
6. Waste												
A. Solid Waste Disposal on Land												
B. Wastewater Handling												
C. Waste Incineration												
D. Other												
7. Other (please specify)												

TABLE 1 SECTORAL REPORT FOR ENERGY
(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(Gg)						
Total Energy							
A. Fuel Combustion Activities (Sectoral Approach)							
1. Energy Industries							
a. Public Electricity and Heat Production							
b. Petroleum Refining							
c. Manufacture of Solid Fuels and Other Energy Industries							
2. Manufacturing Industries and Construction							
a. Iron and Steel							
b. Non-Ferrous Metals							
c. Chemicals							
d. Pulp, Paper and Print							
e. Food Processing, Beverages and Tobacco							
f. Other (please specify)							
3. Transport							
a. Civil Aviation							
b. Road Transportation							
c. Railways							
d. Navigation							
e. Other (please specify)							

TABLE 1 SECTORAL REPORT FOR ENERGY
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x (Gg)	CO	NMVOC	SO ₂
4. Other Sectors							
a. Commercial/Institutional							
b. Residential							
c. Agriculture/Forestry/Fisheries							
5. Other (please specify) ⁽¹⁾							
a. Stationary							
b. Mobile							
B. Fugitive Emissions from Fuels							
1. Solid Fuels							
a. Coal Mining							
b. Solid Fuel Transformation							
c. Other (please specify)							
2. Oil and Natural Gas							
a. Oil							
b. Natural Gas							
c. Venting and Flaring							
Venting							
Flaring							
Other (please specify)							
Memo Items: ⁽²⁾							
International Bunkers							
Aviation							
Marine							
Multilateral Operations							
CO₂ Emissions from Biomass							

⁽¹⁾ Include military fuel use under this category.

⁽²⁾ Please do not include in energy totals.

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
 (Sheet 1 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽¹⁾			EMISSIONS		
	(TJ)	Consumption (TJ)	CO ₂ (t/TJ)	CH ₄ (kg/TJ)	N ₂ O (kg/TJ)	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)
I.A. FUEL COMBUSTION								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels					(b)			
Biomass								
Other Fuels								
I.A.1. Energy Industries								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels					(b)			
Biomass								
Other Fuels								
a. Public Electricity and Heat Production								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels					(b)			
Biomass								
Other Fuels								
b. Petroleum Refining								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels					(b)			
Biomass								
Other Fuels								
c. Manufacture of Solid Fuels and Other Energy Industries								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels					(b)			
Biomass								
Other Fuels								

⁽¹⁾ Activity data should be calculated using net calorific values (NCV) as specified by the IPCC Guidelines. If gross calorific values (GCV) were used, please indicate this by placing a "G" in this column.

⁽²⁾ Accurate estimation of CH₄ and N₂O emissions depends on combustion conditions, technology, and emission control policy, as well as fuel characteristics. Therefore, caution should be used when comparing the implied emission factors.

⁽³⁾ Carbon dioxide emissions from biomass are reported under Memo Items. The content of the cells is not included in the totals.

Note: For the coverage of fuel categories, please refer to the IPCC Guidelines (Volume 1. Reporting Instructions - Common Reporting Framework, section 1.2, p. 1.19). If some derived gases (e.g. gas work gas, coke oven gas, blast gas, oxygen steel furnace gas, etc.) are considered, Parties should provide information on the allocation of these derived gases under the above fuel categories (liquid, solid, gaseous, biomass, other fuels) in the documentation box or using a footnote.

Year :

**TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach**

(Sheet 2 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ^(b)			EMISSIONS		
	Consumption (TJ)	(1)	CO ₂ (t/TJ)	CH ₄ (kg/TJ)	N ₂ O (kg/TJ)	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)
I. A.2 Manufacturing Industries and Construction								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
a. Iron and Steel								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
b. Non-Ferrous Metals								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
c. Chemicals								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
d. Pulp, Paper and Print								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
e. Food Processing, Beverages and Tobacco								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
f. Other (please specify)								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								

Year :

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
 (Sheet 3 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾			EMISSIONS		
	Consumption (TJ)	⁽¹⁾	CO ₂ (t/TJ)	CH ₄ (kg/TJ)	N ₂ O (kg/TJ)	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)
I.A.3 Transport								
Gasoline								
Diesel								
Natural Gas								
Solid Fuels					(3)			
Biomass								
Other Fuels <i>(please specify)</i>								
a. Civil Aviation								
Aviation Gasoline								
Jet Kerosene								
b. Road Transportation								
Gasoline								
Diesel Oil								
Natural Gas								
Biomass					(3)			
Other Fuels <i>(please specify)</i>								
c. Railways								
Solid Fuels								
Liquid Fuels								
d. Navigation								
Coal								
Residual Oil								
Gas/Diesel Oil								
Other Fuels <i>(please specify)</i>								
e. Other Transportation								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								

Year :

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 4 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾				EMISSIONS		
	Consumption (TJ)	(0)	CO ₂ (t/TJ)	CH ₄ (kg/TJ)	N ₂ O (kg/TJ)	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)	
I.A.4 Other Sectors									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels					(3)				
Biomass									
Other Fuels									
a. Commercial/Institutional									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels					(3)				
Biomass									
Other Fuels									
b. Residential									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels					(3)				
Biomass									
Other Fuels									
c. Agriculture/Forestry/Fisheries									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels					(3)				
Biomass									
Other Fuels									
I.A.5 Other (Not elsewhere specified) ⁽⁴⁾									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels					(3)				
Biomass									
Other Fuels									

⁽⁴⁾ Include military fuel use under this category.

Documentation box:

**TABLE 1.A(b) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
CO₂ from Fuel Combustion Activities - Reference Approach (IPCC Worksheet I-1)**
(Sheet 1 of 1)

Year :

FUEL TYPES		Production	Imports	Exports	International bunkers	Stock change	Apparent consumption ⁽¹⁾	Conversion factor ⁽¹⁾ (TJ/Unit)	Apparent consumption (TJ)	Carbon emission factor (tC/TJ)	Carbon content (Gg C)	Carbon stored (Gg C)	Net carbon emissions (Gg C)	Fraction of carbon oxidized	Actual CO ₂ emissions (Gg CO ₂)	
Liquid Fossil	Primary Fuels	Crude Oil														
		Orimulsion														
	Secondary Fuels	Natural Gas Liquids														
		Gasoline														
		Jet Kerosene														
		Other Kerosene														
		Shale Oil														
		Gas / Diesel Oil														
		Residual Fuel Oil														
		LPG														
		Ethane														
		Naphtha														
		Bitumen														
		Lubricants														
Petroleum Coke																
Refinery Feedstocks																
Other Oil																
Liquid Fossil Totals																
Solid Fossil	Primary fuels	Anthracite ⁽²⁾														
		Coking Coal														
	Secondary Fuels	Other Bit. Coal														
		Sub-bit. Coal														
		Lignite														
		Oil Shale														
		Peat														
		BKB & Patent Fuel														
		Coke Oven/Gas Coke														
		Natural Gas (Dry)														
Solid Fuel Totals																
Gaseous Fossil																
Total																
Biomass total	Solid Biomass															
	Liquid Biomass															
	Gas Biomass															

⁽¹⁾ To convert quantities expressed in natural units to energy units, use net calorific values (NCV). If gross calorific values (GCV) are used in this table, please indicate this with a footnote.

⁽²⁾ If Anthracite is not separately available, include with Other Bituminous Coal.

TABLE 1.A(c) COMPARISON OF CO₂ EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION
(Sheet 1 of 1)

Year :

FUEL TYPES	Reference approach		National approach ⁽¹⁾		Difference ⁽²⁾	
	Energy consumption (PJ)	CO ₂ emissions (Gg)	Energy consumption (PJ)	CO ₂ emissions (Gg)	Energy consumption (%)	CO ₂ emissions (%)
Liquid Fuels (excluding international bunkers)						
Solid Fuels (excluding international bunkers)						
Gaseous Fuels						
Other ⁽³⁾						
Total ⁽³⁾						

⁽¹⁾ "National approach" is used to indicate the approach (if different from the Reference approach) followed by the Party to estimate its CO₂ emissions from fuel combustion reported in the national GHG inventory.

⁽²⁾ Difference of the Reference approach over the National approach (i.e. difference = 100% x ((RA-NA)/NA), where NA = National approach and RA = Reference approach).

⁽³⁾ Emissions from biomass are not included.

Note: In addition to estimating CO₂ emissions from fuel combustion by sector, Parties should also estimate these emissions using the IPCC Reference approach, as found in the IPCC Guidelines, Worksheet 1-1 (Volume 2, Workbook). The Reference approach is to assist in verifying the sectoral data. Parties should also complete the above tables to compare the alternative estimates, and if the emission estimates lie more than 2 percent apart, should explain the source of this difference in the documentation box provided.

Documentation box:

**TABLE 1.A(d) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Feedstocks and Non-Energy Use of Fuels**
(Sheet 1 of 1)

Year :

FUEL TYPE ⁽¹⁾	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTOR Carbon emission factor (t C/TJ)	ESTIMATE of carbon stored in non-energy use of fuels (Gg C)	Additional information ^(a)	
	Fuel quantity (TJ)	Fraction of carbon stored			CO ₂ not emitted (Gg CO ₂)	Subtracted from (specify source category)
Naphtha ⁽²⁾						
Lubricants						
Bitumen						
Coal Oils and Tars (from Coking Coal)						
Natural Gas ⁽²⁾						
Gas/Diesel Oil ⁽²⁾						
Butane ⁽²⁾						
Ethane ⁽²⁾						
Other (please specify)						

⁽¹⁾ Where fuels are used in different industries, please enter in different rows.

⁽²⁾ Enter these fuels when they are used as feedstocks.

Note: The table is consistent with the IPCC Guidelines. Parties that take into account the emissions associated with the use and disposal of these feedstocks could continue to use their methodologies, and provide explanation notes in the documentation box below.

Documentation box: A fraction of energy carriers is stored in such products as plastics or asphalt. The non-stored fraction of the carbon in the energy carrier or product is oxidized, resulting in carbon dioxide emissions, either during the use of the energy carriers in the industrial production (e.g. fertilizer production), or during the use of the products (e.g. solvents, lubricants), or in both (e.g. monomers). To report associated emissions use the above table, filling an extra "Additional information" table, as shown below:

Associated CO ₂ emissions (Gg)	Allocated under (Specify source category) ^(a)
---	--

^(a) e.g. Industrial Processes, Waste Incineration, etc.

(a) The fuel lines continue from the table to the left.

TABLE I.B.1 SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fugitive Emissions from Solid Fuels
 (Sheet 1 of 1)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA Amount of fuel produced ⁽¹⁾ (Mt)	IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS		Additional information ⁽⁴⁾ Description Value
		CH ₄ (kg/t)	CO ₂ (kg/t)	CH ₄ (Gg)	CO ₂ (Gg)	
I. B. 1. a. Coal Mining and Handling						
i. Underground Mines ⁽²⁾						Amount of CH ₄ drained (recovered) and utilized or flared (Gg)
Mining Activities						
Post-Mining Activities						Number of active underground mines
ii. Surface Mines ⁽²⁾						Number of mines with drainage (recovery) systems
Mining Activities						
Post-Mining Activities						
I. B. 1. b. Solid Fuel Transformation						
I. B. 1. c. Other (please specify)⁽³⁾						

⁽⁴⁾ For underground mines.

⁽¹⁾ Use the documentation box to specify whether the fuel amount is based on the run-of-mine (ROM) production or on the saleable production.

⁽²⁾ Emissions both for Mining Activities and Post-Mining Activities are calculated with the activity data in lines Underground Mines and Surface Mines respectively.

⁽³⁾ Use the "Other" rows to enter any other solid fuel related activities resulting in fugitive emissions, such as emissions from abandoned mines and waste piles.

Note: There are no clear references to the coverage of I.B.1.b. and I.B.1.c. in the IPCC Guidelines. Make sure that the emissions entered here are not reported elsewhere. If they are reported under another source category, indicate this (IE) and make a reference in Table 9 (completeness) and/or in the documentation box.

Documentation box:

TABLE 1.B.2 SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fugitive Emissions from Oil and Natural Gas
 (Sheet 1 of 1)

Additional information	
Description	Value
Pipelines length (km)	
Number of oil wells	
Number of gas wells	
Gas throughput ^(a)	
Oil throughput ^(a)	
Other relevant information <i>(specify)</i>	

^(a) In the context of oil and gas production, throughput is a measure of the total production, such as barrels per day of oil, or cubic meters of gas per year. Specify the units of the reported value. Take into account that these values should be consistent with the activity data reported under the production rows of the main table.

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS				EMISSIONS		
	Description ⁽¹⁾	Value	CO ₂ (kg/PJ) ⁽²⁾	CH ₄ (kg/PJ) ⁽²⁾	N ₂ O (kg/PJ) ⁽²⁾	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)	
1. B. 2. a. Oil ⁽³⁾									
i. Exploration	<i>(e.g. number of wells drilled)</i>								
ii. Production ⁽⁴⁾	<i>(e.g. PJ of oil produced)</i>								
iii. Transport	<i>(e.g. PJ oil loaded in tankers)</i>								
iv. Refining / Storage	<i>(e.g. PJ oil refined)</i>								
v. Distribution of oil products	<i>(e.g. PJ oil refined)</i>								
vi. Other									
1. B. 2. b. Natural Gas									
Exploration									
i. Production ⁽⁴⁾ / Processing	<i>(e.g. PJ gas produced)</i>								
ii. Transmission	<i>(e.g. PJ gas consumed)</i>								
Distribution	<i>(e.g. PJ gas consumed)</i>								
iii. Other Leakage	<i>(e.g. PJ gas consumed)</i>								
<i>at industrial plants and power stations in residential and commercial sectors</i>									
1. B. 2. c. Venting ⁽⁵⁾									
i. Oil	<i>(e.g. PJ oil produced)</i>								
ii. Gas	<i>(e.g. PJ gas produced)</i>								
iii. Combined									
Flaring									
i. Oil	<i>(e.g. PJ gas consumption)</i>								
ii. Gas	<i>(e.g. PJ gas consumption)</i>								
iii. Combined									
1.B.2.d. Other <i>(please specify)</i> ⁽⁶⁾									

⁽¹⁾ Specify the activity data used and fill in the activity data description column, as given in the examples in brackets. Use the document box to specify whether the fuel amount is based on the raw material production or on the saleable production. Note cases where more than one variable is used as activity data.

⁽²⁾ The unit of the implied emission factor depends on the units of the activity data used. The most common unit is given as an example (kg/PJ) but for each case the real unit of the emission factor should be specified.

⁽³⁾ Use the category also to cover emissions from combined oil and gas production fields. Natural gas processing and distribution from these fields should be included under 1.B.2.b.ii and 1.B.2.b.iii, respectively.

⁽⁴⁾ If using default emission factors these categories will include emissions from production other than venting and flaring.

⁽⁵⁾ If using default emission factors, emissions from Venting and Flaring from all oil and gas production should be accounted for here. Parties using the IPCC software could report those emissions together, indicating so in the documentation box.

⁽⁶⁾ For example, fugitive CO₂ emissions from production of geothermal power could be reported here.

Documentation box:

Year :

TABLE 1.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
International Bunkers and Multilateral Operations
 (Sheet 1 of 1)

Additional information

Fuel consumption	Allocation ^(a) (percent)	
	Domestic	International
Marine		
Aviation		

(a) For calculating the allocation of fuel consumption, use the sums of fuel consumption by domestic navigation and aviation (Table 1.A(a)) and by international bunkers (Table 1.C).

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA	IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS			
		Consumption (TJ)	CO ₂ (t/TJ)	CH ₄ (kg/TJ)	N ₂ O (kg/TJ)	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)
Marine Bunkers								
Gasoline								
Gas/Diesel Oil								
Residual Fuel Oil								
Lubricants								
Coal								
Other (please specify)								
Aviation Bunkers								
Jet Kerosene								
Gasoline								
Multilateral Operations ⁽¹⁾								

(1) Parties may choose to report or not report the activity data and emission factors for multilateral operation consistent with the principle of confidentiality stated in the UNFCCC reporting guidelines on inventories. In any case, Parties should report the emissions from multilateral operations, where available, under the Memo Items section of the Summary tables and in the Sectoral report table for energy.

Note: In accordance with the IPCC Guidelines, international aviation and marine bunker fuel emissions from fuel sold to ships or aircraft engaged in international transport should be excluded from national totals and reported separately for informational purposes only.

Documentation box: Please explain how the consumption of international marine and aviation bunkers fuels was estimated and separated from the domestic consumption.

TABLE 2(I) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES
(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆		NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(Gg)												
	P		A		P		A		P		A		A
CO ₂ equivalent (Gg)													
Total Industrial Processes													
A. Mineral Products													
1. Cement Production													
2. Lime Production													
3. Limestone and Dolomite Use													
4. Soda Ash Production and Use													
5. Asphalt Roofing													
6. Road Paving with Asphalt													
7. Other <i>(please specify)</i>													
B. Chemical Industry													
1. Ammonia Production													
2. Nitric Acid Production													
3. Adipic Acid Production													
4. Carbide Production													
5. Other <i>(please specify)</i>													
C. Metal Production													
1. Iron and Steel Production													
2. Ferroalloys Production													
3. Aluminium Production													
4. SF ₆ Used in Aluminium and Magnesium Foundries													
5. Other <i>(please specify)</i>													

P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines. A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines. This only applies in sectors where methods exist for both tiers.

⁽¹⁾ The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO₂ equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(II) of this common reporting format.

TABLE 2(I) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES

(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆		NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
				P	A	P	A	P	A				
				CO ₂ equivalent (Gg)									
D. Other Production													
1. Pulp and Paper													
2. Food and Drink ⁽²⁾													
E. Production of Halocarbons and SF₆													
1. By-product Emissions													
Production of HCFC-22													
Other													
2. Fugitive Emissions													
3. Other (please specify)													
F. Consumption of Halocarbons and SF₆													
1. Refrigeration and Air Conditioning Equipment													
2. Foam Blowing													
3. Fire Extinguishers													
4. Aerosols/ Metered Dose Inhalers													
5. Solvents													
6. Semiconductor Manufacture													
7. Electrical Equipment													
8. Other (please specify)													
G. Other (please specify)													

⁽²⁾ CO₂ from Food and Drink Production (e.g. gasification of water) can be of biogenic or non-biogenic origin. Only information on CO₂ emissions of non-biogenic origin should be reported.

TABLE 2(II). C, E SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Metal Production; Production of Halocarbons and SF₆
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾ (kg/t)	EMISSIONS ⁽³⁾	
	Description ⁽¹⁾	(t)		(t)	(3)
C. PFCs and SF₆ from Metal Production					
PFCs from Aluminium Production					
CF ₄					
C ₂ F ₆					
SF ₆					
Aluminium Foundries	(SF ₆ consumption)				
Magnesium Foundries					
E. Production of Halocarbons and SF₆					
1. By-product Emissions					
Production of HCFC-22					
HFC-23					
Other	(specify chemical)				
2. Fugitive Emissions					
HFCs (specify chemical)					
PFCs (specify chemical)					
SF ₆					
3. Other (please specify)					

⁽¹⁾ Specify the activity data used as shown in the examples within brackets. Where applying Tier 1b (for C), Tier 2 (for E) and country specific methods, specify any other relevant activity data used in the documentation box below.

⁽²⁾ Emissions and implied emission factors are after recovery.

⁽³⁾ Enter cases in which the final emissions are reported after subtracting the quantities of emission recovery, oxidation, destruction, transformation. Enter these quantities in the specified column and use the documentation box for further explanations.

Note: Where the activity data are confidential, the entries should provide aggregate figures, but there should be a note in the documentation box indicating this.

Documentation box:

TABLE 2(H).F. SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Consumption of Halocarbons and SF₆

(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA				IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
	Filled in new manufactured products	Amount of fluid In operating systems (average annual stocks)	Remained in products at decommissioning ⁽¹⁾	Product manufacturing factor	Product life factor (% per annum)	Disposal loss factor	From manufacturing	From stocks	From disposal	(t)
1 Refrigeration										
Air Conditioning Equipment										
Domestic Refrigeration										
<i>(specify chemical)²⁾</i>										
<i>(e.g. HFC-32)</i>										
<i>(e.g. HFC-125)</i>										
<i>(e.g. HFC-134a)</i>										
<i>(e.g. HFC-152a)</i>										
<i>(e.g. HFC-133a)</i>										
Commercial Refrigeration										
Transport Refrigeration										
Industrial Refrigeration										
Stationary Air-Conditioning										
Mobile Air-Conditioning										
2 Foam Blowing										
Hard Foam										
Soft Foam										

⁽¹⁾ Parties should use the documentation box to provide information on the amount of the chemical recovered (recovery efficiency) and other relevant information used in the emission estimation.

⁽²⁾ Use the rows left empty to specify the chemical consumed, as given in the example. If needed, new rows could be added for reporting the disaggregated chemicals from a source.

Note: Table 2(H).F provides for reporting of the activity data and emission factors used to calculate actual emissions from consumption of halocarbons and SF₆ using the "bottom-up approach" (based on the total stock of equipment and estimated emission rates from this equipment). Some Parties may prefer to estimate their actual emissions following the alternative "top-down approach" (based on annual sales of equipment and/or gas). These Parties should provide the activity data used in the current format and any other relevant information in the documentation box. Data these Parties should provide includes (1) the amount of fluid used to fill new products, (2) the amount of fluid used to service existing products, (3) the amount of fluid originally used to fill retiring products (the total nameplate capacity of retiring products), (4) the product lifetime, and (5) the growth rate of product sales, if this has been used to calculate the amount of fluid originally used to fill retiring products. Alternatively, Parties may provide alternative formats with equivalent information. These formats may be considered for future versions of the common reporting format after the trial period.

Year :

TABLE 2(II).F. SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Consumption of Halocarbons and SF₆
 (Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA			IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
	Filled in new manufactured products	Amount of fluid		Product manufacturing factor	Product life factor (% per annum)	Disposal loss factor	From manufacturing	From stocks	From disposal
		In operating systems (average annual stocks)	Remained in products at decommissioning ⁽¹⁾						
3 Fire Extinguishers									
4 Aerosols									
Metered Dose Inhalers									
Other									
5 Solvents									
6 Semiconductors									
7 Electric Equipment									
8 Other (please specify)									

Note: Where the activity data are confidential, the entries should provide aggregate figures, but there should be a note indicating this and explanations in the documentation box.

Documentation box:

TABLE 3 SECTORAL REPORT FOR SOLVENT AND OTHER PRODUCT USE
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	N ₂ O (Cg)	NMVOC
Total Solvent and Other Product Use			
A. Paint Application			
B. Degreasing and Dry Cleaning			
C. Chemical Products, Manufacture and Processing			
D. Other (please specify)			
(Use of N ₂ O for Anaesthesia)			
(N ₂ O from Fire Extinguishers)			
(N ₂ O from Aerosol Cans)			
(Other Use of N ₂ O)			

Please account for the quantity of carbon released in the form of NMVOC in both the NMVOC and the CO₂ columns.

Note: The IPCC Guidelines do not provide methodologies for the calculation of emissions of N₂O from Solvent and Other Product Use. If reporting such data, Parties should provide additional information (activity data and emission factors) used to make these estimates in the documentation box to Table 3.A-D.

TABLE 3.A-D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR SOLVENT AND OTHER PRODUCT USE
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS	
	Description	(kt)	CO ₂ (t/t)	N ₂ O (t/t)
A. Paint Application				
B. Degreasing and Dry Cleaning				
C. Chemical Products, Manufacture and Processing				
D. Other (please specify) ⁽¹⁾				
(Use of N ₂ O for Anaesthesia)				
(N ₂ O from Fire Extinguishers)				
(N ₂ O from Aerosol Cans)				
(Other Use of N ₂ O)				

(1) Some probable sources are provided in brackets. Complement the list with other relevant sources. Make sure that the order is the same as in Table 3.

Note: The table follows the format of the IPCC Sectoral Report for Solvent and Other Product Use, although some of the source categories are not relevant to the direct GHG emissions.

Documentation box:

Year :

TABLE 4 SECTORAL REPORT FOR AGRICULTURE
(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH ₄	N ₂ O	NO _x (Gg)	CO	NIMVOC
Total Agriculture					
A. Enteric Fermentation					
1. Cattle					
Dairy Cattle					
Non-Dairy Cattle					
2. Buffalo					
3. Sheep					
4. Goats					
5. Camels and Llamas					
6. Horses					
7. Mules and Asses					
8. Swine					
9. Poultry					
10. Other (please specify)					
B. Manure Management					
1. Cattle					
Dairy Cattle					
Non-Dairy Cattle					
2. Buffalo					
3. Sheep					
4. Goats					
5. Camels and Llamas					
6. Horses					
7. Mules and Asses					
8. Swine					
9. Poultry					

TABLE 4 SECTORAL REPORT FOR AGRICULTURE
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH ₄	N ₂ O	NO _x (Gg)	CO	NMVOC
B. Manure Management (continued)					
10. Anaerobic Lagoons					
11. Liquid Systems					
12. Solid Storage and Dry Lot					
13. Other (please specify)					
C. Rice Cultivation					
1. Irrigated					
2. Rainfed					
3. Deep Water					
4. Other (please specify)					
D. Agricultural Soils (1)					
1. Direct Soil Emissions					
2. Animal Production					
3. Indirect Emissions					
4. Other (please specify)					
E. Prescribed Burning of Savannas					
F. Field Burning of Agricultural Residues					
1. Cereals					
2. Pulse					
3. Tuber and Root					
4. Sugar Cane					
5. Other (please specify)					
G. Other (please specify)					

(1) See footnote 4 to Summary 1..A of this common reporting format. Parties which choose to report CO₂ emissions and removals from agricultural soils under 4.D. Agricultural Soils category of the sector Agriculture should indicate the amount [Gg] of these emissions or removals in the documentation box to Table 4.D. Additional information (activity data, implied emissions factors) should also be provided using the relevant documentation box to Table 4.D. This table is not modified for reporting the CO₂ emissions and removals for the sake of consistency with the IPCC tables (i.e. IPCC Sectoral Report for Agriculture).

Note: The IPCC Guidelines do not provide methodologies for the calculation of CH₄ emissions, CH₄ and N₂O removals from agricultural soils, or CO₂ emissions from savanna burning or agricultural residues burning. If you have reported such data, you should provide additional information (activity data and emission factors) used to make these estimates using the relevant documentation boxes.

Year :

TABLE 4.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
Enteric Fermentation
 (Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA ⁽¹⁾ AND OTHER RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTORS	
	Population size ⁽²⁾ (1000 head)	Average daily feed intake (MJ/day)	CH ₄ conversion (%)	CH ₄ (kg CH ₄ /head/yr)
1. Cattle				
Dairy Cattle ⁽³⁾				
Non-Dairy Cattle				
2. Buffalo				
3. Sheep				
4. Goats				
5. Camels and Llamas				
6. Horses				
7. Mules and Asses				
8. Swine				
9. Poultry				
10. Other (please specify)				

Additional information (for Tier 2)⁽⁴⁾

Disaggregated list of animals ^(b)	Dairy Cattle	Non-Dairy Cattle	Other (specify)
	Indicators:		
Weight	(kg)		
Feeding situation ^(c)			
Milk yield	(kg/day)		
Work	(hrs/day)		
Pregnant	(%)		
Digestibility of feed	(%)		

⁽⁴⁾ Compare to Tables A-1 and A-2 of the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 4.31-4.34). These data are relevant if Parties do not have data on average feed intake.

^(b) Disaggregate to the split actually used. Add columns to the table if necessary.

^(c) Specify feeding situation as pasture, stall fed, confined, open range, etc.

⁽¹⁾ In the documentation boxes to all Sectoral background data tables for Agriculture, Parties should provide information on whether the activity data is one year or a 3-year average.

⁽²⁾ Parties are encouraged to provide detailed livestock population data by animal type and region in a separate table. This consistent set of animal population statistics should be used to estimate CH₄ emissions from enteric fermentation, CH₄ and N₂O from manure management, N₂O direct emissions from soil and N₂O emissions associated with manure production, as well as emissions from the use of manure as fuel, and sewage-related emissions reported in the waste sector.

⁽³⁾ Including data on dairy heifers, if available.

Documentation box:

Year :

TABLE 4.B(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
CH₄ Emissions from Manure Management

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION					IMPLIED EMISSION FACTORS CH ₄ (kg CH ₄ /head/yr)	
	Population size ⁽¹⁾ (1000 head)	Allocation by climate region ⁽²⁾			VS ⁽³⁾ daily excretion (kg dm/head/yr)		CH ₄ producing potential (Bo) ⁽⁴⁾ (CH ₄ , m ³ /kg VS)
		Cool	Temperate	Warm			
1. Cattle							
Dairy Cattle ⁽⁴⁾							
Non-Dairy Cattle							
2. Buffalo							
3. Sheep							
4. Goats							
5. Camels and Llamas							
6. Horses							
7. Mules and Asses							
8. Swine							
9. Poultry							

⁽¹⁾ See footnote 1 to Table 4.A of this common reporting format.

⁽²⁾ Climate regions are defined in terms of annual average temperature as follows: Cool = less than 15°C; Temperate = 15°C to 25°C inclusive; and Warm = greater than 25°C (see Table 4.2 of the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, p. 4.8)).

⁽³⁾ VS = Volatile Solids; Bo = maximum methane producing capacity for manure (IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, p. 4.23 and p. 4.15)).

⁽⁴⁾ Including data on dairy heifers, if available.

Additional information (for Tier 2)

Animal category ^(a)	Indicator	Climate region	Animal waste management system					
			Anaerobic lagoon	Liquid system	Daily spread	Solid storage and dry lot	Pasture range paddock	Other
Dairy Cattle	Allocation ^(b)	Cool						
		Temperate						
		Warm						
Non-Dairy Cattle	Allocation ^(b)	Cool						
		Temperate						
		Warm						
Swine	Allocation ^(b)	Cool						
		Temperate						
		Warm						

^(a) Copy the above table as many times as necessary.

^(b) MCF = Methane Conversion Factor (IPCC Guidelines, (Volume 3, Reference Manual, p. 4.9)). In the case of use of other climate

region categorization, please replace the entries in the cells with the climate regions for which the MCFs are specified.

Documentation box:

TABLE 4.D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Agricultural Soils⁽¹⁾
(Sheet 1 of 1)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTORS (kg N ₂ O-N/kg N) ⁽²⁾	EMISSIONS (Gg N ₂ O)
	Description	Value		
Direct Soil Emissions	N input to soils (kg N/yr)			
Synthetic Fertilizers	Use of synthetic fertilizers (kg N/yr)			
Animal Wastes Applied to Soils	Nitrogen input from manure applied to soils (kg N/yr)			
N-fixing Crops	Dry pulses and soybeans produced (kg dry biomass/yr)			
Crop Residue	Dry production of other crops (kg dry biomass/yr)			
Cultivation of Histosols	Area of cultivated organic soils (ha)			
Animal Production	N excretion on pasture range and paddock (kg N/yr)			
Indirect Emissions				
Atmospheric Deposition	Volatilized N (NH ₃ and NO _x) from fertilizers and animal wastes (kg N/yr)			
Nitrogen Leaching and Run-off	N from fertilizers and animal wastes that is lost through leaching and run off (kg N/yr)			
Other (please specify)				

Additional information

Fraction ⁽³⁾	Description	Value
FracBURN	Fraction of crop residue burned	
FracFUEL	Fraction of livestock N excretion in excrements burned for fuel	
FracGASF	Fraction of synthetic fertilizer N applied to soils that volatilizes as NH ₃ and NO _x	
FracGASM	Fraction of livestock N excretion that volatilizes as NH ₃ and NO _x	
FracGRAZ	Fraction of livestock N excreted and deposited onto soil during grazing	
FracLEACH	Fraction of N input to soils that is lost through leaching and runoff	
FracNCRBF	Fraction of N in non-N-fixing crop	
FracNCRO	Fraction of N in N-fixing crop	
FracR	Fraction of crop residue removed from the field as crop	

⁽³⁾ Use the fractions as specified in the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 4.92 - 4.113).

⁽¹⁾ See footnote 4 to Summary I.A. of this common reporting format. Parties which choose to report CO₂ emissions and removals from agricultural soils under 4.D. Agricultural Soils category should indicate the amount [Gg] of these emissions or removals and relevant additional information (activity data, implied emissions factors) in the documentation box.
⁽²⁾ To convert from N₂O-N to N₂O emissions, multiply by 44/28.

Documentation box:

Year :

TABLE 4.E SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Prescribed Burning of Savannas

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES <i>(specify ecological zone)</i>	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION					IMPLIED EMISSION FACTORS		EMISSIONS	
	Area of savanna burned (k ha/yr)	Average aboveground biomass density (t dm/ha)	Fraction of savanna burned	Biomass burned (Gg dm)	Nitrogen fraction in biomass	CH ₄	N ₂ O	CH ₄	N ₂ O

Additional information

	Living	Dead
Fraction of aboveground biomass		
Fraction oxidized		
Carbon fraction		

Documentation box:

TABLE 4.F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
Field Burning of Agricultural Residues
 (Sheet 1 of 1)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION						IMPLIED EMISSION FACTORS		EMISSIONS	
	Crop production (t)	Residue/ Crop ratio	Dry matter fraction	Fraction of savanna burned	Biomass burned (Gg dm)	Nitrogen fraction in biomass of residues	CH ₄ (kg/t dm)	N ₂ O (kg/t dm)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)
1. Cereals										
Wheat										
Barley										
Maize										
Oats										
Rye										
Rice										
Other (please specify)										
2. Pulse (1)										
Dry bean										
Peas										
Soybeans										
Other (please specify)										
3 Tuber and Root										
Potatoes										
Other (please specify)										
4 Sugar Cane										
5 Other (please specify)										

(1) To be used in Table 4.D of this common reporting format.

Documentation box:

TABLE 5 SECTORAL REPORT FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	Net CO ₂ emissions/ removals	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO
Total Land-Use Change and Forestry							
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other (please specify)							
Harvested Wood ⁽¹⁾							
B. Forest and Grassland Conversion ⁽²⁾							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other (please specify)							
C. Abandonment of Managed Lands							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other (please specify)							
D. CO₂ Emissions and Removals from Soil							
Cultivation of Mineral Soils							
Cultivation of Organic Soils							
Liming of Agricultural Soils							
Forest Soils							
Other (please specify) ⁽³⁾							
E. Other (please specify)							

⁽¹⁾ Following the IPCC Guidelines, the harvested wood should be reported under Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks (Volume 3, Reference Manual, p.5.17).

⁽²⁾ Include only the emissions of CO₂ from Forest and Grassland Conversion. Associated removals should be reported under section D.

⁽³⁾ Include emissions from soils not reported under sections A, B and C.

Note: See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

TABLE 5.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks
(Sheet 1 of 1)

Year:

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES			ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS	ESTIMATES
			Area of forest/biomass stocks (kha)	Average annual growth rate (t dm/ha)	Implied carbon uptake factor (t C/ha)	Carbon uptake increment (Gg C)
Tropical	Plantations	Acacia spp.				
		Eucalyptus spp.				
		Tectona grandis				
		Pinus spp				
		Pinus caribaea				
		Mixed Hardwoods				
		Mixed Fast-Growing Hardwoods				
		Mixed Softwoods				
	Other Forests	Moist				
		Seasonal				
		Dry				
	Other (specify)					
Temperate	Plantations					
	Commercial	Evergreen				
		Deciduous				
	Other (specify)					
Boreal						
Non-Forest Trees (specify type)			Number of trees (1000s of trees)	Annual growth rate (kt dm/1000 trees)	Carbon uptake factor (t C/tree)	Carbon uptake increment (Gg C)
			Total annual growth increment (Gg C)			
					Gg CO ₂	
			Amount of biomass removed (kt dm)	Carbon emission factor (t C/t dm)	Carbon release (Gg C)	
Total biomass removed in Commercial Harvest						
Traditional Fuelwood Consumed						
Total Other Wood Use						
			Total Biomass Consumption from Stocks ⁽¹⁾ (Gg C)			
			Other Changes in Carbon Stocks ⁽²⁾ (Gg C)			
			Gg CO ₂			
			Net annual carbon uptake (+) or release (-) (Gg C)			
			Net CO ₂ emissions (+) or removals (-) (Gg CO ₂)			

⁽¹⁾ Make sure that the quantity of biomass burned off-site is subtracted from this total.

⁽²⁾ The net annual carbon uptake/release is determined by comparing the annual biomass growth versus annual harvest, including the decay of forest products and slash left during harvest. The IPCC Guidelines recommend default assumption that all carbon removed in wood and other biomass from forests is oxidized in the year of removal. The emissions from decay could be included under Other Changes in Carbon Stocks.

Note: Sectoral background data tables on Land-Use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country specific methods and models should report information on them in a transparent manner, also providing suggestions for a possible sectoral background data table suitable for their calculation method.

Documentation box:

Year :

TABLE 5.B SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
Forest and Grassland Conversion
(Sheet 1 of 1)

Vegetation types	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION				IMPLIED EMISSION FACTORS				EMISSIONS						
	Area converted annually (kha)	On and off site burning		Decay of above-ground biomass ⁽¹⁾	Average area converted (kha)	Average annual net loss of biomass (t dm/ha)	Average quantity of biomass left to decay (kt dm)	Burning (t/ha)		Decay		Burning (Gg)		Decay	
		Annual net loss of biomass (kt dm)	Quantity of biomass burned					On site	Off site	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
	(kha)	(kt dm)	(kt dm)	(kt dm)	(kha)	(t dm/ha)	(kt dm)	(t/ha)	(t/ha)	(t/ha)	(Gg)	(Gg)	(Gg)	(Gg)	(Gg)
Tropical															
We/Very Moist															
Moist, short dry season															
Moist, long dry season															
Dry															
Montane Moist															
Montane Dry															
Tropical Savanna/Grasslands															
Temperate															
Coniferous															
Broadleaf															
Mixed Broadleaf/Coniferous															
Grasslands															
Boreal															
Mixed Broadleaf/Coniferous															
Coniferous															
Forest-tundra															
Grasslands/Tundra															
Other															

⁽¹⁾ Activity data are for default 10-year average. Specify the average decay time which is appropriate for the local conditions, if other than 10 years.

Additional information

Fractions	On site	Off site
Fraction of biomass burned (average)		
Fraction which oxidizes during burning (average)		
Carbon fraction of aboveground biomass (average)		
Fraction left to decay (average)		
Nitrogen-carbon ratio		

Emissions/Removals	On site	Off site
Immediate carbon release from burning		
Total On site and Off site (Gg C)		
Delayed emissions from decay (Gg C)		
Total annual carbon release (Gg C)		
Total annual CO ₂ emissions (Gg CO ₂)		

Note: Sectoral background data tables on Land-Use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country specific methods and models should report information on them in a transparent manner, also providing suggestions for a possible sectoral background data table suitable for their calculation method.

Documentation box:

TABLE 5.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
Abandonment of Managed Lands
 (Sheet 1 of 1)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION						IMPLIED EMISSION FACTORS		ESTIMATES		
	Total area abandoned and regrowing ⁽¹⁾		Annual rate of aboveground biomass growth		Carbon fraction of aboveground biomass		Rate of aboveground biomass carbon uptake		Annual carbon uptake in aboveground biomass		
	first 20 years (kha)	>20 years (kha)	first 20 years (t dm/ha)	>20 years (t dm/ha)	first 20 years	>20 years	first 20 years (t C/ha/yr)	>20 years (t C/ha/yr)	first 20 years (Gg C/yr)	>20 years (Gg C/yr)	
Original natural ecosystems	Wet/Very Moist										
	Moist, short dry season										
	Moist, long dry season										
	Dry										
Tropical Savanna/Grasslands	Montane Moist										
	Montane Dry										
Temperate	Mixed Broadleaf/Coniferous										
	Coniferous										
	Broadleaf										
Grasslands	Mixed Broadleaf/Coniferous										
	Coniferous										
	Forest-tundra										
Other	Grasslands/Tundra										
	Other										
						Total annual carbon uptake (Gg C)					
						Total annual CO ₂ removal (Gg CO ₂)					

⁽¹⁾ If lands are regenerating to grassland, then the default assumption is that no significant changes in above-ground biomass occur.

Note: Sectoral background data tables on Land-use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country specific methods and models should report information on them in a transparent manner, also providing suggestions for a possible sectoral background data table suitable for their calculation method.

Documentation box:

Year :

TABLE 6 SECTORAL REPORT FOR WASTE
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ ⁽¹⁾	CH ₄	N ₂ O	NO _x (Gg)	CO	NMVOC	SO ₂
Total Waste							
A. Solid Waste Disposal on Land							
1. Managed Waste Disposal on Land							
2. Unmanaged Waste Disposal Sites							
3. Other (please specify)							
B. Wastewater Handling							
1. Industrial Wastewater							
2. Domestic and Commercial Wastewater							
3. Other (please specify)							
C. Waste Incineration							
D. Other (please specify)							

(1) Note that CO₂ from Waste Disposal and Incineration source categories should only be included if it stems from non-biological or inorganic waste sources.

**TABLE 6.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE
Solid Waste Disposal**
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION				IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS ⁽¹⁾	
	Annual MSW at the SWDS (Gg)	MCF	DOC degraded (Gg)	CH ₄ recovery ⁽²⁾ (Gg)	CH ₄ (1/t MSW)	CO ₂ (1/t MSW)	CH ₄ (Gg)	CO ₂ (Gg)
1 Managed Waste Disposal on Land								
2 Unmanaged Waste Disposal Sites								
- deep (>5 m)								
- shallow (<5 m)								
3 Other (please specify)								

**TABLE 6.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE
Waste Incineration**
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA Amount of incinerated wastes (Gg)	IMPLIED EMISSION FACTOR				EMISSIONS			
		CO ₂ (kg/t waste)	CH ₄ (kg/t waste)	N ₂ O (kg/t waste)	CO ₂ ⁽³⁾ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)
Waste Incineration (please specify)									
(biogenic) ⁽²⁾									
(plastics) ⁽³⁾									

MSW - Municipal Solid Waste, SWDS - Solid Waste Disposal Site, MCF - Methane Correction Factor, DOC - Degradable Organic Carbon (IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, section 6.2.4)). MSW includes household waste, yard/garden waste, commercial/market waste and organic industrial solid waste. MSW should not include inorganic industrial waste such as construction or demolition materials.

⁽¹⁾ Actual emissions (after recovery).
⁽²⁾ CH₄ recovered and flared or utilized.

⁽³⁾ Under Waste Disposal, CO₂ emissions should be reported only when the disposed wastes are combusted at the disposal site which might constitute a management practice. CO₂ emissions from non-biogenic wastes are included in the totals, while the CO₂ emissions from biogenic wastes are not included in the totals.

Documentation box: All relevant information used in calculation should be provided in the additional information box and in the documentation box. Parties that use country specific models should note this with a brief rationale in the documentation box and fill the relevant cells only.

Additional information

Description	Value
Total population (1000s) ^(a)	
Urban population (1000s) ^(a)	
Waste generation rate (kg/capita/day)	
Fraction of MSW disposed to SWDS	
Fraction of DOC in MSW	
Fraction of wastes incinerated	
Fraction of wastes recycled	
CH ₄ oxidation factor ^(b)	
CH ₄ fraction in landfill gas	
Number of SWDS recovering CH ₄	
CH ₄ generation rate constant (k) ^(c)	
Time lag considered (yr) ^(c)	
Composition of landfilled waste (%)	
Paper and paperboard	
Food and garden waste	
Plastics	
Glass	
Textiles	
Other (specify)	
other - inert	
other - organic	

^(a) Specify whether total or urban population is used and the rationale for doing so.

^(b) See IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, p. 6.9).

^(c) For Parties using Tier 2 methods.

TABLE 6.B SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE
Wastewater Handling
 (Sheet 1 of 1)

Year:

Additional information		Domestic	Industrial
Total wastewater (m ³):			
Treated wastewater (%):			
Wastewater streams:	Wastewater output (m ³)		DC (kgCOD/m ³)
Industrial			
Iron and steel			
Non-ferrous			
Fertilizers			
Food and beverage			
Paper and pulp			
Organic chemicals			
Other (specify)			
Domestic		DC (kg BOD/1000 person/yr)	
Other			

Handling systems:		Industrial wastewater treated (%)	Ind. sludge treated (%)	Domestic wastewater treated (%)	Domestic sludge treated (%)
Acrobic					
Anaerobic					
Other (specify)					

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION ⁽¹⁾		IMPLIED EMISSION FACTOR			EMISSIONS ⁽²⁾		
	Wastewater (Gg DC ⁽³⁾ /yr)	Sludge (Gg)	Wastewater (kg/kg DC)	Sludge (kg/kg DC)	N ₂ O ⁽¹⁾ (kg/kg DC)	Wastewater (Gg)	Sludge (Gg)	N ₂ O ⁽¹⁾ (Gg)
Industrial Wastewater								
Domestic and Commercial Wastewater								
Other (please specify)								

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTOR	EMISSIONS
	Population ⁽⁴⁾ (1000s)	Protein consumption (protein in kg/person/yr)		
N ₂ O from human sewage ⁽³⁾		N fraction (kg N/kg protein)		

⁽¹⁾ DC - degradable organic component. DC indicators are COD (Chemical Oxygen Demand) for industrial wastewater and BOD (Biochemical Oxygen Demand) for Domestic/Commercial wastewater/sludge (IPCC Guidelines (Volume 3 - Reference Manual, pp. 6.14, 6.18)).

⁽²⁾ Actual emissions (after recovery).

⁽³⁾ Parties using other methods for estimation of N₂O emissions from human sewage or wastewater treatment should provide corresponding information on methods, activity data and emission factors used in the documentation box. Use the table to provide aggregate data.

⁽⁴⁾ Specify whether total or urban population is used in the calculations and the rationale for doing so. Provide explanation in the documentation box.

Documentation box:

Year :

TABLE 7 OVERVIEW TABLE⁽¹⁾ FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 8A)
(Sheet 1 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFCs		PFCs		SF ₆		NO _x		CO		NMVOC		SO ₂		
	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	
Total National Emissions and Removals																					
1 Energy																					
A. Fuel Combustion Activities																					
Reference Approach																					
Sectoral Approach																					
1. Energy Industries																					
2. Manufacturing Industries and Construction																					
3. Transport																					
4. Other Sectors																					
5. Other																					
B. Fugitive Emissions from Fuels																					
1. Solid Fuels																					
2. Oil and Natural Gas																					
2 Industrial Processes																					
A. Mineral Products																					
B. Chemical Industry																					
C. Metal Production																					
D. Other Production																					
E. Production of Halocarbons and SF ₆																					

⁽¹⁾This table is intended to be used by Parties to summarize their own assessment of completeness (e.g. partial, full estimate, not estimated) and quality (high, medium, low) of major source/sink inventory estimates. The latter could be understood as a quality assessment of the estimates. This table might change once the IPCC completes its work on managing uncertainties of GHG inventories. title of the table was kept for consistency with the current table in the IPCC Guidelines.

Note: To fill in the table use the notation key as given in the IPCC Guidelines (Volume 1. Reporting Instructions, Tables. 37):

TABLE 7 OVERVIEW TABLE FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 8A)
(Sheet 2 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFCS		PFCs		SF ₆		NO _x		CO		NMVOC		SO ₂		
	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	
2 Industrial Processes (continued)																					
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆																					
Potential ⁽²⁾																					
Actual ⁽³⁾																					
G. Other																					
3 Solvent and Other Product Use																					
4 Agriculture																					
A. Enteric Fermentation																					
B. Manure Management																					
C. Rice Cultivation																					
D. Agricultural Soils																					
E. Prescribed Burning of Savannas																					
F. Field Burning of Agricultural Residues																					
G. Other																					
5 Land-Use Change and Forestry																					
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks																					
B. Forest and Grassland Conversion																					

⁽²⁾ Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines.

⁽³⁾ Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.

TABLE 8(a) RECALCULATION - RECALCULATED DATA
 Recalculated year:
 (Sheet 1 of 2)

Year :

	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		Difference ⁽¹⁾ (%)
	Previous submission	Latest submission	Previous submission	Latest submission	Previous submission	Latest submission	
	CO ₂ equivalent (Gg)						
GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES							
Total National Emissions and Removals							
1. Energy							
1.A. Fuel Combustion Activities							
1.A.1. Energy Industries							
1.A.2. Manufacturing Industries and Construction							
1.A.3. Transport							
1.A.4. Other Sectors							
1.A.5. Other							
1.B. Fugitive Emissions from Fuels							
1.B.1. Solid fuel							
1.B.2. Oil and Natural Gas							
2. Industrial Processes							
2.A. Mineral Products							
2.B. Chemical Industry							
2.C. Metal Production							
2.D. Other Production							
2.G. Other							
3. Solvent and Other Product Use							
4. Agriculture							
4.A. Enteric Fermentation							
4.B. Manure Management							
4.C. Rice Cultivation							
4.D. Agricultural Soils ⁽²⁾							
4.E. Prescribed Burning of Savannas							
4.F. Field Burning of Agricultural Residues							
4.G. Other							
5. Land-Use Change and Forestry (net)							
5.A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks							
5.B. Forest and Grassland Conversion							
5.C. Abandonment of Managed Lands							
5.D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil							
5.E. Other							

⁽¹⁾ Estimate the percentage change due to recalculation with respect to the previous submission (Percentage change = $100\% \times [(L.S.-P.S)/P.S]$, where L.S. = Latest submission and P.S. = Previous submission. All cases of recalculation of the estimate of the source/sink category, should be addressed and explained in Table 8(b) of this common reporting format.

⁽²⁾ See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

TABLE 9 COMPLETENESS
(Sheet 1 of 2)

Sources and sinks not reported (NE) ⁽¹⁾			
GHG	Sector ⁽²⁾	Source/sink category ⁽²⁾	Explanation
CO ₂			
CH ₄			
N ₂ O			
HFCs			
PFCs			
SF ₆			
Sources and sinks reported elsewhere (IE) ⁽³⁾			
GHG	Source/sink category	Allocation as per IPCC Guidelines	Allocation used by the Party
			Explanation

⁽¹⁾ Please, clearly indicate sources and sinks which are considered in the IPCC Guidelines but are not considered in the submitted inventory. Explain the reason for excluding these sources and sinks, in order to avoid arbitrary interpretations. An entry should be made for each source/sink category for which the indicator "NE" is entered in the sectoral tables.

⁽²⁾ Indicate omitted source/sink following the IPCC source/sink category structure (e.g. sector: Waste, source category: Wastewater Handling).

⁽³⁾ Please clearly indicate sources and sinks in the submitted inventory that are allocated to a sector other than that indicated by the IPCC Guidelines. Show the sector indicated in the IPCC Guidelines and the sector to which the source or sink is allocated in the submitted inventory. Explain the reason for reporting these sources and sinks in a different sector. An entry should be made for each source/sink for which the indicator "IE" is used in the sectoral tables.

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (CO₂)
(Sheet 1 of 5)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
1. Energy										
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)										
1. Energy Industries										
2. Manufacturing Industries and Construction										
3. Transport										
4. Other Sectors										
5. Other										
B. Fugitive Emissions from Fuels										
1. Solid Fuels										
2. Oil and Natural Gas										
2. Industrial Processes										
A. Mineral Products										
B. Chemical Industry										
C. Metal Production										
D. Other Production										
E. Production of Halocarbons and SF ₆										
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆										
G. Other										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
A. Enteric Fermentation										
B. Manure Management										
C. Rice Cultivation										
D. Agricultural Soils ⁽²⁾										
E. Prescribed Burning of Savannas										
F. Field Burning of Agricultural Residues										
G. Other										
5. Land-Use Change and Forestry⁽³⁾										
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks										
B. Forest and Grassland Conversion										
C. Abandonment of Managed Lands										
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil										
E. Other										
6. Waste										
A. Solid Waste Disposal on Land										
B. Waste-water Handling										
C. Waste Incineration										
D. Other										
7. Other (please specify)										
Total Emissions/Removals with LUCF⁽⁴⁾										
Total Emissions without LUCF⁽⁴⁾										
Memo Items:										
International Bunkers										
Aviation										
Marine										
Multilateral Operations										
CO₂ Emissions from Biomass										

⁽¹⁾ Fill in the base year adopted by the Party under the Convention, if different from 1990.

⁽²⁾ See footnote 4 to Summary I.A of this common reporting format.

⁽³⁾ Take the net emissions as reported in Summary I.A of this common reporting format. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

⁽⁴⁾ The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report CO₂ emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (CH₄)
(Sheet 2 of 5)

Year:

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
Total Emissions										
1. Energy										
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)										
1. Energy Industries										
2. Manufacturing Industries and Construction										
3. Transport										
4. Other Sectors										
5. Other										
B. Fugitive Emissions from Fuels										
1. Solid Fuels										
2. Oil and Natural Gas										
2. Industrial Processes										
A. Mineral Products										
B. Chemical Industry										
C. Metal Production										
D. Other Production										
E. Production of Halocarbons and SF ₆										
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆										
G. Other										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
A. Enteric Fermentation										
B. Manure Management										
C. Rice Cultivation										
D. Agricultural Soils										
E. Prescribed Burning of Savannas										
F. Field Burning of Agricultural Residues										
G. Other										
5. Land-Use Change and Forestry										
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks										
B. Forest and Grassland Conversion										
C. Abandonment of Managed Lands										
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil										
E. Other										
6. Waste										
A. Solid Waste Disposal on Land										
B. Waste-water Handling										
C. Waste Incineration										
D. Other										
7. Other (please specify)										
Memo Items:										
International Bunkers										
Aviation										
Marine										
Multilateral Operations										
CO₂ Emissions from Biomass										

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (N₂O)
(Sheet 3 of 5)

Year:

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
Total Emissions										
1. Energy										
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)										
1. Energy Industries										
2. Manufacturing Industries and Construction										
3. Transport										
4. Other Sectors										
5. Other										
B. Fugitive Emissions from Fuels										
1. Solid Fuels										
2. Oil and Natural Gas										
2. Industrial Processes										
A. Mineral Products										
B. Chemical Industry										
C. Metal Production										
D. Other Production										
E. Production of Halocarbons and SF ₆										
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆										
G. Other										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
A. Enteric Fermentation										
B. Manure Management										
C. Rice Cultivation										
D. Agricultural Soils										
E. Prescribed Burning of Savannas										
F. Field Burning of Agricultural Residues										
G. Other										
5. Land-Use Change and Forestry										
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks										
B. Forest and Grassland Conversion										
C. Abandonment of Managed Lands										
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil										
E. Other										
6. Waste										
A. Solid Waste Disposal on Land										
B. Waste-water Handling										
C. Waste Incineration										
D. Other										
7. Other (please specify)										
Memo Items:										
International Bunkers										
Aviation										
Marine										
Multilateral Operations										
CO₂ Emissions from Biomass										

TABLE 10 EMISSION TRENDS (HFCs, PFCs and SF₆)
(Sheet 4 of 5)

Year:

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
Emissions of HFCs⁽⁵⁾ - CO₂ equivalent (Gg)										
HFC-23										
HFC-32										
HFC-41										
HFC-43-10mee										
HFC-125										
HFC-134										
HFC-134a										
HFC-152a										
HFC-143										
HFC-143a										
HFC-227ea										
HFC-236fa										
HFC-245ca										
Emissions of PFCs⁽⁵⁾ - CO₂ equivalent (Gg)										
CF ₄										
C ₂ F ₆										
C ₃ F ₈										
C ₃ F ₁₀										
c-C ₄ F ₈										
C ₅ F ₁₂										
C ₆ F ₁₄										
Emissions of SF₆⁽⁵⁾ - CO₂ equivalent (Gg)										
SF ₆										

⁽¹⁾ Enter information on the actual emissions. Where estimates are only available for the potential emissions, specify this in a footnote. Only in this row the emissions are expressed as CO₂ equivalent emissions in order to facilitate data flow among spreadsheets.

TABLE 10 EMISSION TRENDS (SUMMARY)

Year:

(Sheet 5 of 5)

GREENHOUSE GAS EMISSIONS	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	CO ₂ equivalent (Gg)									
Net CO ₂ emissions/removals										
CO ₂ emissions (without LUCF) ⁽⁶⁾										
CH ₄										
N ₂ O										
HFCs										
PFCs										
SF ₆										
Total (with net CO ₂ emissions/removals)										
Total (without CO ₂ from LUCF) ⁽⁶⁾										

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	CO ₂ equivalent (Gg)									
1. Energy										
2. Industrial Processes										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
5. Land-Use Change and Forestry ⁽⁷⁾										
6. Waste										
7. Other										

⁽⁶⁾ The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report CO₂ emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

⁽⁷⁾ Net emissions.

TABLE 11 CHECK LIST of REPORTED INVENTORY INFORMATION⁽¹⁾

Party: _____ **Year:** _____

Contact info:	Focal point for national GHG inventories:					
	Address:					
	Telephone:	Fax:	E-mail:			
	Main institution preparing the inventory:					

General info:	Date of submission:					
	Base years:	PFCs, HFCs, SF ₆ :				
	Year(s) covered in the submission:					
	Gases covered:					
	Omissions in geographic coverage:					

Tables:		Energy	Ind. Processes	Solvent Use	LUCF	Agriculture	Waste
	Sectoral report tables:	<input type="checkbox"/>					
	Sectoral background data tables:	<input type="checkbox"/>					
	Summary 1 (IPCC Summary tables):	IPCC Table 7A:		<input type="checkbox"/>	IPCC Table 7B:		<input type="checkbox"/>
	Summary 2 (CO ₂ equivalent emissions):	<input type="checkbox"/>					
	Summary 3 (Methods/Emission factors):	<input type="checkbox"/>					
	Uncertainty:	IPCC Table 8A:		<input type="checkbox"/>	National information:		<input type="checkbox"/>
	Recalculation tables:	<input type="checkbox"/>					
	Completeness table:	<input type="checkbox"/>					
Trend table:	<input type="checkbox"/>						

CO ₂	Comparison of	Worksheet 1-1	Percentage of difference	Explanation of differences
	CO ₂ from fuel combustion:	<input type="checkbox"/>	0.0000	<input type="checkbox"/>

Recalculation:		Energy	Ind. Processes	Solvent Use	LUCF	Agriculture	Waste
	CO ₂	<input type="checkbox"/>					
	CH ₄	<input type="checkbox"/>					
	N ₂ O	<input type="checkbox"/>					
	HFCs, PFCs, SF ₆	<input type="checkbox"/>					
	Explanations:	<input type="checkbox"/>					
	Recalculation tables for all recalculated years:	<input type="checkbox"/>					
Full CRF for the recalculated base year:	<input type="checkbox"/>						

HFCs, PFCs, SF ₆ :		HFCs		PFCs		SF ₆	
	Disaggregation by species:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	Production of Halocarbons/SF ₆ :	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	Consumption of Halocarbons/SF ₆ :	Actual	Potential	Actual	Potential	Actual	Potential
Potential/Actual emission ratio:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Reference to National Inventory Report and/or national inventory web site:	
--	--

CRF - Common Reporting Format.

LUCF - Land-Use Change and Forestry.

⁽¹⁾ For each omission, give an explanation for the reasons on a separate page attached to the check list.