



**NACIONES  
UNIDAS**



**Convención Marco sobre  
el Cambio Climático**

Distr.  
LIMITADA

FCCC/SBSTA/2003/L.6/Add.3  
11 de junio de 2003

ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

---

ÓRGANO SUBSIDIARIO DE ASESORAMIENTO  
CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

18º período de sesiones  
Bonn, 4 a 13 de junio de 2003  
Tema 4 b) del programa

**CUESTIONES METODOLÓGICAS**

**CUESTIONES RELACIONADAS CON LOS ARTÍCULOS 5, 7 Y 8 DEL  
PROTOCOLO DE KYOTO**

**Adición**

**ORIENTACIÓN TÉCNICA SOBRE LAS METODOLOGÍAS PARA LOS  
AJUSTES PREVISTOS EN EL PÁRRAFO 2 DEL ARTÍCULO 5 DEL  
PROTOCOLO DE KYOTO**

**I. OBJETIVO**

1. El objetivo de la presente orientación técnica sobre las metodologías para los ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto<sup>1</sup> (en adelante "ajustes") es:

- a) Permitir la realización de estimaciones ajustadas que cumplan plenamente los requisitos de la decisión -/CMP.1 (Orientación sobre las buenas prácticas y los

---

<sup>1</sup> Todos los artículos a que se hace referencia en la presente orientación son los del Protocolo de Kyoto.

ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto) anexa a la decisión 21/CP.7<sup>2</sup>;

- b) Conseguir que los ajustes se introduzcan de manera coherente<sup>3</sup>, comparable y transparente, teniendo en cuenta los plazos establecidos en las directrices para el examen previsto en el artículo 8 y que, en lo posible, se utilicen los, mismos métodos para tratar los mismos problemas en relación con todos los inventarios que sean sometidos a ajustes con arreglo al artículo 8.

## II. ENFOQUE GENERAL

2. La presente orientación establece procedimientos y métodos generales y específicos para que los equipos de expertos calculen los ajustes<sup>4</sup>. Complemento de estos procedimientos y métodos son los recursos para el examen de los inventarios enumerados en el anexo I, que también facilitarán la coherencia en el cálculo de los ajustes por parte de los equipos de expertos.

### A. Procedimientos

3. El cálculo y la introducción de los ajustes se atenderán a lo dispuesto en los párrafos 3 a 11 de la decisión -/CMP.1 (Orientación sobre las buenas prácticas y los ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto) anexa a la decisión 21/CP.7

4. Los ajustes se introducirán, teniendo en cuenta la sección II.B *infra*, únicamente cuando los datos de inventario presentados por las Partes del anexo I de la Convención se consideren incompletos y/o se hayan preparado sin atenerse a las *Directrices del IPCC<sup>5</sup> para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero*, versión revisada en 1996 (en adelante las "Directrices

---

<sup>2</sup> Documento FCCC/CP/2001/13/Add.3, págs. 15 y 16.

<sup>3</sup> En este contexto, por coherencia se entiende la aplicación normalizada de los ajustes para todas las Partes y por todos los grupos de expertos.

<sup>4</sup> La presente orientación técnica no abarca el sector de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTS); la orientación respectiva será finalizada, de conformidad con la decisión 21/CP.7, una vez terminada la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas en el sector UTS.

<sup>5</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

del IPCC"), concretadas en el informe del IPCC titulado *Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories* (Orientación sobre las buenas prácticas y la gestión de la incertidumbre en los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero) (en adelante "orientación del IPCC sobre las buenas prácticas") y en toda orientación sobre buenas prácticas que imparta la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto (CP/RP).

5. Los equipos de expertos tendrán la responsabilidad colectiva de calcular, documentar y recomendar ajustes de conformidad con las disposiciones para el examen de los inventarios anuales previsto en el artículo 8 y la presente orientación técnica. En el anexo II se recopilan los párrafos de la presente orientación que guardan relación con el calendario de los ajustes y su notificación.

6. El equipo de expertos deberá determinar colectivamente la metodología para el cálculo de cualquier ajuste, comprendidos los componentes pertinentes del método de ajuste (por ejemplo, las fuentes de datos, los factores indirectos<sup>6</sup> y los grupos de datos<sup>7</sup> utilizados).

7. Los equipos de expertos deberán aplicar el método de ajuste apropiado, elegido del cuadro 1, de un modo sencillo, en vista del escaso tiempo disponible para el cálculo de los ajustes según lo dispuesto respecto de los inventarios anuales en las directrices para el examen previsto en el artículo 8 (véase el párrafo 3 del anexo II).

8. Los equipos de expertos deberán aplicar esta orientación de un modo coherente y comparable y, en lo posible, utilizar los mismos métodos para tratar los mismos problemas en

---

<sup>6</sup> A los efectos de la presente orientación, por factor indirecto se entiende los datos indicativos utilizados en el cálculo de las estimaciones de las emisiones que no sean los datos de actividad u otros parámetros de los inventarios y que están correlacionados con las emisiones como, por ejemplo, el producto interno bruto (PIB), la población, los datos de producción conexos, los pozos perforados, el PIB por habitante. Los criterios de selección de los factores indirectos para los ajustes se explican en el párrafo 36.

<sup>7</sup> A los efectos de la presente orientación, por "grupo de datos" se entiende datos relativos a los inventarios de un grupo de países. Los criterios de selección de los grupos de datos para los ajustes se explican en el párrafo 35.

relación con todos los inventarios examinados en virtud del artículo 8, teniendo en cuenta las disposiciones para obtener estimaciones prudentes que se describen en el párrafo 47.

9. Para velar por la coherencia en la introducción de los ajustes en el caso de cualquier Parte determinada, en lo posible deberá aplicarse el mismo método de ajuste en los casos en que el mismo problema de inventario haya sido objeto de ajuste en un año precedente (por ejemplo, para el año de base o para un año anterior del período de compromiso). Esta disposición vale tanto para el método de ajuste básico<sup>8</sup> como para los principales componentes utilizados en el cálculo del ajuste, como por ejemplo la fuente de los datos internacionales, los factores indirectos, los grupos de países y cualquier otro parámetro utilizado.

10. Los ajustes deberán introducirse únicamente para determinados años de inventario, en concreto el año de base<sup>9</sup> o el último año del período de compromiso que se examine, y no para una serie temporal completa o grupo de años, salvo en los casos descritos en el párrafo 11.

11. Los ajustes no deberán introducirse retroactivamente en ningún año precedente al año de inventario que se examine, salvo cuando las Partes hayan presentado estimaciones revisadas para años anteriores del período de compromiso junto con los datos de inventario del año que se examine. Cuando la Parte presente estimaciones revisadas para años del período de compromiso anteriores al año de inventario que se examine, los ajustes podrán introducirse retroactivamente en las estimaciones que no hayan sido aún examinadas si las disposiciones del párrafo 4 se aplican a estas estimaciones revisadas.

12. En la selección de los datos y otros componentes necesarios para un método de ajuste deberá tenerse en cuenta la serie temporal de todo componente.

13. Aun cuando algunos aspectos de un caso particular no estén plenamente tratados en la presente orientación, los expertos que calculen el ajuste deberán atenerse a lo dispuesto en los párrafos 3 a 11 de la decisión -/CMP.1 (*Orientación sobre las buenas prácticas y los ajustes*

---

<sup>8</sup> A los efectos de la presente orientación, los métodos de ajuste básicos son aquellos con los que se obtiene una estimación de las emisiones antes de aplicar el coeficiente de ajuste prudente descrito en la sección III.D.

<sup>9</sup> Los eventuales ajustes en el año de base se introducirán únicamente durante el examen inicial previsto en el artículo 8 con objeto de establecer la cantidad atribuida de la Parte.

*previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto*) y ceñirse lo más estrictamente posible a la presente orientación.

### **B. Aplicabilidad de los ajustes**

14. Al considerar la necesidad de un ajuste, los equipos de expertos deberán atenerse a los métodos estándar de examen de los inventarios, que también incluyen la evaluación de las series temporales para una estimación determinada.

15. Si el equipo de expertos considera que una estimación presentada por una Parte resulta en la subestimación de las emisiones del año de base o la sobreestimación de las emisiones en un año del período de compromiso, no deberá introducirse el ajuste calculado de conformidad con el párrafo 49 si tal cálculo ha de resultar en una estimación ajustada que presente un valor para el año de base superior a la estimación inicial presentada por la Parte o un valor para un año del período de compromiso inferior a la estimación inicial.

16. Deberá iniciarse un procedimiento de ajuste si la información presentada por la Parte no es suficientemente transparente, teniendo en cuenta lo dispuesto en el párrafo 4.

17. Si el equipo de expertos determina que no se han aplicado las Directrices del IPCC concretadas en la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas porque se han asignado estimaciones a una categoría de fuente incorrecta, deberán introducirse ajustes sólo si la reasignación de las estimaciones a la categoría de fuente correcta afecta al total de las emisiones de las fuentes enumeradas en el anexo A del Protocolo de Kyoto<sup>10</sup>.

### **III. LOS MÉTODOS Y EL PRINCIPIO DE LA PRUDENCIA**

18. En general los equipos de expertos calcularán cada ajuste en el nivel en que se detecte el problema, por ejemplo, la categoría de fuente del IPCC o el componente específico de que se trate. Si el problema se limita a una sola categoría de fuente del IPCC, únicamente deberá ajustarse la estimación correspondiente a esa fuente. Igualmente, si el problema reside en un

---

<sup>10</sup> Si la reasignación no produce ese efecto, se recomendará a la Parte la reasignación como parte del examen de los inventarios anuales previsto en el artículo 8.

solo componente de una estimación dada (por ejemplo factores de emisión u otros parámetros de los inventarios o datos de actividad incoherentes, incorrectos o mal aplicados), el equipo examinador sustituirá únicamente ese componente al calcular la estimación ajustada.

19. Si los datos de entrada o los parámetros necesarios no están disponibles en el nivel de la categoría de fuente del IPCC en el cual se detecta el problema, o si el problema reside en más de un componente del método de estimación de las emisiones utilizado por la Parte, o si la complejidad de la metodología utilizada no permite que sólo se sustituya el componente problemático, deberán utilizarse como base para el ajuste datos más agregados. Sin embargo, los equipos de expertos deberán hacer todo lo posible por introducir el ajuste en los niveles en los cuales se detecten los problemas, a fin de evitar que sean sometidos a ajuste datos que no deban serlo.

#### **A. Selección de los métodos**

20. Si es preciso ajustar una estimación de emisiones<sup>11</sup>, el equipo de expertos deberá seleccionar uno de los métodos de ajuste básicos de la presente orientación para el cálculo de una estimación con fines de ajuste.

21. Al seleccionar el método de ajuste básico y los datos de entrada necesarios para un caso concreto de ajuste, los equipos de expertos deberán en general seguir los métodos enumerados en orden de prioridad en el cuadro 1, según proceda, a menos que se indique otra cosa en los elementos relativos a sectores específicos incluidos en el capítulo IV. Si no se reúnen las condiciones necesarias para aplicar el método de ajuste indicado como primera prioridad, deberá utilizarse el siguiente método preferido.

22. Si se dispone de una serie temporal coherente de estimaciones preparada de conformidad con la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas y no faltan más de dos años de estimaciones, el método de ajuste más apropiado ha de ser la simple extrapolación de esta serie temporal.

---

<sup>11</sup> Por ejemplo, si falta una estimación, si el método de estimación utilizado por la Parte no se ajusta a las Directrices del IPCC concretadas en la orientación del IPCC sobre las buenas

23. Si el problema que impone el ajuste es la falta de transparencia y esta falta de transparencia impide que el equipo de expertos determine los posibles casos de sobreestimación o subestimación o la causa de que las estimaciones no se ajustan a las Directrices del IPCC concretadas en la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas (por ejemplo, datos de actividad, factores de emisión o métodos incorrectos), los equipos de expertos también deberán aplicar los métodos de ajuste básicos en el orden de prioridades señalado en el cuadro 1.

24. En el caso excepcional de que ninguno de los métodos de ajuste básicos enumerados en el cuadro 1 resulte apropiado para un determinado caso de ajuste, los equipos de expertos podrán utilizar otros métodos de ajuste. Si se aplican métodos de ajuste distintos de los indicados en la presente orientación, los equipos de expertos deberán señalar las razones por las cuales no utilizan ninguno de los métodos de ajuste básicos de esta orientación y justificar el método elegido.

### Cuadro 1

#### Métodos de ajuste básicos para obtener una estimación de las emisiones (por orden de prioridad)

<b>Método de ajuste básico</b>	<b>Condiciones necesarias/aplicabilidad</b>
1. Método por defecto del nivel 1 del IPCC	Obtener datos de actividad y factores de emisión, en el orden de preferencia indicado en los párrafos 29 y 30
2. Extrapolación de las emisiones	Sólo cuando falte la estimación para el año en cuestión, o la parte que exista no sea adecuada, y siempre que se disponga de una serie temporal coherente de estimaciones de las emisiones
3. Extrapolación/interpolación de las emisiones a partir de un factor indirecto	Sólo cuando falte o sea inadecuada la estimación para el año en cuestión y siempre que se disponga de una serie temporal coherente de estimaciones de emisiones y del factor indirecto correspondiente

---

prácticas, o si hay problemas con más de un componente (factor de emisión, datos de actividad u otros parámetros) del método de estimación de las emisiones utilizado por la Parte.

<b>Método de ajuste básico</b>	<b>Condiciones necesarias/aplicabilidad</b>
4. Correlación de las emisiones entre las categorías de fuentes o los gases dentro del inventario	Una estimación de las emisiones del gas/categoría de fuente que esté correlacionada con las emisiones que necesitan el ajuste
5. Tasa de emisión media de un grupo de países basada en un factor indirecto	El factor indirecto para el país en cuestión y la tasa de emisión por factor indirecto para un grupo de países

*Nota:* Los métodos consignados en este cuadro son los que dan una estimación de las emisiones antes de la aplicación del coeficiente de ajuste prudente descrito en la sección III.D. En la sección III.C figuran más detalles sobre los métodos de ajuste básicos enumerados en este cuadro.

### **B. Selección de los datos y otros componentes**

25. Al elegir los datos de entrada para calcular un ajuste, los grupos de expertos deberán dar preferencia, cuando sea el caso, a los datos nacionales disponibles en el inventario de la Parte respectiva o que la Parte facilite antes del examen o durante éste, a condición de que esos datos no sean la causa del ajuste.
26. Los equipos de expertos no deberán realizar búsquedas prolongadas de datos nacionales que las Partes no hayan puesto a su disposición, ni generar nuevos datos para un determinado país.
27. Si no se dispone de los datos nacionales indicados en el párrafo 25 *supra* o si esos datos no se consideran adecuados para el ajuste de que se trate, los equipos de expertos deberán seleccionar datos de las fuentes de datos internacionales recomendadas que figuran en la lista de recursos para el examen de los inventarios, en el anexo I del presente documento.
28. Las fuentes de datos internacionales que se incluyan en la lista de recursos para el examen de los inventarios del anexo I deberán cumplir los siguientes criterios:
- a) Las organizaciones que faciliten los datos habrán de ser organizaciones intergubernamentales reconocidas (por ejemplo, las Naciones Unidas, o el Organismo Internacional de Energía (IEA));
  - b) Los datos habrán de actualizarse regularmente, mantenerse y difundirse;

- c) Los datos deberán haber sido generados inicialmente por los países mismos (estadísticas nacionales);
- d) Los datos deberán ser ampliamente aplicables a las Partes del anexo I;
- e) La secretaría y los equipos de expertos deberán poder acceder fácilmente a los datos (por ejemplo, a través de Internet o de CD-ROM) de manera oportuna y a un costo moderado;
- f) Deberá disponerse de suficiente información para evaluar la aplicabilidad de los datos de actividad, los factores indirectos o los factores de emisión (por ejemplo, descripciones de cómo se han reunido los datos, definiciones que se han utilizado y cobertura geográfica).

#### **1. Selección de los datos de actividad**

29. Si para el cálculo de un ajuste es necesario utilizar o sustituir datos de actividad, por ejemplo como datos de entrada en la metodología por defecto del nivel 1 del IPCC o porque los datos de actividad son la causa del ajuste, y si no se dispone de datos nacionales, el equipo de expertos deberá utilizar, por orden de preferencia:

- a) Las fuentes de datos internacionales recomendadas que figuran en la lista de recursos para el examen de los inventarios del anexo I;
- b) Métodos de extrapolación (interpolación) si las fuentes de datos internacionales no proporcionan datos para el año en cuestión, en cuyo caso los datos de actividad deberán obtenerse como sigue (por orden de preferencia):
  - i) Extrapolación (interpolación) de los datos de actividad nacionales, si se dispone de esos datos, como se establece en el párrafo 25 *supra*, y siempre que se hayan reunido ateniéndose a la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas;

- ii) Extrapolación (interpolación) de datos a partir de las fuentes de datos internacionales recomendadas que figuran en la lista de recursos para el examen de los inventarios del anexo I;
- iii) Extrapolación (interpolación) utilizando factores indirectos o datos sustitutivos tomados de la lista de recursos para el examen de los inventarios del anexo I;
- c) Datos de actividad basados en factores indirectos apropiados (por ejemplo, datos de actividad por habitante) de un grupo de países, según lo dispuesto en los párrafos 31 a 34 *infra*.

## **2. Selección de los factores de emisión u otros parámetros de los inventarios**

30. Si el cálculo de un ajuste requiere la utilización o sustitución de un factor de emisión u otro parámetro del inventario, por ejemplo, como dato de entrada para la metodología por defecto del nivel 1 del IPCC o porque el factor de emisión u otro parámetro del inventario es la causa del ajuste, el equipo de expertos deberá utilizar, por orden de preferencia:

- a) Los valores por defecto del IPCC tomados de la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas, las Directrices del IPCC u otras fuentes de datos internacionales recomendadas en la lista de recursos para el examen de los inventarios del anexo I que sean compatibles con la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas. Si se utilizan factores de emisión tomados de otras fuentes de datos internacionales, en el informe del examen el equipo de expertos deberá justificar y documentar el motivo por el que los utilizó.
- b) Valores extrapolados (interpolados) del factor de emisión nacional, el factor de emisión implícito u otro parámetro del inventario de años anteriores comunicados en el formulario común para los informes (FCI) o en el informe del inventario nacional, si el factor en cuestión se preparó ateniéndose a la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas.
- c) El factor de emisión implícito promedio u otro parámetro del inventario de un grupo de países obtenido como se describe en los párrafos 31 a 34.

### **3. Selección de los factores indirectos y de los grupos**

31. Si para el cálculo de un ajuste hay que recurrir a un factor indirecto, el equipo de expertos deberá utilizar los factores indirectos recomendados en la lista de recursos para el examen de los inventarios del anexo I.

32. Si se utiliza el valor medio del parámetro de inventario de un grupo de países, el equipo de expertos deberá aplicar los métodos e instrumentos recomendados para la agrupación de los datos de inventario que figuran en la lista de recursos para el examen de los inventarios del anexo I. La inclusión en la lista de recursos para el examen de los inventarios del anexo I de factores indirectos y métodos e instrumentos para la agrupación de los datos de inventario deberá realizarse con la orientación de los examinadores principales, de conformidad con lo dispuesto en el anexo I.

33. Los equipos de expertos deberán indicar el motivo por el que han utilizado factores indirectos y grupos de países y demostrar que los grupos son adecuados y/o que existe una correlación entre el factor indirecto y las emisiones. La utilización de factores indirectos o de métodos e instrumentos para la agrupación de los datos de inventario distintos de los recomendados en la lista de recursos para el examen de los inventarios del anexo I deberá explicarse y justificarse.

34. Cuando se utilice el valor promedio del parámetro de inventario de un grupo de países, deberán documentarse los supuestos en los que se haya basado la selección del grupo de países, y el promedio del parámetro de inventario de que se trate deberá compararse con el parámetro o la gama de valores por defecto dados en la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas o en las Directrices del IPCC, cuando se disponga de ellos. Asimismo, cuando la agrupación se relacione con la utilización de un factor indirecto (aplicación de una tasa de emisión media basada en un factor indirecto) de un grupo de países, deberán documentarse los supuestos de los que se haya partido para determinar la composición del grupo y la relación que exista con el factor indirecto.

35. Los grupos<sup>12</sup> que se utilicen en el proceso de ajuste deberán, en lo posible, seleccionarse de acuerdo con los siguientes criterios, teniendo en cuenta la opinión de expertos:

- a) Sólo deberán incluirse Partes del anexo I que hayan sido objeto de un examen individual, en el cual los datos pertinentes se hayan considerado exactos y no se haya ajustado ningún parámetro de inventario para los gases o las categorías de fuentes de que se trate. Los datos de inventario de la Parte objeto del ajuste deberán excluirse del grupo.
- b) El grupo deberá comprender un número mínimo de países, como se indica en los métodos e instrumentos recomendados para la agrupación de los datos de inventario.
- c) Al reunir a los países en grupos deberá tenerse en cuenta, en lo posible, la similitud de las circunstancias nacionales. Las circunstancias nacionales podrían relacionarse entre otras cosas, con las condiciones climáticas, el desarrollo económico, las prácticas de explotación o gestión, los tipos de actividades relacionadas con el petróleo o el gas, o la antigüedad del equipo o de las instalaciones y sus características técnicas, según la categoría de fuente de que se trate.

36. Los factores indirectos que se utilicen en el proceso de ajuste deberán seleccionarse, en la medida de lo posible, respetando los siguientes criterios:

- a) El factor indirecto deberá estar debidamente correlacionado con las emisiones en cuestión;
- b) Deberá demostrarse, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales, la importancia de la relación entre el factor indirecto utilizado y las emisiones calculadas.

### **C. Detalles y variaciones de los métodos de ajuste básicos**

37. En esta sección se dan más orientaciones sobre la aplicación de los métodos de ajuste básicos descritos en la sección III.A. Debido a que la presente sección se refiere a las posibles

---

<sup>12</sup> Debido a la necesidad de utilizar datos ya examinados de otros países, la agrupación sólo será posible para un año anterior al año en cuestión. Esto significa que la agrupación deberá combinarse con técnicas de extrapolación.

variaciones de esos métodos, la numeración y el orden no corresponden a los de la lista que figura en el cuadro 1.

## **1. Métodos por defecto del nivel 1 del IPCC**

38. Este método de ajuste básico se refiere a los métodos por defecto del nivel 1 del IPCC descritos en las Directrices del IPCC y explicados con más detalle en la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas. Siempre que se utilice este método de ajuste deberá consultarse la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas antes que las Directrices del IPCC. Este método de ajuste sólo se podrá aplicar si se dispone de datos de actividad de fuentes nacionales, de conformidad con el párrafo 25, o de fuentes de datos internacionales, según se describe en el párrafo 27, o si los datos se han obtenido como se dispone en el párrafo 29. Deberá utilizarse el factor de emisión u otro parámetro de inventario que requiera el método, obtenido según se describe en el párrafo 30.

## **2. Métodos de extrapolación e interpolación**

39. Si se utilizan métodos de extrapolación y/o interpolación, el equipo de expertos deberá atenerse a las instrucciones sobre la extrapolación e interpolación de tendencias dadas en la sección 7.3.2.2 de la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas.

40. *La extrapolación de las estimaciones de emisiones se aplica si faltan estimaciones en el inventario o si las estimaciones no se han preparado ateniéndose a la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas para el comienzo (año de base) y/o el final (último año del inventario) de la serie temporal, y si se dispone de valores examinados y coherentes para la mayoría de los años de la serie temporal.*

41. *Extrapolación de parámetros del inventario (por ejemplo, datos de actividad): además de aplicar métodos de extrapolación de las estimaciones de las emisiones, puede ser necesario extrapolar los datos de actividad, los factores de emisión u otros parámetros del inventario, según las circunstancias (véanse los párrafos 29 y 30).*

42. *La extrapolación de las emisiones utilizando factores indirectos o datos sustitutos puede aplicarse si se dispone de estimaciones de inventario para algunos años (como mínimo para todos los años menos dos) de la serie temporal pero esas estimaciones faltan o no se han*

preparado de acuerdo con la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas para el año requerido (el año de base y/o el último año del inventario). Las emisiones deben presentar una marcada correlación con otros datos indicativos conocidos o más fáciles de obtener (factores indirectos).

43. *La interpolación* puede aplicarse en el cálculo de un ajuste para un determinado año del inventario siempre que se disponga de valores examinados para los años adyacentes. Como los ajustes se realizarán respecto de años individuales, lo más probable es que este método se utilice sólo en casos excepcionales; sin embargo, según las circunstancias, podría aplicarse a datos de actividad, factores de emisión u otros parámetros del inventario.

### **3. Métodos de ajuste basados en la correlación de las emisiones entre categorías de fuentes o gases**

44. *La correlación de las emisiones entre categorías de fuentes o gases dentro de un inventario* podría en algunos casos utilizarse para estimar las emisiones de un determinado gas o una determinada categoría de fuente. Por ejemplo, las emisiones de CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O procedentes de las actividades de quema de combustible podrían calcularse a partir de las emisiones de CO<sub>2</sub>, si se dispone de ellas.

### **4. Métodos de ajuste basados en la agrupación de países**

45. *La aplicación de valores promedio de los parámetros de inventario de un grupo de países* con circunstancias nacionales comparables para el sector en cuestión podría utilizarse para corregir todo parámetro de inventario (por ejemplo, el factor de emisión) que no se considere conforme con la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas, o como dato de entrada para el método del nivel 1 del IPCC. En la lista de recursos para el examen de los inventarios del anexo I se indican los métodos e instrumentos recomendados para agrupar los datos de inventario. Cuando deba aplicarse un ajuste a un determinado país, el equipo de expertos deberá asignar la Parte en cuestión al grupo de países con el que sea más lógico asociarla en función de sus circunstancias nacionales.

46. *La aplicación de una tasa de emisión media basada en un factor indirecto de un grupo de países* puede utilizarse si no se ha dado ninguna estimación de las emisiones, o si éstas no se han preparado ateniéndose a la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas, pero se dispone para

el país en cuestión de datos acerca de un parámetro que indique indirectamente las emisiones de esa fuente. La estimación se obtiene estableciendo una relación entre las emisiones y un factor indirecto adecuado del grupos de países con circunstancias nacionales comparables, y aplicando esta relación a la Parte de que se trate. Si no se dispone de datos sobre el factor indirecto para el año en cuestión, ese factor deberá extrapolarse como se describe en el párrafo 42.

#### **D. Método de ajuste prudente**

47. Los métodos de ajuste que se elijan y la aplicación de los parámetros del inventario que interesen para el cálculo de los ajustes deberán dar lugar a unas estimaciones de las emisiones que sean prudentes, en el sentido de que las estimaciones del año de base no sean exageradas, y las correspondientes a un año del período de compromiso no sean demasiado bajas en relación con el valor verdadero probable de las emisiones de la Parte de que se trate.

48. Como principio para obtener estimaciones prudentes, el cálculo de un ajuste aplicable a un año del período de compromiso no debe dar lugar a una estimación de las emisiones que sea inferior a la inicialmente comunicada por la Parte, y el ajuste de una estimación del año de base no debe generar una estimación de las emisiones que sea superior al valor inicialmente comunicado.

49. Para garantizar la prudencia en los ajustes, deberá aplicarse un coeficiente de ajuste prudente al componente específico del método de estimación de las emisiones que haya utilizado la Parte o a la estimación de las emisiones generadas mediante los métodos de ajuste básicos descritos en la sección III.A de la presente orientación. A título de ilustración, este método puede expresarse como sigue:

$M \times CF = \text{Estimación ajustada}$

Donde M es el componente del método de estimación de las emisiones utilizado por la Parte, o la estimación de las emisiones generada mediante el método de ajuste básico de la presente orientación, y CF es el coeficiente de ajuste prudente.

50. El coeficiente de ajuste prudente debe seleccionarse a partir del cuadro de coeficientes de ajuste prudente que figura en el anexo III de la presente orientación. Si en el cuadro no aparece

un coeficiente de ajuste prudente para una determinada categoría de fuente, deberá utilizarse el coeficiente de una categoría de fuente con características parecidas.

51. En los casos en que sólo se sustituya un componente del método de estimación de las emisiones utilizado por la Parte, el equipo de expertos deberá aplicar el coeficiente de ajuste prudente a ese componente, de conformidad con el párrafo 18 *supra*. En otros casos, el equipo de expertos deberá aplicar el coeficiente de ajuste prudente a la estimación de las emisiones generada mediante el método de ajuste básico, de conformidad con el párrafo 20 *supra*.

52. Si, excepcionalmente, el equipo de expertos determina que la estimación generada aplicando el método básico mencionado en el párrafo 49 no es prudente, o es excesivamente prudente para la Parte de que se trate<sup>13</sup>, el equipo de expertos podrá utilizar otro método para asegurar la prudencia, cuando sea el caso, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 18 y 24. El equipo de expertos justificará y documentará los motivos técnicos de su decisión y la elección del otro método utilizado, e incluirá esta información en el informe del examen.

#### **IV. ELEMENTOS RELATIVOS A SECTORES ESPECÍFICOS**

53. Al calcular los ajustes, los equipos de expertos deberán atenerse a lo dispuesto en el capítulo III teniendo en cuenta, cuando sea el caso, los elementos relativos a sectores específicos que se indican a continuación. Las disposiciones de este capítulo se aplican al cálculo de los ajustes antes de la aplicación del coeficiente de ajuste prudente descrito en la sección III.D.

##### **A. Quema de combustibles**

54. Cuando se ajusten las emisiones de CO<sub>2</sub> de una o varias categorías de fuentes del IPCC desagregadas, habrá que tener cuidado de que las emisiones totales de CO<sub>2</sub> sean conformes con la quema total de combustibles, que en general se conoce mejor que la quema de combustibles en cada una de las categorías de fuente del IPCC por separado.

---

<sup>13</sup> Es decir, si el equipo de expertos cree que el valor verdadero probable de las emisiones de una fuente durante un año del período de compromiso es superior o muy inferior a la estimación ajustada generada, o el valor verdadero de las emisiones de una fuente en el año de base es inferior o muy superior a la estimación ajustada generada, teniendo en cuenta las orientaciones que den los examinadores principales sobre esta materia.

55. Cuando las emisiones totales de CO<sub>2</sub> de la quema de combustibles deban ajustarse, el método de referencia será la opción preferida para calcular el ajuste. Las estimaciones del método de referencia deberán preferentemente tomarse de la Parte de que se trate. Si ello no se considera apropiado, podrán utilizarse las estimaciones de las emisiones del OIE.

56. Cuando deba sustituirse un factor de emisión de N<sub>2</sub>O del transporte por carretera, habrá que tener en cuenta al calcular el ajuste el aumento de la utilización de convertidores catalíticos, que provoca un incremento de los factores de emisión.

### **B. Procesos industriales**

57. El equipo de expertos deberá examinar la posibilidad del doble cómputo (por ejemplo, la utilización de cal en la producción de hierro y de acero) y evitar ese doble cómputo mediante la introducción de ajustes.

58. Al ajustar las estimaciones de HFC, PFC y SF<sub>6</sub> procedentes del consumo de halocarburos y SF<sub>6</sub>, habrá que tener en cuenta la incertidumbre de las cifras de venta (por ejemplo, las ventas de estas sustancias químicas a la industria de la espumación) y otros parámetros (como la composición de la mezcla de refrigerantes), según se indica en la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas.

### **C. Agricultura**

59. Cuando se ajusten las emisiones de suelos agrícolas, deberá darse preferencia a los métodos del nivel 1.a que figuran en la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas.

60. El equipo de expertos deberá tener en cuenta que, al ajustar las emisiones procedentes de los sistemas de aprovechamiento del estiércol, la quema de sabanas o la quema en el campo de residuos agrícolas, deberán utilizarse los mismos datos de actividad para el CH<sub>4</sub> que para el N<sub>2</sub>O.

61. De la misma manera, deberán utilizarse datos pecuarios coherentes para las emisiones de CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O producidas por la fermentación entérica y el aprovechamiento del estiércol, y para las emisiones de N<sub>2</sub>O generadas por el estiércol aplicado a los suelos.

#### **D. Desechos**

62. Los datos sobre la población y/o la población urbana y el PIB por habitante podrán utilizarse en algunos casos para estimar el volumen de desechos sólidos, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales. Los datos sobre la población urbana y el consumo de proteínas pueden servir para obtener datos de actividad con el fin de estimar las emisiones del manejo de las aguas residuales domésticas. Los datos de producción asociados con las principales industrias de un determinado país pueden utilizarse como posible factor indirecto para estimar el volumen de las aguas residuales industriales, teniendo en cuenta las diferencias en las tecnologías (por ejemplo, la emisión por unidad de producción).

63. Para los datos de actividad puede utilizarse un grupo de países constituido principalmente sobre la base de las prácticas de gestión de los desechos para estimar determinados tipos de datos, como la tasa de generación de desechos, pero no para estimar otros tipos de datos, como la cantidad de desechos incinerados o de desechos depositados, porque estos datos dependen en gran medida de las políticas nacionales de gestión ambiental de los desechos.

64. Al ajustar las emisiones procedentes de la incineración de desechos, la aplicabilidad de los factores indirectos es muy limitada.

65. Al ajustar las emisiones de los vertederos de desechos sólidos o el tratamiento de las aguas residuales, debe tenerse en cuenta la recuperación del metano. Para la eliminación de los desechos sólidos el equipo de expertos deberá tener en cuenta también que, si los datos de actividad son constantes o van en aumento y el país utilizó el método por defecto del nivel 1 del IPCC, el resultado será una estimación prudente de las emisiones.

## Anexo I

### **LISTA DE LOS RECURSOS PARA EL EXAMEN DE LOS INVENTARIOS QUE PUEDEN UTILIZARSE EN EL CÁLCULO DE LOS AJUSTES**

En el presente anexo se enumeran los recursos para el examen de los inventarios que pueden utilizarse en el cálculo de los ajustes con los métodos y criterios de ajuste que se describen en la orientación.

La información que figura en la presente lista de recursos para el examen de los inventarios se mantendrá en la secretaría de la Convención Marco y se pondrá a disposición de los equipos de expertos por vía electrónica. La información se actualizará periódicamente siguiendo la recomendación colectiva de los examinadores principales sobre las formas de mejorar el proceso de examen<sup>1</sup>, en particular la aplicación sistemática de las orientaciones técnicas de los equipos de expertos.

#### A. Recursos para apoyar el examen de los inventarios de GEI:

1. Recomendaciones para mejorar el examen técnico de los inventarios de GEI y para aplicar criterios comunes en los exámenes de los equipos de expertos (*derivadas de las reuniones de los examinadores principales*);
2. Fuentes de datos internacionales recomendadas (*para los datos de actividad, los factores indirectos y los factores de emisión*);
3. Métodos e instrumentos recomendados para agrupar los datos de inventario;
4. Factores indirectos recomendados (*preparados sobre la base de datos obtenidos de fuentes de datos externas que tienen una correlación adecuada con las estimaciones de las emisiones de GEI*).

---

<sup>1</sup> Esto incluirá también cualquier orientación para determinar los casos en que no se haya seguido la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas.

B. Recursos específicos para el cálculo de los ajustes:

1. Información sobre cálculos de los ajustes realizados anteriormente por los equipos de expertos.

## **Anexo II**

### **DISPOSICIONES DE LAS DIRECTRICES PARA EL EXAMEN PREVISTO EN EL ARTÍCULO 8 DEL PROTOCOLO DE KYOTO QUE SE RELACIONAN CON LOS AJUSTES**

#### **I. CALENDARIO**

1. En el proceso de examen del inventario, el equipo de expertos enumerará todos los problemas identificados, indicando los casos en que se requerirá un ajuste, y enviará la lista a la Parte del anexo I a más tardar 25 semanas después de la fecha prevista de presentación del inventario anual. La lista se elaborará bajo la responsabilidad colectiva del equipo de expertos.
2. La Parte del anexo I formulará observaciones sobre esas cuestiones en el plazo de seis semanas y, en caso de que el equipo de expertos lo solicite, presentará las estimaciones revisadas.
3. Si todavía es necesario introducir ajustes, el equipo de expertos calculará los ajustes de acuerdo con esta orientación, en consulta con la Parte interesada, y preparará un proyecto de informe del examen del inventario que incluya, en su caso, las estimaciones ajustadas e información conexas, en un plazo de ocho semanas contadas a partir de la recepción de las observaciones sobre las preguntas formuladas, y enviará el proyecto de informe a la Parte interesada.
4. La Parte del anexo I dispondrá de cuatro semanas para hacer observaciones sobre el proyecto de informe del examen del inventario y, si procede, indicará si acepta o rechaza el ajuste y las razones para ello. Si la Parte interesada no está de acuerdo con el ajuste o los ajustes propuestos, el equipo de expertos remitirá la notificación de la Parte interesada junto con su recomendación en el informe final a la CP/RP y al Comité de Cumplimiento, el cual resolverá la desavenencia de acuerdo con los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento.

#### **II. Presentación de informes**

5. Los equipos de expertos presentarán en sus informes de examen la información siguiente relativa a los ajustes:

- a) La estimación original, en su caso;
- b) El problema planteado;
- c) La estimación ajustada;
- d) La razón del ajuste<sup>1</sup>;
- e) Las hipótesis, los datos y la metodología utilizados para calcular el ajuste;
- f) Indicación de si el ajuste es prudente;
- g) Indicación por el equipo de expertos de posibles medios para que la Parte del anexo I resuelva el problema planteado;
- h) La magnitud de los valores numéricos relacionados con un problema corregido mediante ajuste, como:
  - i) El porcentaje en que el total ajustado de las emisiones de gases de efecto invernadero de una Parte del anexo I supera las emisiones agregadas comunicadas, es decir el total comunicado de las emisiones de gases y de las fuentes enumeradas en el anexo A del Protocolo de Kyoto en cualquier año determinado<sup>2</sup>;
  - ii) La suma de los valores numéricos de los porcentajes calculados conforme al apartado h) del párrafo 5 *supra* para todos los años del período de compromiso que haya sido objeto de examen.

---

<sup>1</sup> Incluye los procedimientos para seleccionar los métodos de cálculo utilizados en los ajustes.

<sup>2</sup> "Cualquier año determinado" se refiere a los años del período de compromiso.

- i) El número de exámenes en que se haya detectado el problema y se hayan introducido los ajustes correspondientes, así como el porcentaje en que la categoría de fuente esencial haya contribuido a las emisiones agregadas comunicadas, es decir, el total comunicado de las emisiones de gases y de las fuentes enumeradas en el anexo A del Protocolo de Kyoto;
- j) Una indicación de si el ajuste fue acordado entre la Parte del anexo I y el equipo de expertos.

### **Anexo III**

#### **CUADRO DE COEFICIENTES DE AJUSTE PRUDENTE**

1. En este anexo se presenta un cuadro de coeficientes de ajuste prudente que han de utilizarse en el cálculo de los ajustes para garantizar que las estimaciones ajustadas sean prudentes, según lo dispuesto en el párrafo 47 de la orientación. Se presentan dos tipos de coeficientes: uno se utilizará en el cálculo de los ajustes de la estimación del año de base y el otro en el cálculo de los ajustes de un año del período de compromiso. Se proporcionan coeficientes para los datos de actividad, los factores de emisión y las estimaciones de emisiones para cada categoría de fuente del IPCC y gas correspondiente.
2. Cuando en el cuadro no se incluye una categoría de fuente determinada, se aplicará la disposición del párrafo 50 de la orientación, como en el caso de las categorías "Otros", bajo procesos industriales, Agricultura, Desechos y el sector N° 7 "Otros".
3. Los coeficientes de ajuste prudente que figuran en el presente cuadro se actualizarán, si es necesario, siguiendo la recomendación colectiva de los examinadores principales, previa aprobación del OSACT.

#### **Información básica sobre la preparación del cuadro de coeficientes de ajuste prudente**

4. Los coeficientes de ajuste prudente se derivan de los valores de incertidumbre y parámetros que figuran en la Orientación del IPCC sobre las buenas prácticas, y en algunos casos son determinados por expertos a los efectos de la presente orientación, según se indica a continuación:
  - a) Si en la Orientación del IPCC sobre las buenas prácticas figura un margen de incertidumbre para un componente, se utilizará ese margen para el componente;
  - b) Si en la Orientación del IPCC sobre las buenas prácticas figura un margen de incertidumbre para las emisiones de una fuente determinada o si se puede calcular un margen de incertidumbre combinado a partir de los valores y/o márgenes de incertidumbre de los parámetros de entrada utilizando el método del nivel 1, se

utilizará el margen generado mediante la aplicación del valor de incertidumbre para esa fuente;

- c) En los casos en que en la Orientación del IPCC sobre las buenas prácticas no figura un margen de incertidumbre para una estimación o no pueda calcularse un margen de incertidumbre combinado porque la información necesaria no está disponible, se utilizará un margen de incertidumbre determinado por expertos a los efectos de la presente orientación.

5. Se proporcionan distintos coeficientes de ajuste prudente para calcular los ajustes de la estimación del año de base y de un año del período de compromiso. Los coeficientes se calculan a partir de los percentiles 25 y 75 del margen generados por un valor de incertidumbre para el gas y la fuente que se utilizarán en el ajuste en el año de base y en el año del período de compromiso, respectivamente, suponiendo una distribución lognormal.

6. Los valores de incertidumbre se han agrupado en cinco bandas de incertidumbre, con los coeficientes de ajuste prudente correspondientes, asignando un valor de incertidumbre determinado a cada banda. Esas bandas se relacionan con las respectivas incertidumbres de la manera siguiente:

<b>Margen de incertidumbre estimado (porcentaje)</b>	<b>Banda de incertidumbre asignada (porcentaje)</b>	<b>Coefficiente de ajuste prudente para el año de base</b>	<b>Coefficiente de ajuste prudente para un año del período de compromiso</b>
Inferior o igual a 10	7	0,98	1,02
Superior a 10 e inferior o igual a 30	20	0,94	1,06
Superior a 30 e inferior o igual a 50	40	0,89	1,12
Superior a 50 e inferior o igual a 100	75	0,82	1,21
Superior a 100	150	0,73	1,37

COEFICIENTES DE AJUSTE PRUDENTE PARA EL AÑO DE BASE													
	Factor de emisión						Datos de actividad	Estimaciones de emisiones					
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>
<b>1. Energía</b>													
A. Quema de combustibles (método sectorial)													
1. Industria de energía	0,98	0,82	0,73				0,98	0,94	0,82	0,73			
2. Industria manufacturera y construcción	0,98	0,82	0,73				0,94	0,94	0,73	0,73			
3. Transporte (aéreo y marítimo)	0,98	0,89	0,82				0,82	0,82	0,73	0,73			
3. Transporte (por carretera y de otro tipo)	0,98	0,89	0,82				0,94	0,94	0,89	0,73			
4. Otros sectores	0,98	0,82	0,73				0,94	0,94	0,73	0,73			
5. Otros	0,98	0,82	0,73				0,82	0,94	0,73	0,73			
Biomasa (todas las fuentes de quema de combustibles)	N/A	0,82	0,82				0,82	N/A	0,73	0,73			
<b>Quema de combustibles (método de referencia)</b>	0,98						0,98	0,98					
B. Emisiones fugitivas de combustibles													
1. Combustibles sólidos	0,73	0,73					0,98	0,73	0,73				
2. Petróleo y gas natural	0,73	0,73	0,73				0,98	0,73	0,73	0,73			
<b>2. Procesos industriales</b>													
A. Productos minerales (cemento)	0,94						0,98	0,94					
A. Productos minerales (todas las otras fuentes)	0,94						0,82	0,73					
B. Industria química	0,98	0,73					0,94	0,94	0,73				
Producción de ácido nítrico			0,82				0,94			0,73			
Producción de ácido adípico			0,98				0,94			0,94			
C. Producción de metales	0,98	0,82		0,82	0,82		0,98	0,94	0,73		0,82	0,82	
D. Otro tipo de producción	0,94	0,73	0,82				0,94	0,89	0,73	0,73			
E. Producción de halocarburos y SF <sub>6</sub>				0,89	0,82	0,82	0,82				0,89	0,82	0,82
F. Consumo de halocarburos y SF <sub>6</sub>				0,82	0,82	0,82	0,82				0,82	0,82	0,82
G. Otros													
<b>3. Utilización de disolventes y otros productos</b>	0,94		0,94				0,82	0,94		0,94			
<b>4. Agricultura</b>													
A. Fermentación entérica		0,89					0,98		0,89				
B. Aprovechamiento del estiércol		0,89	0,82				0,98		0,89	0,82			
C. Cultivo de arroz		0,89					0,94		0,89				
D. Suelos agrícolas	0,82	0,82	0,73				0,82	0,73	0,82	0,73			
CO <sub>2</sub> (abonado con cal)	0,98	N/A	N/A				0,82	0,82	N/A	N/A			
N <sub>2</sub> O (fertilizante y estiércol)	N/A	0,82	0,82				0,94	N/A	0,82	0,73			
E. Quema prescrita de sabanas	N/A	0,94	0,94				0,82	N/A	0,82	0,82			
F. Quema en el campo de residuos agrícolas	N/A	0,94	0,94				0,82	N/A	0,82	0,82			
G. Otros													

Los coeficientes de ajuste prudente para el año base que corresponden al percentil 25 del margen generado por los valores de incertidumbre asignados son los siguientes:

Valor de incertidumbre asignado	Percentil 25
7%	0,98
20%	0,94
40%	0,89
75%	0,82
150%	0,73

COEFICIENTES DE AJUSTE PRUDENTE PARA EL AÑO DE BASE													
	Factor de emisión						Datos de actividad	Estimaciones de emisiones					
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>
<b>5. Cambio de uso de la tierra y silvicultura<sup>a</sup></b>													
<b>6. Desechos</b>													
A. Eliminación de desperdicios en la tierra	0,89	0,89					0,82	0,73	0,73				
B. Tratamiento de aguas residuales		0,89	0,89				0,98		0,82	0,82			
C. Incineración de desechos	0,89	0,82	0,89				0,82	0,73	0,73	0,73			
D. Otros													
<b>7. Otros (especifique)</b>													

<sup>a</sup> Se incluirá una vez terminada la orientación del IPCC sobre la buena práctica en el sector del uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura.

N/A: No se aplica, porque las Partes no tienen la obligación de informar acerca de esa fuente en los inventarios de gases de efecto invernadero o de incluirlas en su total nacional.

COEFICIENTES DE AJUSTE PRUDENTE PARA EL PERÍODO DE COMPROMISO													
	Factor de emisión						Datos de actividad	Estimaciones de emisiones					
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>
<b>1. Energía</b>													
A. Quema de combustibles (método sectorial)													
1. Industrias de energía	1,02	1,21	1,37				1,02	1,06	1,21	1,37			
2. Industria manufacturera y construcción	1,02	1,21	1,37				1,06	1,06	1,37	1,37			
3. Transporte (aéreo y marítimo)	1,02	1,12	1,21				1,21	1,21	1,37	1,37			
3. Transporte (por carretera y de otro tipo)	1,02	1,12	1,21				1,06	1,06	1,12	1,37			
4. Otros sectores	1,02	1,21	1,37				1,06	1,06	1,37	1,37			
5. Otros	1,02	1,21	1,37				1,21	1,06	1,37	1,37			
Biomasa (todas las fuentes de quema de combustibles)	N/A	1,21	1,21				1,21	N/A	1,37	1,37			
<b>Quema de combustibles (método de referencia)</b>	1,02						1,02	1,02					
B. Emisiones fugitivas de combustibles													
1. Combustibles sólidos	1,37	1,37					1,02	1,37	1,37				
2. Petróleo y gas natural	1,37	1,37	1,37				1,02	1,37	1,37	1,37			
<b>2. Procesos industriales</b>													
A. Productos minerales (cemento)	1,06						1,02	1,06					
A. Productos minerales (todas las otras fuentes)	1,06						1,21	1,37					
B. Industria química	1,02	1,37					1,06	1,06	1,37				
Producción de ácido nítrico			1,21				1,06			1,37			
Producción de ácido adípico			1,02				1,06			1,06			
C. Producción de metales	1,02	1,21			1,21	1,21	1,02	1,06	1,37			1,21	1,21
D. Otro tipo de producción	1,06	1,37	1,21				1,06	1,12	1,37	1,37			
E. Producción de halocarburos y SF <sub>6</sub>				1,12	1,21	1,21	1,21				1,12	1,21	1,21
F. Consumo de halocarburos y SF <sub>6</sub>				1,21	1,21	1,21	1,21				1,21	1,21	1,21
G. Otros													
<b>3. Utilización de disolventes y otros productos</b>	1,06		1,06				1,21	1,06		1,06			
<b>4. Agricultura</b>													
A. Fermentación entérica		1,12					1,02		1,12				
B. Aprovechamiento del estiércol		1,12	1,21				1,02		1,12	1,21			
C. Cultivo de arroz		1,12					1,06		1,12				
D. Suelos agrícolas	1,21	1,21	1,37				1,21	1,37	1,21	1,37			
CO <sub>2</sub> (abonado con cal)	1,02	N/A	N/A				1,21	1,21	N/A	N/A			
N <sub>2</sub> O (fertilizante y estiércol)	N/A	1,21	1,21				1,06	N/A	1,21	1,37			
E. Quema prescrita de sabanas	N/A	1,06	1,06				1,21	N/A	1,21	1,21			
F. Quema en el campo de residuos agrícolas	N/A	1,06	1,06				1,21	N/A	1,21	1,21			
G. Otros													

Los coeficientes de ajuste prudente para el período de compromiso que corresponden al percentil 75 del margen general por los valores de incertidumbre asignados son los siguientes:

Valor de incertidumbre asignado	Percentil 75
7%	1,02
20%	1,06
40%	1,12
75%	1,21
150%	1,37

COEFICIENTES DE AJUSTE PRUDENTE PARA EL PERÍODO DE COMPROMISO												
	Factor de emisión					Datos de actividad	Estimaciones de emisiones					
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC		SF <sub>6</sub>	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC
<b>5. Cambio de uso de la tierra y silvicultura<sup>a</sup></b>												
<b>6. Desechos</b>												
A. Eliminación de desperdicios en la tierra	1,12	1,12					1,21	1,37	1,37			
B. Tratamiento de aguas residuales		1,12	1,12				1,02		1,21	1,21		
C. Incineración de desechos	1,12	1,21	1,12				1,21	1,37	1,37	1,37		
D. Otros												
<b>7. Otros (especifique)</b>												

<sup>a</sup> Se incluirá una vez terminada la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas en el sector de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura.

N/A: No se aplica, porque las Partes no tienen la obligación de informar acerca de esa fuente en los inventarios de gases de efecto invernadero o de incluirla en su total nacional.