



**NACIONES  
UNIDAS**



**Convención Marco sobre  
el Cambio Climático**

Distr.  
GENERAL

FCCC/SBSTA/2005/L.2/Add.1  
25 de marzo de 2005

ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

---

ÓRGANO SUBSIDIARIO DE ASESORAMIENTO  
CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO  
22º período de sesiones  
Bonn, 19 a 27 de mayo de 2005

Tema 5 c) del programa provisional  
Cuestiones metodológicas  
Finalización de la orientación técnica  
sobre las metodologías para los ajustes  
previstos en el Protocolo de Kyoto

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

**Proyecto de conclusiones propuesto por la Presidencia**

**Adición**

**Recomendación del Órgano Subsidiario de Asesoramiento  
Científico y Tecnológico**

En su 22º período de sesiones, el OSACT decidió recomendar a la Conferencia de las Partes en su 11º período de sesiones la adopción del siguiente proyecto de decisión:

GE.05-70238 (S) 260505 260505

BNJ.05-067

### **Proyecto de decisión -/CP.11**

#### **Cuestiones relacionadas con los ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto**

*La Conferencia de las Partes,*

*Recordando* sus decisiones 21/CP.7 y 20/CP.9,

*Habiendo examinado* las recomendaciones pertinentes del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico acerca de la finalización de la orientación técnica sobre los ajustes,

1. *Decide* incorporar la orientación técnica sobre las metodologías para los ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del protocolo de Kyoto, que figura en el anexo de la presente decisión, en el anexo del proyecto de decisión -/CMP.1 (*Artículo 5.2*) adjunto a la decisión 21/CP.7<sup>1</sup>;
2. *Recomienda* que la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto en su primer período de sesiones adopte el proyecto de decisión -/CMP.1 (*Cuestiones relacionadas con los ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto*), que figura a continuación, en sustitución del proyecto de decisión -/CMP.1 (*Orientación técnica sobre las metodologías para los ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto*) adjunto al proyecto de decisión 20/CP.9.

### **Proyecto de decisión -/CMP.1**

#### **Cuestiones relacionadas con los ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto**

*La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto,*

---

<sup>1</sup> Véase FCCC/CP/2001/13/Add.3, págs. 13 y 14.

*Habiendo examinado las decisiones 21/CP.7, 23/CP.7, 20/CP.9 y -/CP.11 (Cuestiones relacionadas con los ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto),*

1. *Pide* que los examinadores principales, según se definen en los párrafos 36 a 42 de las directrices para el examen previsto en el artículo 8 del Protocolo de Kyoto (decisión 23/CP.7), examinen colectivamente los aspectos siguientes y hagan recomendaciones al respecto:

a) Los medios de lograr una aplicación más coherente, por los equipos de expertos, de la orientación técnica, especialmente en lo que se refiere a la prudencia en el ajuste de las estimaciones;

b) La ampliación y actualización periódica de la información en la lista de los recursos para el examen de los inventarios que figura en el apéndice I de la orientación técnica;

c) Los medios de asegurar un criterio común en la aplicación de las disposiciones del párrafo 57 de la orientación técnica y de limitar la flexibilidad otorgada a los equipos de expertos en este sentido, si se considera necesario;

d) La actualización, según corresponda, antes del comienzo de la presentación de informes para el período de compromiso y posteriormente cuando sea necesario, de los cuadros de coeficientes de ajuste prudente que figuran en el apéndice III de la orientación técnica, incluida la construcción y estructura en que se sustentan las bandas de incertidumbre de dicho cuadro;

2. *Pide* a la secretaría que incluya las recomendaciones derivadas del estudio colectivo de los examinadores principales en su informe anual, mencionado en el párrafo 40 de las directrices para el examen previsto en el artículo 8 del Protocolo de Kyoto, para que las examine el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico;

3. *Pide* al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico que, tras el examen del informe mencionado en el párrafo 2, adopte las medidas apropiadas con arreglo a las recomendaciones de los examinadores principales mencionadas en los apartados c) y d) del párrafo 1;

4. *Pide* a la secretaría que, siguiendo la recomendación colectiva de los examinadores principales, actualice periódicamente la información de los recursos para el examen de los inventarios que se enumeran en el apéndice I de la orientación técnica;

5. *Pide* a la secretaría que archive la información sobre los ajustes que figure en los informes de examen y toda otra información pertinente y que la ponga a disposición de los equipos de expertos y facilite el acceso de éstos a ella;

6. *Decide* que, en lo que respecta a los ajustes que se introduzcan retroactivamente con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 12 de la orientación técnica, sólo el ajuste introducido para el año de inventario que se examine será pertinente para el requisito de admisibilidad expuesto en el apartado e) del párrafo 3 del proyecto de decisión -/CMP.1 (*Directrices para la preparación de la información solicitada en el artículo 7 del Protocolo de Kyoto*) adjunto a la decisión 22/CP.7;

## ANEXO

### **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> es:
  - a) Permitir la realización de estimaciones ajustadas que cumplan plenamente los requisitos de la decisión .../CMP.1 (*Orientación sobre buenas prácticas y ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto*) adjunta 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 objeto de ajustes con arreglo al artículo 8.

#### **II. ENFOQUE GENERAL**

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

---

<sup>1</sup> Todos los artículos a que se hace referencia en la presente orientación técnica son los del Protocolo de Kyoto. En adelante se denominará "los ajustes" a los ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto.

<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 de los ajustes de manera uniforme para todas las Partes y por todos los grupos 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 buenas prácticas y ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto*) adjunta 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, incluida la información de inventario suplementaria sobre los párrafos 3 y 4 del artículo 3, se consideren incompletos y/o se hayan preparado sin atenerse a las *Directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero*, versión revisada en 1996 (en adelante las "Directrices del IPCC"), detalladas en los informes del IPCC titulados *Orientación sobre las buenas prácticas y la gestión de la incertidumbre en los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero*, y *Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry*<sup>4</sup> (en adelante llamados "orientación del IPCC sobre las buenas prácticas") y a cualquier 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 apéndice II de la presente orientación técnica se recopilan las disposiciones que guardan relación con el momento de efectuar los ajustes y su notificación.

---

<sup>4</sup> En el contexto del Protocolo de Kyoto y de conformidad con la decisión 15/CP.10, para el primer período de compromiso se aplicará la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas en el sector uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (*IPCC Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry*).

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>5</sup> y los grupos de datos<sup>6</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 para el examen de los inventarios anuales en las directrices para el examen previsto en el artículo 8 (véase el párrafo 3 del apéndice II).

8. Los equipos de expertos deberán aplicar esta orientación técnica de un modo coherente y comparable y, en lo posible, utilizar los mismos métodos para tratar los mismos problemas en relación con todos los inventarios examinados en virtud del artículo 8, teniendo en cuenta las disposiciones para obtener estimaciones prudentes, que se describen en los párrafos 51 y 52 *infra*.

9. Para velar por la coherencia en la introducción de los ajustes para 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>7</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.

---

<sup>5</sup> A los efectos de la presente orientación técnica, por factor indirecto se entiende los datos indicativos utilizados en el cálculo de las estimaciones de las emisiones o las absorciones que no sean los datos de actividad u otros parámetros de los inventarios y que están correlacionados con las emisiones o las absorciones 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 40.

<sup>6</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 39.

<sup>7</sup> A los efectos de la presente orientación técnica, los métodos de ajuste básicos son aquellos con los que se obtiene una estimación de las emisiones o las absorciones antes de aplicar el coeficiente de ajuste prudente descrito en la sección III.D.

10. Cualquier ajuste en las estimaciones de las emisiones y absorciones en el año de base con el fin de establecer la cantidad atribuida en virtud de los párrafos 7 y 8 del artículo 3 sólo se introducirá durante el examen inicial previsto en el artículo 8.

11. Los ajustes deberán introducirse únicamente para determinados años de inventario, en concreto el año de base 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 los párrafos 12 y 13 a) y c).

12. 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 o en los casos a que se refiere el párrafo 13 c) *infra* 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 *supra* se aplican a estas estimaciones revisadas.

13. Para las estimaciones de las emisiones y absorciones resultantes de las actividades señaladas en los párrafos 3 y 4 del artículo 3, podrán aplicarse ajustes a un año particular o a un grupo de años, del modo siguiente:

- a) En relación con las actividades que la Parte haya optado por contabilizar anualmente, los ajustes deberán introducirse durante el examen anual del último inventario presentado.
- b) En relación con las actividades que la Parte haya optado por contabilizar para todo el período de compromiso, los ajustes deberán considerarse e introducirse para cualquier año particular o grupo de años del período de compromiso, según proceda, únicamente durante el examen anual correspondiente al último año del período de compromiso. No se considerarán ni introducirán ajustes durante ningún año de examen anterior al del último año del período de compromiso.
- c) En relación con las actividades de gestión de tierras agrícolas, la gestión de pastizales y el restablecimiento de la vegetación previstas en el párrafo 4 del artículo 3, todo



ajuste en las emisiones o absorciones del año de base resultantes de estas actividades se considerará y aplicará conforme a la decisión que haya tomado la Parte con respecto a la periodicidad de la contabilización de estas actividades (por ejemplo, anual o al final del período de compromiso). En caso de que la Parte haya optado por la contabilización anual de estas actividades y presente estimaciones revisadas, podrán introducirse retroactivamente ajustes en el año de base, siempre que estas estimaciones no hayan sido examinadas aún, y las disposiciones del párrafo 4 se aplican a estas estimaciones revisadas.

14. 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.

15. Aun cuando algunos aspectos de un caso particular no estén plenamente tratados en la presente orientación técnica, los expertos que calculen el ajuste deberán atenerse a lo dispuesto en los párrafos 3 a 11 de la decisión -/CMP.1 (Orientación sobre buenas prácticas y ajustes previstos en el párrafo 2 del artículo 5 del Protocolo de Kyoto) y ceñirse lo más estrictamente posible a la presente orientación técnica.

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

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

17. Si el equipo de expertos constata 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 54 *infra* 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.

18. Igualmente, si el equipo de expertos constata que una estimación presentada por una Parte resulta en una subestimación de las absorciones derivadas de alguna de las actividades señaladas en el párrafo 3 del artículo 3 o elegidas conforme al párrafo 4 del artículo 3, en un año del

período de compromiso, o en una sobrestimación de las absorciones en el año de base debidas a alguna actividad elegida conforme al párrafo 4 del artículo 3 (gestión de tierras agrícolas, gestión de pastizales, restablecimiento de la vegetación), no se aplicará el ajuste calculado con arreglo al párrafo 54 *infra* si dicho cálculo ha de dar lugar a una estimación ajustada que resulta menos conservadora que la estimación inicial presentada por la Parte.

19. 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.

20. Si el equipo de expertos determina que no se han aplicado debidamente las Directrices del IPCC detalladas en la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas porque se han asignado incorrectamente estimaciones a una categoría o actividad en el marco de los párrafos 3 ó 4 del artículo 3, no deberán introducirse ajustes en los casos siguientes<sup>8</sup>:

- a) Si la reasignación a la categoría de fuente correcta no incide en el total de las emisiones de las fuentes enumeradas en el anexo A del Protocolo de Kyoto;
- b) Si la reasignación no incide en la contabilidad de las emisiones o absorciones correspondientes a cualquier actividad particular de las señaladas en el párrafo 3 del artículo 3 o a cualquier actividad elegida con arreglo al párrafo 4 del artículo 3.

21. Si una Parte ha optado por no contabilizar un reservorio de carbono determinado en relación con una actividad señalada en el párrafo 3 del artículo 3 o una actividad elegida conforme al párrafo 4 del artículo 3, no se introducirá un ajuste para ese reservorio por razón de que información siempre que la Parte haya demostrado, de conformidad con el párrafo 21 del anexo del proyecto de decisión -/CMP.1 (*Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura*) adjunto a la decisión 11/CP.7, que el reservorio de que se trata no es una fuente de emisiones.

---

<sup>8</sup> En estos casos, se recomendará a la Parte la reasignación como parte del examen de los inventarios previsto en el artículo 8.

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

22. En general los equipos de expertos calcularán cada ajuste en el nivel en que se detecte el problema, por ejemplo, la categoría del IPCC o el componente específico de que se trate. Si el problema se limita a una sola categoría del IPCC, únicamente deberá ajustarse la estimación correspondiente a esa fuente o sumidero. Igualmente, si el problema reside en un 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. Para las estimaciones relacionadas con el uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura (UTS), deberá considerarse la posibilidad de una desagregación espacial de las estimaciones, de ser conveniente y viable.

23. Si los datos de entrada o los parámetros necesarios no están disponibles en el nivel de la categoría 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 o absorciones 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

24. Si es preciso ajustar una estimación de emisiones o absorciones<sup>9</sup>, el equipo de expertos deberá seleccionar uno de los métodos de ajuste básicos de la presente orientación técnica para el cálculo de una estimación con fines de ajuste.

25. 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

---

<sup>9</sup> Por ejemplo, si falta una estimación de emisiones o absorciones, si el método utilizado por la Parte no se ajusta a las Directrices del IPCC concretadas en la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas, o si hay problemas con más de un componente (factor de emisión, datos de actividad u otros parámetros) del método de estimación utilizado por la Parte.

orden de prioridad en el cuadro 1, según corresponda, 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.

26. 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.

27. 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 ajusten a las Directrices del IPCC detalladas 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.

### Cuadro 1

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

Método de ajuste básico	Condiciones necesarias/aplicabilidad
1. Método por defecto del nivel 1 del IPCC	Obtener datos de actividad, factores de emisión y otros parámetros de estimación en el orden de preferencia indicado en los párrafos 33 y 34 <i>infra</i>
2. Extrapolación de las emisiones o absorciones	Sólo cuando falte o no sea adecuada la estimación para el año en cuestión y siempre que se disponga de una serie temporal coherente de estimaciones de las emisiones o absorciones
3. Extrapolación/interpolación de las emisiones o absorciones a partir de un factor indirecto	Sólo cuando falte o no sea adecuada la estimación para el año en cuestión y siempre que se disponga de una serie temporal coherente de estimaciones de emisiones o absorciones y del factor indirecto correspondiente
4. Correlación de las emisiones o absorciones entre las categorías de fuentes/sumideros o los gases considerados en el inventario	Una estimación de las emisiones o absorciones del gas/categoría de fuente/sumidero que esté correlacionada con las emisiones o absorciones que necesitan el ajuste

<b>Método de ajuste básico</b>	<b>Condiciones necesarias/aplicabilidad</b>
5. Tasa de emisión o absorción media de un grupo de países basada en un factor indirecto	El factor indirecto para el país en cuestión y la tasa de emisión o absorción por factor indirecto para un grupo de países

*Nota:* Con los métodos consignados en este cuadro se estiman las emisiones o absorciones antes de la aplicación del coeficiente de ajuste prudente descrito en la sección III.D *infra*. En la sección III.C figuran más detalles sobre los métodos de ajuste básicos enumerados en este cuadro.

28. 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 técnica, los equipos de expertos deberán señalar las razones por las cuales no utilizan ninguno de los métodos de ajuste básicos de esta orientación técnica y justificar el método elegido.

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

29. Al elegir los datos de entrada para calcular un ajuste, los grupos de expertos deberán dar preferencia, según corresponda, a los datos nacionales disponibles en el inventario que haya presentado 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.

30. 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.

31. Si no se dispone de los datos nacionales indicados en el párrafo 29 *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 en la lista de recursos para el examen de los inventarios que figura en el apéndice I.

32. 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, la

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), o el Organismo Internacional de Energía (OIE));

- b) Los datos habrán de actualizarse regularmente, mantenerse y difundirse;
- c) Los datos deberán haber sido generados inicialmente por los propios países (estadísticas nacionales);
- d) Los datos deberán ser aplicables en general 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 CD-ROM) de manera oportuna y a un costo razonable;
- f) Deberá disponerse de suficiente información para evaluar la aplicabilidad de los datos de actividad, los factores indirectos, los factores de emisión u otros parámetros de estimación (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**

33. 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 en la lista de recursos para el examen de los inventarios que figura en el apéndice 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 según lo dispuesto en el párrafo 29 *supra* y se han reunido conforme a la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas;

- ii) Extrapolación (interpolación) de los datos de las fuentes de datos internacionales recomendadas en la lista de recursos para el examen de los inventarios que figura en el apéndice I;
- iii) Extrapolación (interpolación) utilizando factores indirectos o datos sustitutivos tomados de la lista de recursos para el examen de los inventarios del apéndice 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 35 a 38 *infra*.

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

34. Si para el cálculo de un ajuste es necesario utilizar o sustituir un factor de emisión u otro parámetro de inventario, por ejemplo, como dato de entrada para la metodología por defecto del nivel 1 del IPCC o porque el propio 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 u otros parámetros de inventario tomados de otras fuentes de datos internacionales, en el informe del examen el equipo de expertos deberá justificar y documentar las razones de su utilización.
- b) Valores extrapolados (interpolados) del factor de emisión nacional, el factor de emisión implícito o el coeficiente medio de variación de las reservas de carbono u otro parámetro de inventario de años anteriores comunicado en el formulario común para los informes (FCI) o en el informe del inventario nacional, si el factor en cuestión se preparó conforme a la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas.
- c) El factor medio de emisión implícito o el coeficiente medio de variación de las reservas de carbono u otro parámetro de inventario de un grupo de países obtenido como se describe en los párrafos 35 a 38 *infra*.

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

35. 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 que figura en el apéndice I.

36. Si se utiliza el valor medio de un 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 apéndice I. La inclusión en la lista de recursos para el examen de los inventarios del apéndice 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 apéndice I.

37. 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 o absorciones. 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 apéndice I deberá explicarse y justificarse.

38. Cuando se utilice el valor medio de 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 valor medio 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 o de absorción 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.



39. Los grupos<sup>10</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 pericial:

- 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 en relación con los gases o las categorías 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, según lo especificado en los métodos e instrumentos recomendados para la agrupación de los datos de inventario.
- c) En la agrupación de países 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, las características de los bosques, el uso de la tierra y los suelos, según la categoría de fuente o sumidero de que se trate.

40. 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 o las absorciones en cuestión;
- b) Deberá demostrarse, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales, la importancia de la relación entre el factor indirecto utilizado y las emisiones o absorciones calculadas.

---

<sup>10</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.

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

41. 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 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**

42. 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. Si se utiliza 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 29 *supra* o de fuentes de datos internacionales según se describe en el párrafo 31 *supra*, o si los datos se han obtenido como se dispone en el párrafo 33 *supra*. Deberá utilizarse el factor de emisión u otro parámetro de inventario que requiera el método, obtenido según se describe en el párrafo 34 *supra*.

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

43. Si se utilizan métodos de extrapolación y/o interpolación, el equipo de expertos deberá seguir las instrucciones sobre la extrapolación e interpolación de tendencias dadas en la sección 7.3.2.2 de la *Orientación sobre las buenas prácticas y gestión de la incertidumbre en los inventarios de gases de efecto invernadero y en la sección 5.6 de la Orientación sobre las buenas prácticas en el sector uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura*.

44. *La extrapolación de las estimaciones de emisiones o absorciones se aplica si faltan estimaciones en el inventario o si las estimaciones no se han preparado conforme 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 se dispone de valores examinados y coherentes para la mayoría de los años de la serie temporal.*

45. *La extrapolación de parámetros del inventario (por ejemplo, datos de actividad): además de aplicar métodos de extrapolación de las estimaciones de las emisiones o absorciones, puede*

ser necesario extrapolar los datos de actividad, los factores de emisión u otros parámetros del inventario, según las circunstancias (véanse los párrafos 33 y 34 *supra*).

46. *La extrapolación de las emisiones o absorciones 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 o absorciones deben presentar una marcada correlación con otros datos indicativos conocidos o más fáciles de obtener (factores indirectos).

47. *La interpolación* puede aplicarse en el cálculo de un ajuste para un determinado año de inventario siempre que se disponga de valores examinados para los años adyacentes. 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 de inventario.

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

48. *La correlación de las emisiones o absorciones entre categorías o gases dentro de un inventario* podría en algunos casos utilizarse para estimar las emisiones o absorciones de un determinado gas o una determinada categoría. 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**

49. *La aplicación de valores medios 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 introducirse un ajuste para 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.

50. *La aplicación de una tasa de emisión/absorción media basada en un factor indirecto de un grupo de países* puede utilizarse si no se ha dado ninguna estimación de las emisiones/absorciones, o si éstas no se han preparado conforme 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 o absorciones de esa fuente o sumidero. La estimación se obtiene estableciendo una relación entre las emisiones/absorciones y un factor indirecto adecuado del grupo 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 46 *supra*.

#### **D. Método de ajuste prudente**

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

52. Igualmente, los métodos de ajuste que se elijan y la aplicación de los parámetros de inventario que interesen para el cálculo de los ajustes deberán dar lugar a unas estimaciones prudentes, en el sentido de que las estimaciones de las absorciones del año de base no sean insuficientes, y las estimaciones de las absorciones correspondientes a un año del período de compromiso no sean superiores al valor relativo probable de las absorciones de la Parte de que se trate.

53. 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 o a una estimación de las absorciones que sea superior a la inicialmente comunicada por la Parte, y el ajuste de una estimación del año de base no debe resultar en una estimación de las emisiones que sea superior o una estimación de las emisiones que sea inferior al valor inicialmente comunicado.

54. Para garantizar la prudencia en los ajustes, deberá aplicarse un coeficiente de ajuste prudente al componente específico del método de estimación que haya utilizado la Parte o a la estimación de las emisiones/absorciones obtenidas con los métodos de ajuste básicos descritos en la sección III.A de la presente orientación técnica. Este método puede ilustrarse como sigue:

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

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

55. El coeficiente de ajuste prudente debe seleccionarse a partir de los cuadros de coeficientes de ajuste prudente que figuran en el apéndice III de la presente orientación técnica. Si en los cuadros no aparece un coeficiente de ajuste prudente para una determinada categoría de fuente/sumidero, deberá utilizarse el coeficiente de una categoría con características parecidas.

56. En los casos en que sólo se sustituya un componente del método de estimación utilizado por la Parte, el equipo de expertos deberá aplicar el coeficiente de ajuste prudente a ese componente, de conformidad con el párrafo 22 *supra*. En otros casos, el equipo de expertos deberá aplicar el coeficiente de ajuste prudente a la estimación de las emisiones o absorciones obtenida mediante el método de ajuste básico, de conformidad con el párrafo 24 *supra*.

57. Si, excepcionalmente, el equipo de expertos determina que la estimación generada aplicando el método básico mencionado en el párrafo 54 *supra* no es prudente, o es excesivamente prudente para la Parte de que se trate<sup>11</sup>, el equipo de expertos podrá utilizar otro método para asegurar la prudencia y, cuando sea el caso, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 22 y 28 *supra*. 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.

---

<sup>11</sup> Es decir, si el equipo de expertos cree que el valor verdadero probable de las emisiones o absorciones de una fuente/sumidero 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.

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

58. Al calcular los ajustes, los equipos de expertos deberán atenerse a lo dispuesto en el capítulo III teniendo en cuenta, según corresponda, 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**

59. 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 fuentes del IPCC por separado.

60. 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. Convendrá que las estimaciones del método de referencia se tomen de la Parte de que se trate. Si ello no se considera apropiado, podrán utilizarse las estimaciones de las emisiones del OIE.

61. 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**

62. 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.

63. 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**

64. 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.

65. 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.

66. 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. Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTS)**

67. Al utilizar los datos de un grupo de países, habrá que seleccionar los datos en función de la similitud de estos países en relación con:

- a) Circunstancias nacionales como las condiciones climáticas, los tipos de vegetación, los sistemas de gestión, las políticas nacionales y otras;
- b) Las opciones en relación con las definiciones, los métodos de adquisición de los datos y la presentación de información sobre los reservorios de carbono<sup>12</sup> y las actividades de conformidad con el proyecto de decisión -/CMP.1 (*Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura*) adjunto a la decisión 11/CP.7.

68. No se deberán introducir ajustes en el caso de que una Parte no haya informado sobre una categoría indicada en los apéndices del capítulo 3 de la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas en el sector uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura, a menos que ya la haya incluido en el inventario.

69. Es posible que las estimaciones de las emisiones y absorciones en el sector UTS y derivadas de las actividades de UTS no se basen en datos anuales sino en extrapolaciones y podrán volver a calcularse más tarde. Por esta razón es preciso tener cuidado al aplicar un ajuste al año de base para la gestión de tierras agrícolas, la gestión de pastizales y el restablecimiento de la vegetación mediante extrapolación, dado que es posible que no se comuniquen los datos correspondientes a los años entre el año de base y el período de compromiso. Si se necesita una extrapolación para el año de base de estas actividades, el equipo de expertos podría utilizar como factor indirecto la serie temporal del sector UTS incluida en el inventario anual presentado en el marco de la Convención.

70. Cuando los equipos de expertos elijan uno de los métodos de ajuste básicos señalados en el cuadro 1 para el sector UTS, deberán determinar cuidadosamente si los métodos del nivel 1 del IPCC son efectivamente los más indicados para obtener una estimación prudente.

#### **E. Desechos**

71. En algunos casos podrán utilizarse los datos sobre la población y/o la población urbana y el PIB por habitante 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

---

<sup>12</sup> Si una Parte ha optado por no contabilizar un reservorio de carbono determinado para una actividad señalada en el párrafo 3 del artículo 3, o una de las actividades señaladas en el párrafo 4 del artículo 3 que haya elegido, no se introducirá un ajuste en relación con ese reservorio por falta de información siempre que la Parte haya demostrado, de conformidad con el párrafo 21 del anexo del proyecto de decisión -/CMP.1 (*Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura*) adjunto a la decisión 11/CP.7, que el reservorio de que se trata no es una fuente de emisiones.

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).

72. 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.

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

74. 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. En relación con 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.



## Apéndice I

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

En el presente apéndice 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 técnica.

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, los factores de emisión y otros parámetros de estimación*);
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 GEI*).

#### B. Recursos específicos para el cálculo de los ajustes:

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

---

<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.

## Apéndice II

### DISPOSICIONES PARA EL EXAMEN PREVISTO EN EL ARTÍCULO 8 DEL PROTOCOLO DE KYOTO QUE GUARDAN RELACIÓN 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 podrá presentar las estimaciones revisadas.
3. Si todavía es necesario introducir ajustes, el equipo de expertos calculará los ajustes de acuerdo con esta orientación técnica, 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 su informe final a la CP/RP y al Comité de Cumplimiento, que resolverán 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 del 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>;

---

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

- 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;
- i) Todo ajuste relativo a cualquier actividad señalada en el párrafo 3 del artículo 3, y/o a cualquier actividad señalada en el párrafo 4 del artículo 3 que se haya elegido, teniendo en cuenta las decisiones que adopta la CP/RP sobre los casos de no presentación de información acerca de esas actividades;
- j) 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;
- k) Una indicación de si el ajuste fue acordado entre la Parte del anexo I y el equipo de expertos.

---

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

### Apéndice III

#### CUADROS DE COEFICIENTES DE AJUSTE PRUDENTE

1. En este apéndice se presentan dos series de cuadros 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 los párrafos 51 y 52 de la orientación técnica. La primera serie de cuadros (cuadros 1 y 2) comprende los coeficientes de ajuste prudente para las fuentes enumeradas en el anexo A del Protocolo de Kyoto. La segunda serie (cuadros 3.a, 3.b, 4.a y 4.b) comprende los coeficientes de ajuste prudente para las emisiones y absorciones del sector UTS. En ambas series de cuadros, estos coeficientes se presentan en dos partes:

- a) Para las fuentes enumeradas en el Anexo A, una se utilizará en el cálculo de los ajustes de la estimación del año de base y la otra en el cálculo de los ajustes de un año del período de compromiso;
- b) Con respecto a las estimaciones de las emisiones y absorciones del sector UTS, se indican coeficientes separados para las emisiones y absorciones, que se habrán de utilizar al calcular los ajustes en el sector UTS durante el examen inicial con el fin de establecer la cantidad atribuida de una Parte (cuadros 3.a y 3.b) y al calcular los ajustes en las actividades señaladas en los párrafos 3 y 4 del artículo 3 (cuadros 4.a y 4.b).

2. En todos los cuadros se indican los coeficientes de ajuste prudente para los factores de emisión u otros parámetros de estimación, los datos de actividad y las estimaciones de las emisiones o absorciones para cada categoría del IPCC y actividad señalada en los párrafos 3 y 4 del artículo 3, así como el gas correspondiente.

3. Cuando en el cuadro no se incluye una categoría determinada, se aplicará la disposición del párrafo 55 de la orientación técnica, como en el caso de las categorías "Otros", bajo procesos industriales, agricultura, UTS, desechos y el sector N° 7 "Otros" del IPCC.

4. Los coeficientes de ajuste prudente que figuran en estos cuadros se actualizarán según corresponda, siguiendo la recomendación colectiva de los examinadores principales, previa aprobación del OSACT.

**Introducción de coeficientes de ajuste prudente en las estimaciones del sector UTS (cuadros 3.a, 3.b, 4.a y 4.b)**

5. De acuerdo con los párrafos 22 y 23 de la orientación técnica, los ajustes deberán introducirse en el nivel más bajo posible en que se haya detectado el problema. Por consiguiente, podría resultar necesario introducir ajustes en componentes específicos (por ejemplo factores de emisión, parámetros de los inventarios o datos de actividad), así como en las estimaciones de la variación del carbono almacenado en los reservorios de carbono.
6. Para garantizar que la selección de los coeficientes de ajuste prudente de los cuadros de coeficientes para el sector UTS contribuya a que el ajuste sea prudente de conformidad con el párrafo 53 de la orientación, el equipo de expertos deberá determinar si el componente específico o la variación del carbono almacenado en el reservorio específico que será objeto del ajuste produce un aumento de las emisiones o de las absorciones y elegir el coeficiente apropiado de los cuadros respectivos, teniendo en cuenta el año con respecto al cual se introduzca el ajuste (año de base o año del período de compromiso, según proceda). Para todo componente o variación del carbono almacenado que contribuya a aumentar las emisiones, deberán seleccionarse factores de ajuste prudente de los cuadros 3.a, 4.a ó 4.b, según corresponda; para todo componente o variación del carbono almacenado que contribuya a aumentar las absorciones, deberán seleccionarse coeficientes de ajuste prudente de los cuadros 3.b, 4.a ó 4.b, según corresponda.

**Información básica sobre la preparación de los cuadros de coeficientes de ajuste prudente**

7. 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 técnica, 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 o absorciones de una categoría 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 categoría;

- c) En los casos en que en la orientación del IPCC sobre las buenas prácticas no figure 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 técnica.

8. 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 generado por un valor de incertidumbre para el gas y la categoría que se utilizarán en el ajuste en el año de base y en el año del período de compromiso, respectivamente, suponiendo una distribución lognormal.

9. Los valores de incertidumbre se han agrupado en cinco series de 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:

Margen de incertidumbre estimado	Banda de incertidumbre asignada	Coeficiente de ajuste prudente para las emisiones en el año de base y/o las absorciones en un año del período de compromiso	Coeficiente de ajuste prudente para las emisiones en un año del período de compromiso y/o las absorciones en el año de base
(En porcentaje)			
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

Cuadro 1

**Coefficientes de ajuste prudente en el año de base (para las fuentes  
enumeradas en el anexo A del Protocolo de Kyoto)**

	Factores 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			
Quema de combustibles (método de referencia)	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			

	Factores 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>
C. Cultivo de arroz		0,89					0,94		0,89				
D. Suelos agrícolas <sup>a</sup>	0,82	0,82	0,73				0,82	0,73	0,82	0,73			
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													
<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> El coeficiente de ajuste prudente para el N<sub>2</sub>O de Suelos agrícolas es diferente del coeficiente para el N<sub>2</sub>O producido por fertilizantes y estiércol porque la categoría Suelos agrícolas comprende las emisiones de N<sub>2</sub>O procedentes de fuentes indirectas e histosoles.

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.



Cuadro 2

**Coefficientes de ajuste prudente en el período de compromiso (para las fuentes enumeradas en el anexo A del Protocolo de Kyoto)**

	Factores 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	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			
Quema de combustibles (método de referencia)	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			

	Factores 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>
C. Cultivo de arroz		1,12					1,06		1,12				
D. Suelos agrícolas <sup>a</sup>	1,21	1,21	1,37				1,21	1,37	1,21	1,37			
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													
<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> El coeficiente de ajuste prudente para el N<sub>2</sub>O de Suelos agrícolas es diferente del coeficiente para el N<sub>2</sub>O producido por fertilizantes y estiércol porque la categoría Suelos agrícolas comprende las emisiones de N<sub>2</sub>O procedentes de fuentes indirectas e histosoles.

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.

Cuadro 3.a

Coeficientes de ajuste prudente para el sector uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura durante el examen inicial a los efectos de establecer la cantidad atribuida de una Parte conforme a los párrafos 7 y 8 del artículo 3 del Protocolo de Kyoto

Coeficientes de ajuste prudente para las emisiones<sup>a</sup>

	Factores de emisión y otros parámetros de estimación			Datos de actividad	Estimaciones de las emisiones		
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
<b>5. UTS</b>							
<b>A. Tierras forestales</b>							
<b>1. Tierras forestales que siguen siéndolo</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				0,98	0,73		
Incremento anual	0,73			0,98			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, relación raíz-vástago, pérdida de biomasa (talas), etc.)	0,94			0,98			
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta				0,98	0,73		
Madera muerta	0,73			0,98			
Detritus	0,82			0,98			
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,98	0,73		
<b>2. Tierras convertidas en tierras forestales</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				0,94	0,73		
Incremento anual	0,73			0,94			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, relación raíz-vástago, pérdida de biomasa (talas), etc.)	0,82			0,94			
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta				0,94			
Madera muerta	0,98			0,94	0,94		
Detritus	0,82			0,94	0,73		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,94	0,73		
<b>B. Tierras agrícolas</b>							
<b>1. Tierras agrícolas que siguen siéndolo</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva	0,82			0,98	0,82		
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			0,98	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,98	0,82		
<b>2. Tierras convertidas en tierras agrícolas</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva	0,82			0,94	0,82		
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo				Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,94	0,82		
<b>C. Praderas</b>							
<b>1. Praderas que siguen siéndolo</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				0,98	0,73		
Biomasa sobre el suelo	0,82			0,98			
Relación raíz-vástago	0,73			0,98			
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			0,98	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,98	0,82		
<b>2. Tierras convertidas en praderas</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				0,94	0,73		
Biomasa sobre el suelo	0,82			0,94			
Relación raíz-vástago	0,73			0,94			

	Factores de emisión y otros parámetros de estimación			Datos de actividad	Estimaciones de las emisiones		
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			0,94	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,94	0,82		
<b>D. Humedales</b>							
<b>1. Humedales que siguen siéndolo</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva y suelos (extracción de turba y tierras inundadas)	0,73			0,98	0,73		
<b>2. Tierras convertidas en humedales</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				0,94			
Extracción de turba	0,82			0,94	0,82		
Tierras inundadas	0,82			0,94	0,73		
Variación de las reservas de carbono en suelos (extracción de turba)	0,82			0,94	0,82		
<b>E. Asentamientos</b>							
<b>1. Asentamientos que siguen siéndolo</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				0,98	0,82		
Cubierta de copa y número de árboles	0,94			0,98			
Factores de absorción y otros parámetros de estimación	0,89			0,98			
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			0,98	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,98	0,82		
<b>2. Tierras convertidas en asentamientos</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva	0,82			0,94	0,82		
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			0,94	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,94	0,82		
<b>F. Otras tierras</b>							
<b>1. Otras tierras que mantienen su condición</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva	0,82			0,98	0,73		
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo				Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,98	0,73		
<b>2. Tierras convertidas en otras tierras</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva	0,82			0,94	0,82		
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			0,94	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,94	0,82		
<b>Fuentes multisectoriales</b>							
Uso de fertilizantes			0,73	0,94			0,73
Suelos drenados (extracción de turba) y tierras inundadas		0,73	0,73	0,82		0,73	0,73
Suelos drenados (excluida la extracción de turba)		0,73	0,73	0,82		0,73	0,73
Perturbaciones asociadas con la conversión de tierras a usos agrícolas <sup>b</sup>			0,73/ 0,82	0,94			0,73
Aplicación de cal (piedra caliza y dolomita)	0,98			0,82	0,82		
Quema controlada e incendios espontáneos <sup>c</sup>		0,82	0,82	0,94		0,82	0,82

Nota: FEB = factor de expansión de la biomasa.

<sup>a</sup> Comprendidos los casos de disminución del carbono almacenado en los reservorios.

<sup>b</sup> En el caso del N<sub>2</sub>O se han de utilizar el valor 0,73 para los factores de emisión y el valor 0,82 para todos los demás parámetros de estimación.

<sup>c</sup> Para las Partes que no incluyen las emisiones de CO<sub>2</sub> de la quema de biomasa en sus estimaciones de la variación de las reservas de carbono en las respectivas categorías de tierras, deben utilizarse los valores dados en "Otros parámetros de estimación" o "Variación de las reservas de carbono" correspondientes a las categorías de tierras en que se da esa quema.

Cuadro 3.b

Coeficientes de ajuste prudente para el sector uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura durante el examen inicial a los efectos de establecer la cantidad atribuida de una Parte conforme a los párrafos 7 y 8 del artículo 3 del Protocolo de Kyoto

Coeficientes de ajuste prudente para las absorciones<sup>a</sup>

	Factores de emisión y otros parámetros de estimación			Datos de actividad	Estimaciones de las absorciones		
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
<b>5. UTS</b>							
<b>A. Tierras forestales</b>							
<b>1. Tierras forestales que siguen siéndolo</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				1,02	1,37		
Incremento anual	1,37			1,02			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, relación raíz-vástago, pérdida de biomasa (talas), etc.)	1,06			1,02			
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta				1,02	1,37		
Madera muerta	1,37			1,02			
Detritus	1,21			1,02			
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,02	1,37		
<b>2. Tierras convertidas en tierras forestales</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				1,06	1,37		
Incremento anual	1,37			1,06			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, relación raíz-vástago, pérdida de biomasa (talas), etc.)	1,21			1,06			
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta				1,06			
Madera muerta	1,02			1,06	1,06		
Detritus	1,21			1,06	1,37		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,06	1,37		
<b>B. Tierras agrícolas</b>							
<b>1. Tierras agrícolas que siguen siéndolo</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva	1,21			1,02	1,21		
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			1,02	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,02	1,21		
<b>2. Tierras convertidas en tierras agrícolas</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva	1,21			1,06	1,21		
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			1,06	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,06	1,21		
<b>C. Praderas</b>							
<b>1. Praderas que siguen siéndolo</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				1,02	1,37		
Biomasa sobre el suelo	1,21			1,02			
Relación raíz-vástago	1,37			1,02			
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			1,02	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,02	1,21		

	Factores de emisión y otros parámetros de estimación			Datos de actividad	Estimaciones de las absorciones		
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
<b>2. Tierras convertidas en praderas</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				1,06	1,37		
Biomasa sobre el suelo	1,21			1,06			
Relación raíz-vástago	1,37			1,06			
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			1,06	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,06	1,21		
<b>D. Humedales</b>							
<b>1. Humedales que siguen siéndolo</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva y suelos (extracción de turba y tierras inundadas)	1,37			1,02	1,37		
<b>2. Tierras convertidas en humedales</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				1,06			
Extracción de turba	1,21			1,06	1,21		
Tierras inundadas	1,21			1,06	1,37		
Variación de las reservas de carbono en suelos (extracción de turba)	1,21			1,06	1,21		
<b>E. Asentamientos</b>							
<b>1. Asentamientos que siguen siéndolo</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva				1,02	1,21		
Cubierta de copa y número de árboles	1,06			1,02			
Factores de absorción y otros parámetros de estimación	1,12			1,02			
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			1,02	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,02	1,21		
<b>2. Tierras convertidas en asentamientos</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva	1,21			1,06	1,21		
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			1,06	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,06	1,21		
<b>F. Otras tierras</b>							
<b>1. Otras tierras que mantienen su condición</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva	1,21			1,02	1,37		
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			1,02	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,02	1,37		
<b>2. Tierras convertidas en otras tierras</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa viva	1,21			1,06	1,21		
Variación de las reservas de carbono en materia orgánica muerta	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo			1,06	Véase Tierras forestales que siguen siéndolo		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,06	1,21		

Nota: FEB = factor de expansión de la biomasa.

\* Comprendidos los casos de aumento del carbono almacenado en los reservorios.

Cuadro 4.a

Coefficientes de ajuste prudente para las actividades de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura señaladas en los párrafos 3 y 4 del artículo 3 del Protocolo de Kyoto

Coefficientes de ajuste prudente para las absorciones<sup>a</sup> en un año del período de compromiso/las emisiones<sup>a</sup> en el año de base<sup>b</sup>

	Factores de emisión y otros parámetros de estimación			Datos de actividad	Estimaciones de emisiones/absorciones		
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
<b>Información suplementaria comunicada en el marco del Protocolo de Kyoto</b>							
<b>Actividades del artículo 3.3</b>							
<b>A.1 Forestación y reforestación</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa sobre el suelo				0,94	0,73		
Incremento anual	0,73			0,94			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, etc.)	0,82			0,94			
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo				0,94	0,73		
Incremento anual	0,73			0,94			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, etc.)	0,82			0,94			
Variación de las reservas de carbono en detritus	0,82			0,94	0,73		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	0,98			0,94	0,94		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,94	0,73		
<b>A.2 Deforestación</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa sobre el suelo	0,82			0,94	0,82		
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo	0,82			0,94	0,82		
Variación de las reservas de carbono en detritus	0,82			0,94	0,73		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	0,73			0,94	0,73		
Variación de las reservas de carbono en suelos							
Suelos minerales (prácticas de gestión y parámetros de estimación) <sup>b</sup>	0,82			0,98	0,73		
Suelos orgánicos	0,82			0,98	0,82		
<b>Actividades del artículo 3.4</b>							
<b>B.1 Gestión forestal</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa superficial				0,98	0,73		
Incremento anual	0,73			0,98			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, etc.)	0,94			0,98			
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo				0,98	0,73		
Incremento anual	0,73			0,98			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, etc.)	0,94			0,98			
Variación de las reservas de carbono en detritus	0,82			0,98	0,73		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	0,73			0,98	0,73		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,98	0,73		
<b>B.2 Gestión de tierras agrícolas</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa sobre el suelo	0,82			0,98	0,82		
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo	0,82			0,98	0,82		
Variación de las reservas de carbono en detritus	0,82			0,98	0,73		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	0,73			0,98	0,73		
Variación de las reservas de carbono en suelos				0,98			
Suelos minerales <sup>c</sup> (prácticas de gestión y parámetros de estimación) <sup>b</sup>	0,82			0,98/0,94	0,73		

	Factores de emisión y otros parámetros de estimación			Datos de actividad	Estimaciones de emisiones/absorciones		
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
Suelos orgánicos	0,82			0,98	0,82		
<b>B.3 Gestión de pastizales</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa sobre el suelo	0,82			0,98	0,82		
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo	0,73			0,98	0,73		
Variación de las reservas de carbono en detritus	0,82			0,98	0,73		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	0,73			0,98	0,73		
Variación de las reservas de carbono en suelos (prácticas de gestión y parámetros de estimación) <sup>b</sup>	0,82			0,98	0,73		
<b>B.4 Restablecimiento de la vegetación</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa sobre el suelo	0,82			0,98	0,82		
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo	0,82			0,98	0,82		
Variación de las reservas de carbono en detritus	0,82			0,98	0,73		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	0,73			0,98	0,73		
Variación de las reservas de carbono en suelos	0,82			0,98	0,73		
<b>Fuentes multisectoriales</b>							
Fertilización nitrogenada			0,73	0,94			0,73
Drenaje de suelos (gestión forestal)			0,73	0,82			0,73
Aplicación de cal	0,98			0,82	0,82		
Quema de biomasa (para las actividades del artículo 3.3 y la gestión forestal con arreglo al artículo 3.4)		0,82	0,82	0,94		0,82	0,82
Quema de biomasa (para todas las actividades del artículo 3.4, salvo la gestión forestal)		0,82	0,82	0,82		0,82	0,82
Perturbaciones asociadas con la conversión de tierras a usos agrícolas <sup>d</sup>			0,73/0,82	0,94			0,73

Nota: FEB = factor de expansión de la biomasa.

<sup>a</sup> Comprendidos los casos de aumento y disminución del carbono almacenado en los distintos reservorios (en un año del período de compromiso y en el año de base, respectivamente).

<sup>b</sup> Para el año de base los coeficientes de ajuste prudente indicados en el presente cuadro se aplican únicamente a la gestión de tierras agrícolas, la gestión de pastizales y el restablecimiento de la vegetación previstos en el párrafo 4 del artículo 3 del Protocolo de Kyoto.

<sup>c</sup> Para los ajustes relacionados con las prácticas de gestión y los parámetros de estimación se utilizarán los coeficientes de ajuste prudente indicados para los factores de emisión y otros parámetros de estimación.

<sup>d</sup> Con respecto a los datos de actividad, se utilizará el valor 0,94 para los datos anteriores a 1990.

<sup>e</sup> En el caso del N<sub>2</sub>O se han de utilizar el valor 0,73 para los factores de emisión y el valor 0,82 para cualquier otro parámetro de estimación.



Cuadro 4.b

Coefficientes de ajuste prudente para las actividades de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra  
 y silvicultura señaladas en los párrafos 3 y 4 del artículo 3 del Protocolo de Kyoto

Coefficientes de ajuste prudente para las absorciones<sup>a</sup> en un año del período  
 de compromiso/las absorciones<sup>a</sup> en el año de base<sup>b</sup>

	Factores de emisión y otros parámetros de estimación			Datos de actividad	Estimaciones de emisiones/absorciones		
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
<b>Información suplementaria comunicada en el marco del Protocolo de Kyoto</b>							
<b>Actividades del artículo 3.3</b>							
<b>A.1 Forestación y reforestación</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa sobre el suelo				1,06	1,37		
Incremento anual	1,37			1,06			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, etc.)	1,21			1,06			
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo				1,06	1,37		
Incremento anual	1,37			1,06			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, etc.)	1,21			1,06			
Variación de las reservas de carbono en detritus	1,21			1,06	1,37		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	1,02			1,06	1,06		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,06	1,37		
<b>A.2 Deforestación</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa sobre el suelo	1,21			1,06	1,21		
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo	1,21			1,06	1,21		
Variación de las reservas de carbono en detritus	1,21			1,06	1,37		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	1,37			1,06	1,37		
Variación de las reservas de carbono en suelos							
Suelos minerales (prácticas de gestión y parámetros de estimación) <sup>b</sup>	1,21			1,02	1,37		
Suelos orgánicos	1,21			1,02	1,21		
<b>Actividades del artículo 3.4</b>							
<b>B.1 Gestión forestal</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa superficial				1,02	1,37		
Incremento anual	1,37			1,02			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, etc.)	1,06			1,02			
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo				1,02	1,37		
Incremento anual	1,37			1,02			
Otros parámetros de estimación (densidad de la madera, FEB, etc.)	1,06			1,02			
Variación de las reservas de carbono en detritus	1,21			1,02	1,37		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	1,37			1,02	1,37		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,02	1,37		
<b>B.2 Gestión de tierras agrícolas</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa sobre el suelo	1,21			1,02	1,21		
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo	1,21			1,02	1,21		
Variación de las reservas de carbono en detritus	1,21			1,02	1,37		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	1,37			1,02	1,37		
Variación de las reservas de carbono en suelos							
Suelos minerales <sup>c</sup> (prácticas de gestión y parámetros de estimación) <sup>b</sup>	1,21			1,02/1,06	1,37		

	Factores de emisión y otros parámetros de estimación			Datos de actividad	Estimaciones de emisiones/absorciones		
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
Suelos orgánicos	1,21			1,02	1,21		
<b>B.3 Gestión de pastizales</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa sobre el suelo	1,21			1,02	1,21		
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo	1,37			1,02	1,37		
Variación de las reservas de carbono en detritus	1,21			1,02	1,37		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	1,37			1,02	1,37		
Variación de las reservas de carbono en suelos (prácticas de gestión y parámetros de estimación) <sup>b</sup>	1,21			1,02	1,37		
<b>B.4 Restablecimiento de la vegetación</b>							
Variación de las reservas de carbono en biomasa sobre el suelo	1,21			1,02	1,21		
Variación de las reservas de carbono en biomasa bajo el suelo	1,21			1,02	1,21		
Variación de las reservas de carbono en detritus	1,21			1,02	1,37		
Variación de las reservas de carbono en madera muerta	1,37			1,02	1,37		
Variación de las reservas de carbono en suelos	1,21			1,02	1,37		
<b>Fuentes multisectoriales</b>							
Fertilización nitrogenada			1,37	1,06			1,37
Drenaje de suelos (gestión forestal)			1,37	1,21			1,37
Aplicación de cal	1,02			1,21	1,21		
Quema de biomasa (para las actividades del artículo 3.3 y la gestión forestal con arreglo al artículo 3.4)		1,21	1,21	1,06		1,21	1,21
Quema de biomasa (para todas las actividades del artículo 3.4, salvo la gestión forestal)		1,21	1,21	1,21		1,21	1,21
Perturbaciones asociadas con la conversión de tierras a usos agrícolas <sup>d</sup>			1,37/1,21	1,06			1,37

Nota: FEB = factor de expansión de la biomasa.

<sup>a</sup> Comprendidos los casos de disminución y aumento del carbono almacenado de los reservorios (en un año del periodo de compromiso y en el año de base, respectivamente).

<sup>b</sup> Para el año de base los coeficientes de ajuste prudente indicados en el presente cuadro se aplican únicamente a la gestión de tierras agrícolas, la gestión de pastizales y el restablecimiento de la vegetación previstos en el párrafo 4 del artículo 3 del Protocolo de Kyoto (véase la nota 11 de la orientación técnica).

<sup>c</sup> Para los ajustes relacionados con las prácticas de gestión y los parámetros de estimación se utilizarán los coeficientes de ajuste prudente indicados para los factores de emisión y otros parámetros de estimación.

<sup>d</sup> Con respecto a los datos de actividad, se utilizará el valor 1,06 para los datos anteriores a 1990.

<sup>e</sup> Para las Partes que no incluyen las emisiones de CO<sub>2</sub> de la quema de biomasa en sus estimaciones de la variación de las reservas de carbono en las respectivas categorías de tierras, deben utilizarse los valores dados en "Otros parámetros de estimación" o "Variación de las reservas de carbono" correspondientes a las categorías de tierras en que se da esa quema.

<sup>f</sup> En el caso del N<sub>2</sub>O se han de utilizar el valor 1,37 para los factores de emisión y el valor 1,21 para cualquier otro parámetro de estimación.