



CONFERENCIA DE LAS PARTES  
Segundo período de sesiones  
Ginebra, 8 a 19 de julio de 1996  
Tema 6 a) i) del programa

DECISIONES PARA PROMOVER LA APLICACION EFICAZ  
DE LA CONVENCION

COMUNICACIONES NACIONALES

COMUNICACIONES DE LAS PARTES INCLUIDAS EN EL ANEXO I DE LA CONVENCION:  
DIRECTRICES, CALENDARIO Y PROCEDIMIENTO DE EXAMEN

Recomendación del Organó Subsidiario de Asesoramiento Científico  
y Tecnológico y del Organó Subsidiario de Ejecución

Adición

Anexo

DIRECTRICES PARA LA PREPARACION DE LAS COMUNICACIONES  
DE LAS PARTES INCLUIDAS EN EL ANEXO I

1. Las directrices para la preparación de comunicaciones por las Partes incluidas en el anexo I tienen tres propósitos principales:
  - a) Ayudar a las Partes incluidas en el anexo I a cumplir los compromisos contraídos en virtud de los artículos 4 y 12;
  - b) Facilitar el proceso de examen de las comunicaciones nacionales, incluida la preparación de análisis técnicos útiles y documentos de síntesis, alentando a presentar la información de una manera que sea compatible y comparable; y

- c) Cerciorarse de que la Conferencia de las Partes cuenta con información suficiente de conformidad con el inciso d) del párrafo 2 del artículo 4 para cumplir sus obligaciones en lo que se refiere al examen de la aplicación de la Convención y el grado de adecuación de los compromisos previstos en los incisos a) y b) del párrafo 2 del artículo 4.

#### Alcance

2. De conformidad con lo dispuesto en el inciso j) del párrafo 1 del artículo 4 y en el inciso b) del párrafo 1 del artículo 12, la comunicación deberá referirse a todas las medidas adoptadas por una Parte para aplicar sus obligaciones en virtud de la Convención, incluidas las relativas a la adaptación, investigación, educación y otras medidas, además de las destinadas a limitar las emisiones y aumentar los sumideros. En lo que respecta a las Partes mencionadas en el anexo II, la comunicación deberá incluir las medidas adoptadas para aplicar los párrafos 3, 4 y 5 del artículo 4.

3. De conformidad con los artículos 4 y 12, la comunicación deberá tratar de todas las emisiones antropógenas y de la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal.

#### Cuestiones intersectoriales

4. Los datos cuantitativos relativos a los inventarios y las proyecciones de las emisiones y la absorción de gases de efecto invernadero deberán presentarse desglosados gas por gas en unidades de masa (Gg), indicando las emisiones por las fuentes en forma separada de la absorción por los sumideros, excepto en el caso de que sea técnicamente imposible separar la información sobre las fuentes y sumideros en la esfera del cambio en la utilización de tierras y silvicultura.

5. Las Partes, además de comunicar las emisiones en unidades de masa, podrán optar por utilizar los potenciales de calentamiento atmosférico (PCA) para expresar sus inventarios y proyecciones en equivalente en dióxido de carbono usando la información suministrada por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) en su segundo informe de evaluación. Toda utilización de los potenciales de calentamiento atmosférico

deberá basarse en los efectos de los gases de efecto invernadero durante un período de 100 años. Además, las Partes podrán utilizar también otro horizonte temporal.

6. Teniendo en cuenta las disposiciones del inciso b) del párrafo 2 del artículo 4, el año 1990 deberá ser el año de base para confeccionar los inventarios 1/. Las disposiciones del párrafo 6 del artículo 4 pueden aplicarse, en este contexto, a las Partes incluidas en el anexo I que se encuentran en una etapa de transición hacia una economía de mercado, y estas Partes, en sus comunicaciones a la Conferencia de las Partes, deberán proponer la clase de flexibilidad que desean acogiendo a dicho artículo.

7. La transparencia de las comunicaciones nacionales es fundamental para el éxito del proceso de comunicación y el examen de la información. Esta transparencia es especialmente importante para los inventarios de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero y para evaluar los efectos de las medidas.

8. Cuando las comunicaciones nacionales presenten datos cuantitativos relativos a los inventarios y las proyecciones de los niveles de emisión y absorción de gases de efecto invernadero, el grado de incertidumbre inherente a esos datos y a las hipótesis empleadas deberá expresarse en términos cualitativos y, de ser posible, cuantitativos.

9. Las Partes deberán suministrar a la secretaría información adicional con los antecedentes que hagan al caso, si es posible, aunque no necesariamente, en un idioma de trabajo de la secretaría. Esta información deberá incluir documentación sobre los factores de emisión utilizados, los datos sobre actividades y otras hipótesis pertinentes, así como informes técnicos sobre el análisis de las proyecciones.

10. Las Partes, al informar sobre políticas y medidas y proyecciones podrán referirse a los "Methods for assessment of mitigation options" (cap. 27) y los apéndices 1 a 4 del documento "Cambio climático 1995: Segundo informe de evaluación del IPCC", vol. III, "Scientific-Technical Analysis of Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: contribution of Working Group II of the IPCC".

---

1/ De conformidad con lo decidido por el Comité Intergubernamental de Negociación de una Convención Marco sobre el Cambio Climático en su octavo período de sesiones.

### Inventarios

11. El inciso a) del párrafo 1 del artículo 12 estipula que las comunicaciones deben incluir un inventario nacional de las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal. Como mínimo, se deberá proporcionar información sobre los siguientes gases de efecto invernadero: dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), metano ( $\text{CH}_4$ ), óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ), perfluorocarbonos (PFC), hidrofluorocarbonos (HFC) y hexafluoruro de azufre ( $\text{SF}_6$ ). Las Partes también deberán proporcionar información sobre los gases monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ) y compuestos orgánicos volátiles no parafínicos (COVNP) que tienen un efecto invernadero indirecto, y se les anima a que suministren datos sobre los óxidos de azufre. A medida que se identifiquen nuevos gases con potenciales de calentamiento atmosférico importantes, deberán incluirse en las comunicaciones. En caso de que existan lagunas en cuanto a los métodos o los datos, la información se deberá presentar de manera transparente.
12. Si las Partes introducen algún ajuste en los datos del inventario, por ejemplo para tener en cuenta variaciones climáticas o flujos de comercio de energía eléctrica, deberán reseñarse esos ajustes de forma transparente, indicando claramente el método que se ha seguido. Deberán proporcionarse tanto los datos ajustados como los datos sin ajustar.
13. Las Partes deberán también proporcionar información sobre los inventarios de gases de efecto invernadero correspondientes a los años posteriores a 1990. Deberán suministrar datos de cada año (actualizados, si procede) correspondientes al período 1990-1994 y para la segunda comunicación nacional. En las comunicaciones nacionales sucesivas deberán proporcionarse datos a partir de 1990 y hasta los tres años anteriores al año en que se presente la comunicación y, de ser posible, para los años posteriores.
14. Deberán utilizarse las Directrices del IPCC para inventarios nacionales de gases de efecto invernadero para la estimación, la notificación y la verificación de los datos de los inventarios. Estas Directrices para la preparación de inventarios ofrecen una metodología de sustitución que está a disposición de cualquier país que desee usarla. Los países que hayan

establecido ya una metodología comparable podrán continuar utilizándola, siempre que incluyan una documentación suficiente en apoyo de los datos presentados. En relación con ello, las Partes que utilizan la metodología CORINAIR y otros enfoques "de abajo a arriba" deberían suministrar datos sobre actividades y factores de emisión desglosados así como información sobre la correspondencia entre las categorías de fuentes del IPCC y las de CORINAIR o de otro enfoque "de abajo a arriba" que se utilice. Para la presentación de los datos se deberán utilizar los cuadros y los formularios tipo normalizados que se recomiendan en las Directrices para la elaboración de inventarios de gases de efecto invernadero del IPCC.

15. En relación con la posibilidad de que las emisiones se cuenten dos veces o que no se cuenten, las Partes deberán suministrar una descripción breve de los criterios de inclusión de las materias primas en la categoría de fuente del inventario correspondiente a procesos industriales, en especial en la producción de hierro y acero y de metales no férricos y en la industria química y petroquímica. Las Partes también deberán suministrar una explicación breve sobre los criterios seguidos para incluir las emisiones de CO<sub>2</sub> en la categoría de fuente correspondiente a los desechos, indicando, en especial, si, conforme a la metodología del IPCC, se han excluido las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de la combustión de desechos orgánicos o de la descomposición aeróbica de productos biógenos y se han incluido las emisiones procedentes de productos basados en combustibles sólidos (plásticos e hidrocarburos).

16. En interés de la transparencia, se deberá proporcionar suficiente información para que se pueda reconstruir el inventario de los datos sobre la actividad nacional, los factores de emisión y otras hipótesis y evaluar los resultados. Las Partes incluidas en el anexo I deberán ajustarse a las Directrices para la elaboración de inventarios de gases de efecto invernadero del IPCC en lo que respecta a la presentación de las metodologías, los datos sobre las actividades, los factores de emisión y otras hipótesis. Los cuadros normalizados no suministran los datos con el detalle necesario para poder reconstruir un inventario. En relación con ello, deberá entregarse la hoja de trabajo 1.1 del IPCC, u otro documento equivalente, indicando en él las hipótesis que se han utilizado para estimar

las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes del consumo de combustibles, con arreglo al método de referencia del IPCC.

17. Al proporcionar información sobre emisiones de combustibles para la navegación marítima y aérea internacional, y de conformidad con las Directrices del IPCC para inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, las Partes deberán incluir tales datos en una categoría separada dentro de sus inventarios de emisiones sobre la base del combustible vendido, y no deberán, en lo posible, incluirlos en el total de emisiones nacionales.

18. Si las Partes desean además presentar los datos de sus inventarios en otra forma, por ejemplo si quieren consignar las emisiones per cápita de gases de efecto invernadero, podrán hacerlo en una sección de su comunicación nacional relativa a datos básicos (circunstancias específicas del país). De ser posible, convendría también incluir alguna información sobre las tendencias anteriores (por ejemplo, emisiones y absorciones durante el período 1970-1990) a fin de situar en su contexto la información del inventario.

19. Al suministrar información sobre la absorción y las emisiones del carbono en el sector del cambio en el aprovechamiento de las tierras y la silvicultura, así como en el de las tierras agrícolas, las Partes deberán presentar esta información en las hojas de trabajo de las Directrices para inventarios nacionales del IPCC o en un tipo de documento equivalente. También, si procede, deberán mencionarse las emisiones de otros gases de efecto invernadero relacionados con estas actividades. Deberán indicarse las tendencias históricas si se conocen. Aunque las Partes no utilicen la metodología de sustitución del IPCC, los resultados deberán comunicarse según el modo de presentación previsto por el IPCC.

#### Políticas y medidas

20. El párrafo 2 del artículo 12 estipula que las Partes que figuran en el anexo I deben comunicar información sobre las medidas y las políticas que hayan adoptado para hacer efectivos sus compromisos en virtud de los incisos a) y b) del párrafo 2 del artículo 4. En las comunicaciones nacionales deberán consignarse todas las políticas y medidas que las Partes han aplicado ya o se han comprometido a aplicar y que en su opinión representen una contribución significativa a sus esfuerzos por reducir las

emisiones y mejorar la absorción por los sumideros de los gases de efecto invernadero. No es indispensable que esas medidas y políticas hayan tenido como objetivo principal limitar las emisiones de gases de efecto invernadero.

21. Se alienta también a las Partes a que presenten información sobre las medidas aplicadas por las autoridades regionales o locales o por el sector privado, siempre que se evite todo doble cómputo. No obstante, quizá sea necesario un cierto grado de agregación si se quiere que esa información resulte más útil. Las comunicaciones podrán incluir también las políticas y medidas adoptadas en el contexto de iniciativas internacionales o regionales encaminadas a coordinar, si fuere indispensable, los instrumentos económicos y administrativos de conformidad con lo previsto en los incisos e) e i) del párrafo 2 del artículo 4.

22. Debería presentarse el contexto normativo general de las políticas y medidas adoptadas, pudiéndose además mencionar otras políticas pertinentes o incluso la adopción de objetivos nacionales en materia de gases de efecto invernadero.

23. Las comunicaciones de las políticas y medidas deberán presentarse desglosadas por gas y por sector. En lo posible, esa división deberá ajustarse a las categorías enunciadas en las Directrices del IPCC para inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. En lo posible, la descripción y la evaluación de cada política y medida deberán abarcar las reducciones de todos los gases enumerados en el párrafo 11. En principio, su descripción deberá seguir el siguiente modelo, según los casos 2/:

Dióxido de carbono

- Actividades intersectoriales
- Energía e industrias de transformación
- Transporte
- Industria (políticas y medidas relacionadas con la energía)

---

2/ Las Partes deben incluir sólo los sectores en los que haya políticas o medidas específicas que deban describirse. Los sectores se podrán dividir todavía más o se podrán agregar otros, según convenga. En relación con cada gas y sector pertinente deberán mencionarse los efectos de las políticas y medidas que se han de incluir. Basta con que esas políticas y medidas se describan una sola vez, en el sector en el que su impacto sea más significativo, y que se hagan las referencias apropiadas.

- Industria (políticas y medidas no relacionadas con la energía)
- Sector residencial, comercial e institucional
- Emisiones de combustibles fugitivos
- Agricultura
- Cambios en el uso de la tierra y silvicultura

Metano

- Gestión de desechos (incluido el tratamiento de las aguas residuales)
- Agricultura (políticas y medidas no relacionadas con la energía)
- Emisiones de fugas de combustible
- Industria (políticas y medidas no relacionadas con la energía)
- Industria (políticas y medidas relacionadas con la energía)
- Cambio del uso de las tierras y silvicultura

Oxido nitroso

- Industria (políticas y medidas no relacionadas con la energía)
- Industria (políticas y medidas relacionadas con la energía)
- Agricultura (políticas y medidas no relacionadas con la energía)
- Transporte
- Energía e industrias de transformación
- Cambio del uso de las tierras y silvicultura

Otros gases de efecto invernadero y sus precursores 3/

- Transporte
- Energía e industrias de transformación
- Industria (políticas y medidas no relacionadas con la energía)
- Industria (políticas y medidas relacionadas con la energía)
- Sector residencial, y comercial e institucional
- Cambios en el uso de la tierra y silvicultura
- Uso de solventes y otros productos
- Gestión de desechos (incluido el tratamiento de aguas residuales).

24. En pro de la transparencia, se deberán proporcionar suficientes detalles acerca de cada política y medida reseñadas en el texto de las comunicaciones

---

3/ Se podrían desagregar otros gases de efecto invernadero, según convenga.

nacionales para que una tercera parte esté en condiciones de comprender los objetivos de la medida y su grado de aplicación, así como la manera en que se vigilará en el futuro la repercusión de la medida en los gases de efecto invernadero. La descripción de las políticas y medidas deberá abarcar la siguiente información:

- a) El objetivo u objetivos de la medida respecto de uno o más gases y uno o más sectores en los que se aplica;
- b) El tipo de instrumento de política utilizado para aplicar la medida (por ejemplo, instrumento económico, reglamentación o directriz, acuerdo voluntario, información, educación y capacitación, investigación y desarrollo relacionado con medidas de mitigación);
- c) Qué relación existe entre una determinada política o medida y las demás políticas y medidas descritas;
- d) El Estado de aplicación de la política o medida, los compromisos contraídos respecto a ella, o ambos elementos. (Según corresponda, se deberá hacer referencia a la sección de la comunicación nacional relativa a las circunstancias nacionales en que se reseña el proceso para la adopción de decisiones del país o la organización);
- e) La forma en que se espera que funcione o en que está funcionando una medida;
- f) Vigilancia mediante indicadores intermedios de los adelantos logrados con las políticas y medidas (en relación tal vez con los procedimientos legislativos, las actividades relacionadas con las emisiones o los objetivos más amplios de las políticas y medidas);
- g) Una estimación cuantitativa de los efectos de mitigación de la política o medida o, si no se dispone de ella, una clasificación de cada política y medida con arreglo a su importancia relativa en el proceso de mitigación; y
- h) Información (con indicaciones específicas sobre las metodologías de cálculo) relativa al costo de la política o medida, dentro de lo posible.

Las Partes deberán utilizar el cuadro 1 del apéndice III y resumir la información suministrada sobre políticas y medidas completando todas las casillas del cuadro, en la medida de lo posible.

25. Las Partes deberán informar sobre las medidas adoptadas para aplicar los compromisos con arreglo al apartado ii) del inciso e) del artículo 4.2 de la Convención que obliga a las Partes a identificar y revisar periódicamente aquellas políticas y prácticas propias que alienten a realizar actividades que produzcan niveles de emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero, no controlados por el Protocolo de Montreal, mayores de los que normalmente se producirían. Las Partes deberán exponer también la justificación de estas medidas en el contexto de sus circunstancias nacionales.

26. En relación con el inciso b) del artículo 12.1, las Partes podrán también describir brevemente en una sección separada de las comunicaciones nacionales las políticas y medidas que estén examinando pero que todavía no hayan adoptado.

#### Actividades conjuntas

27. Quizá las Partes deseen suministrar información resumida pertinente sobre las actividades conjuntas, habida cuenta de que la decisión 5/CP.1 de la Conferencia de las Partes y la aprobación por la OSACT en su segundo período de sesiones del marco inicial para informar sobre actividades conjuntas han establecido un mecanismo separado y distinto para informar sobre estas actividades.

#### Proyecciones y evaluación de los efectos de las medidas

28. De conformidad con el inciso b) del párrafo 2 del artículo 4, las comunicaciones nacionales deberán incluir proyecciones de los niveles futuros de emisiones y absorción de gases de efecto invernadero. En la medida de lo posible, esas proyecciones deberán señalar los efectos de las políticas y medidas que se están aplicando o cuyo compromiso se ha contraído en la época de la elaboración de la comunicación nacional (esto es, un modelo "con aplicación de medidas"). En pro de la transparencia, las Partes deberán suministrar proyecciones de base, indicando al utilizar el cuadro 1 qué medidas se incluyen y qué medidas son adicionales en estas proyecciones de base.

29. Como mínimo deberán prepararse proyecciones sobre las emisiones y absorciones futuras de los siguientes gases de efecto invernadero: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, PFC, HFC y SF<sub>6</sub>. Se alienta a las partes a suministrar proyecciones de los gases de efecto invernadero indirecto CO, NO<sub>x</sub> y COVSM, así como de los óxidos de azufre. Cuando existan insuficiencias en materia de metodología o de datos, la información deberá presentarse de manera transparente.

30. La Convención dispone que las Partes proporcionen información sobre las proyecciones de las emisiones antropógenas por las fuentes y las absorciones por los sumideros (inciso b) del artículo 4.2), así como estimaciones específicas de los efectos en esos niveles de las políticas y medidas (inciso b) del artículo 12.2). Un proceso efectivo para el examen de esta información exige que estas proyecciones se comuniquen por lo menos respecto de un año común de referencia. Teniendo en cuenta el período de tiempo especificado en el inciso a) del artículo 4.2 deberán proporcionarse datos correspondientes al año 2000. En vista del objetivo de la Convención y del esfuerzo por modificar las tendencias a largo plazo de las emisiones, se alienta asimismo a las Partes a que incluyan proyecciones sobre bases cuantitativas correspondientes a los años 2005 y 2010, y que se esfuercen lo más posible en suministrar estimaciones para el año 2020, aun reconociendo que las incertidumbres variarán de un gas a otro y serán mayores en los años más lejanos.

31. Si bien las Partes deberán presentar las proyecciones desglosadas gas por gas, como se señala en el párrafo 4 supra, también deberán presentar resultados desagregados por sector.

32. Las Partes deberán resumir los datos de proyección de conformidad con las categorías de los cuadros resumidos de las Directrices para la elaboración de inventarios nacionales de gases de efecto invernadero del IPCC, utilizando para ello los cuadros 2 a 7 del apéndice III.

33. Se alienta a las Partes a incluir separadamente proyecciones de emisiones de combustibles del transporte marítimo y aéreo internacional o suministrar información que facilite las proyecciones internacionales de las emisiones de estos combustibles o proporcionar ambos elementos.

34. Se alienta también a las Partes a presentar proyecciones a partir de los niveles de emisiones de 1990, o de otros años de base en el caso de algunas Partes del anexo I con economías en transición, que sean compatibles con los datos de los inventarios de 1990. Las diferencias deberán explicarse.

35. De conformidad con el inciso b) del artículo 12.2, las comunicaciones nacionales deberán incluir una estimación concreta de los efectos globales que tendrán las políticas y medidas sobre las emisiones y la absorción de los gases de efecto invernadero. En la medida de lo posible, la estimación concreta deberá tener en cuenta todas las políticas y medidas aplicadas o que se prevea aplicar desde el año de base (como se señala en el párrafo 20).

36. Además, siempre que sea posible, las Partes deberán proporcionar estimaciones sobre el efecto individual que tendrá cada una de las políticas y medidas en las emisiones futuras y la absorción de gases de efecto invernadero. Esta sección podría describir también los efectos de la aplicación de la serie de políticas y medidas o los efectos de una combinación de tipos de instrumentos o de sinergias con otras medidas. Las Partes pueden también describir los mecanismos que causan reducciones y también cómo llegaron a sus estimaciones.

37. En pro de la transparencia, al hacer sus proyecciones de las emisiones y la absorción de gases de efecto invernadero y sus estimaciones sobre los efectos específicos y totales que tendrán las políticas y medidas en las emisiones y la absorción, las Partes deberán:

- a) utilizar libremente los modelos y/o criterios que les sean más familiares y que, en su opinión, permitan lograr los resultados más exactos;
- b) proporcionar suficiente información para que una tercera parte esté en condiciones de comprender cualitativamente los modelos y/o criterios utilizados y las relaciones entre esos modelos y criterios;
- c) exponer brevemente las virtudes y las insuficiencias de los modelos y/o criterios utilizados y señalar las bases de su fiabilidad científica y técnica; y
- d) velar por que los modelos y/o criterios utilizados reflejen toda superposición o reforzamiento mutuo que pueda existir entre las diferentes políticas y medidas.

38. En pro de la transparencia, las comunicaciones nacionales deberán incluir información suficiente para que una tercera parte disponga de los datos cuantitativos necesarios para comprender las hipótesis esenciales utilizadas en las proyecciones de las emisiones y la absorción de gases de efecto invernadero y las estimaciones de los efectos totales que tienen las políticas y medidas en las emisiones y la absorción. Tomando en cuenta el párrafo 6 supra, se deberán presentar claramente los valores de las variables esenciales correspondientes al año de base y los valores de las hipótesis correspondientes al año 2000 y los correspondientes a otros años preferiblemente 1995, 2005, 2010 y 2020. En relación también con el año de base y el año 2000, las Partes deberán proporcionar información sobre otros productos esenciales de los modelos y/o enfoques utilizados. Esta información podría comprender, entre otras cosas, los saldos proyectados de energía. Las Partes deberán resumir, en la medida de lo posible, las variables e hipótesis esenciales completando el cuadro 8 del apéndice III. Además, las Partes podrán orientarse por la lista ilustrativa de posibles hipótesis y productos esenciales que figura en el apéndice I.

39. Si en el análisis de las proyecciones, las Partes realizan ajustes a las emisiones del año de base, por ejemplo para tener en cuenta variaciones del clima o la estructura del comercio en electricidad, estos ajustes deberán comunicarse de modo transparente, con indicaciones claras sobre el método seguido. Deberán suministrarse datos ajustados y sin ajustar.

40. En el caso de que expongan los aspectos cualitativos de la incertidumbre inherente a los resultados de las proyecciones y a la estimación concreta de los efectos (véase el párrafo 10 supra), se alienta a las Partes a que presenten las conclusiones de los análisis de sensibilidad que ilustran las variaciones que se producirían en los resultados como consecuencia de cambios en las hipótesis esenciales.

#### Evaluación de la vulnerabilidad y medidas de adaptación

41. En la comunicación se deberán exponer brevemente los efectos previstos del cambio climático en el caso de la Parte interesada y se reseñarán las medidas adoptadas para aplicar los incisos b) y e) del artículo 4.1 en lo que respecta a la adaptación. Se alienta a las Partes a utilizar las Directrices técnicas para la evaluación de los efectos del cambio climático y las medidas

de adaptación, del IPCC. Las Partes pueden referirse, entre otras cosas, a los planes integrados de gestión de la zona costera, recursos hídricos y agricultura. Se alienta también a las Partes a informar sobre resultados específicos de investigaciones científicas en materia de evaluación de vulnerabilidad y adaptación.

Recursos financieros y transferencia de tecnología y conocimientos especializados

42. Con arreglo al párrafo 3 del artículo 12, las Partes del anexo II suministrarán separadamente información específica sobre las actividades emprendidas en 1994, 1995 y si disponen de ella en 1996 para cumplir cada uno de los distintos compromisos contraídos en virtud de los párrafos 3, 4 y 5 del artículo 4. Para ello, deberán proceder del modo siguiente:

- a) Indicar qué recursos financieros nuevos y adicionales han proporcionado "para cubrir la totalidad de los gastos convenidos que efectúen las Partes que son países en desarrollo para cumplir sus obligaciones en virtud del párrafo 1 del artículo 12". Deberán indicar claramente cómo han determinado que los recursos son "nuevos y adicionales".
- b) Suministrar, en la medida de lo posible, información específica sobre la prestación de recursos financieros para sufragar la totalidad de los gastos incrementales convenidos en que incurrieron los países desarrollados al aplicar las medidas estipuladas en el párrafo 1 del artículo 4 de la Convención.
- c) Suministrar información específica sobre la asistencia prestada para que los países Partes que son países en desarrollo y especialmente vulnerables a los efectos adversos de los cambios climáticos puedan sufragar los costos de adaptación a estos efectos adversos.
- d) Suministrar información específica sobre las medidas adoptadas para promover, facilitar y financiar, según convenga, el acceso a tecnologías y conocimientos especializados ambientalmente racionales

a otras Partes o su transferencia 4/, especialmente a los países en desarrollo; y

- e) Informar separadamente, en la medida de lo posible, sobre sus actividades de financiación del acceso por los países en desarrollo a tecnologías "duras" o "suaves" ambientalmente racionales haciendo referencia al cuadro 11 del apéndice III de la presente decisión.

43. Las Partes al informar sobre actividades relacionadas con la promoción, facilitación y financiación del acceso de tecnologías ambientalmente racionales o su transferencia deberán distinguir claramente entre actividades emprendidas por el sector público y actividades del sector privado. Habida cuenta de la necesidad de ser flexible al informar sobre actividades del sector privado, las Partes deberán indicar de qué manera las actividades del sector privado ayudan a cumplir los compromisos de las Partes con arreglo a los párrafos 3, 4 y 5 del artículo 4 de la Convención.

44. Al comunicar información sobre la prestación de recursos financieros, las Partes del anexo II distinguirán entre contribuciones financieras a la entidad provisional que se ocupa del mecanismo financiero, a instituciones y programas regionales y otros multilaterales y recursos financieros suministrados por conducto de canales bilaterales a otras Partes. Estas Partes deberán rellenar los cuadros 9a, 9b, 10a y 10b que figuran en el apéndice III.

#### Investigación y observación sistemática

45. En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso g) del artículo 4.1, en el artículo 5 y en el inciso b) del artículo 12.1, las Partes incluidas en el anexo I comunicarán información sobre las medidas que hayan adoptado en favor de la investigación y observación sistemática. Esta comunicación podrá incluir, entre otras cosas, información acerca de:

---

4/ La expresión "transferencia de tecnología" utilizada en la presente nota abarca prácticas y mecanismos que se consideran tecnologías "suaves" como, por ejemplo, la creación de capacidades, las redes de información, la capacitación e investigación, y también tecnologías "duras" como, por ejemplo, los equipos para controlar, reducir o prevenir las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero en los sectores de la energía, el transporte, la silvicultura, la agricultura y la industria, cuyo objeto es mejorar la absorción por los sumideros y facilitar la adaptación.

- la investigación sobre los efectos del cambio climático,
- la preparación de modelos, incluidos los modelos de circulación atmosférica global,
- los estudios sobre procesos y sistemas climáticos,
- la reunión de datos, vigilancia y observación sistemática, con inclusión de bancos de datos,
- los análisis socioeconómicos, incluidos los efectos del cambio climático y opciones de intervención,
- la investigación y desarrollo de tecnología.

46. Las comunicaciones tratarán de los programas nacionales así como de los internacionales, (por ejemplo, el Programa Mundial sobre el Clima y el Programa Internacional Geosfera/Biosfera) y el IPCC. Podrían tratar también de las medidas adoptadas para apoyar la creación de la capacidad necesaria en los países en desarrollo.

47. Las comunicaciones se limitarán a informar sobre las medidas adoptadas y no sobre los resultados obtenidos. Por ejemplo, no es necesario incluir en esta sección los resultados de los estudios de investigación o de la aplicación de modelos.

#### Educación, formación y sensibilización del público

48. De conformidad con el inciso i) del artículo 4.1, el artículo 6 y el inciso b) del artículo 12.1, las Partes mencionadas en el anexo I comunicarán información sobre las medidas relacionadas con la educación, la formación y sensibilización del público. Esta comunicación incluirá informaciones sobre los programas nacionales pertinentes y la participación en actividades internacionales. Por ejemplo, podría indicarse el grado de participación del público en la preparación o en el examen interno de las comunicaciones nacionales.

#### Trato especial

49. Los párrafos 6 y 10 del artículo 4 de la Convención permiten una cierta flexibilidad o trato especial para algunas de las Partes mencionadas en el anexo I. Si así fuera, esas Partes deben indicar claramente el trato especial que desean obtener y dar una explicación adecuada de sus circunstancias.

Datos básicos (circunstancias nacionales)

50. Aunque la Convención no lo indica explícitamente, algunas de las Partes desearán tal vez proporcionar otra información relativa a su situación en materia de emisión/absorción de gases de efecto invernadero. De esta manera, los lectores podrían enmarcar en su debido contexto los datos sobre su aplicación de la Convención, se explicarían ciertas tendencias y se contaría con datos útiles para el análisis y la agregación de las presentaciones. La información tendería a ser de carácter "cronológico", aunque el período de tiempo adecuado variaría de un país a otro. Esa información podría incluir lo siguiente:

- a) perfil de la población, por ejemplo, tasas de crecimiento, densidad y distribución de la población, con algunas indicaciones de carácter cronológico (por ejemplo, 1970-1990);
- b) perfil geográfico;
- c) perfil climático, por ejemplo, datos sobre precipitaciones y días-grado de calentamiento y enfriamiento;
- d) perfil económico, por ejemplo PIB per cápita (expresado en moneda nacional y paridades de poder adquisitivo (PPA)), tasas de crecimiento del PIB, PIB por sectores y por importaciones y exportaciones, subsidios agrícolas, con ciertas indicaciones de carácter cronológico (por ejemplo, 1970-1990), y emisiones de gases de efecto invernadero por PIB;
- e) perfil energético, por ejemplo, precios de la energía, impuestos sobre la energía, subsidios a la energía, impuestos sobre los vehículos, precios de la electricidad, información sobre la estructura del mercado de la electricidad, mercados de gas natural, carbón y petróleo, consumo de energía (por sector, tipo de combustible, per cápita, por unidad de PIB), intensidad energética y precios de la energía en 1990 para consumidores comerciales y no comerciales (incluidos los impuestos), con ciertas indicaciones cronológicas (por ejemplo 1970-1990);
- f) perfil social, por ejemplo, informaciones tales como el tamaño medio de las viviendas, el número de vehículos per cápita y por unidad de

familia y movimiento de personas y de carga (miles de millones de km/persona), por tipo (avión, ferrocarril, carretera y público/privado);

- g) en relación con los sectores que emiten grandes cantidades de gases de efecto invernadero, un esquema explicativo sobre el nivel de Gobierno encargado de aplicar las políticas y medidas que repercuten en las emisiones de gases de efecto invernadero y cuáles son estas políticas y medidas; y
- h) información relativa a la aplicación de indicadores de rendimiento en la reducción de los gases con efecto de invernadero y experiencia con estos indicadores. Estos indicadores podrían revelar los resultados nacionales globalmente o por sectores o subsectores.

51. Se insta a las Partes a que informen sobre las estimaciones de emisiones relacionadas con exportaciones de energía en una categoría separada. Se instó asimismo a las Partes a que informen sobre la generación nacional de emisiones de todas las fuentes por combustible, y que comuniquen las estimaciones del promedio de pérdidas por transmisión. Se insta a los países exportadores e importadores a que comuniquen la cantidad global anual del comercio de electricidad en kilowatios/hora, y que indiquen también a quién se envió la electricidad y las cantidades correspondientes (incluidas las pérdidas por transmisión).

#### Estructura y resumen

52. Cada Parte deberá presentar a la Conferencia de las Partes un documento único que contenga el conjunto mínimo de información identificado en estas directrices. Toda información adicional o de base podrá presentarse en el documento principal o en otros documentos, como anexos técnicos.

53. Una comunicación deberá incluir también un resumen que contenga la información y los datos esenciales de todo el documento. Los resúmenes se traducirán y distribuirán ampliamente. Dados los límites que impone la traducción, sería útil prever que el resumen no tenga más que 10 páginas.

54. Se alienta a las Partes a organizar la información comunicada con arreglo al esquema indicativo que figura en el apéndice II.

Idiomas

55. Las comunicaciones nacionales podrán presentarse en uno de los idiomas de trabajo de las Naciones Unidas. Esta práctica no iría en perjuicio de una decisión posterior sobre los idiomas oficiales y de trabajo de la Conferencia de las Partes y de los órganos subsidiarios y la secretaría de la Convención. Se insta también a las Partes que figuran en el anexo I a que, en la medida de lo posible y cuando sea pertinente, presenten una traducción al inglés de sus comunicaciones.

Extensión

56. La extensión de una comunicación deberá ser decidida por la Parte que la presenta. Deberá hacerse todo lo posible para evitar las comunicaciones demasiado extensas a fin de reducir el volumen de la documentación y facilitar el proceso de examen. Se alienta a las Partes a suministrar versiones electrónicas de las comunicaciones que sean compatibles con las necesidades de la secretaría.

Apéndice I

Lista ilustrativa de las hipótesis esenciales que pueden requerirse para proyectar las emisiones y la absorción de gases de efecto invernadero o para estimar los efectos específicos de las políticas y medidas y su costo

- Nivel del PIB (moneda nacional) y tasa de crecimiento anual (en función de las proyecciones económicas de la Parte)
- Hipótesis sobre los tipos de cambio de la moneda del país con el dólar de los Estados Unidos
- Nivel demográfico (en millones) y tasa de crecimiento anual compuesta
- Tipos de interés y tipos de redescuento, cuando se conozcan
- Tasa anual de mejoramiento autónomo de la eficiencia energética, total y por sectores
- Patrimonio inmobiliario, incluida la renovación de la propiedad (número de viviendas)
- Locales comerciales, incluida la renovación de la propiedad (en miles de km<sup>2</sup>)
- Kilometraje de los vehículos, por tipo de vehículo (en miles)
- Contexto normativo (descripción de las medidas significativas encaminadas a reducir las emisiones o mejorar la absorción, que se han incorporado en las proyecciones, con indicación de la forma en que se incorporaron)
- Tasa de penetración y niveles absolutos de uso de nuevas tecnologías de aplicación

Lista ilustrativa de otros productos esenciales que puedan resultar de las proyecciones de las emisiones y la absorción de gases de efecto invernadero o la estimación de los efectos específicos de las políticas y medidas

- Producción de energía primaria, por tipo de combustible (petajulios)
- Demanda de energía primaria, por tipo de combustible, así como la electricidad (petajulios)
- Demanda de energía, por sector (petajulios)
- Consumo final de energía, por aplicación (petajulios)
- Cabezas de ganado (en miles, por especies)
- Cultivo de arroz (superficie cultivada, en hectáreas)
- Uso de abono nitrogenado y estiércol (en toneladas de nitrógeno)

- Superficie de tala de bosques (en miles de hectáreas)
- Vertedero de desechos (en toneladas)
- Demanda bioquímica de oxígeno de aguas residuales (en kg)
- Importaciones/exportaciones de energía (petajulios)
- Energía primaria por unidad de producción de los sectores industrial y comercial
- Consumo de energía por m<sup>2</sup> de los sectores residencial y comercial
- Energía primaria para el transporte (por tonelada-km de pasajero-km)
- Electricidad y calor producidos por unidad de combustible consumido por las centrales térmicas.

Apéndice II

Esquema indicativo para la presentación de información  
en las comunicaciones

1. Resumen
2. Introducción
3. Circunstancias nacionales
4. Inventarios de emisiones de gases con efecto de invernadero y absorciones antropógenas
5. Políticas y medidas
6. Proyecciones y efectos de las políticas y medidas
7. Efectos esperados del cambio climático y evaluación de la vulnerabilidad
8. Medidas de adaptación
9. Asistencia financiera y transferencia de tecnología
10. Investigación y observación sistemática
11. Educación, capacitación y sensibilización del público

Apéndice III

Cuadro 1

Resumen de políticas y medidas: CO<sub>2</sub>

Nombre de la política/medida <sup>1/</sup>	Tipo de instrumento	Objetivo y/o método para conseguir la reducción (incluida una descripción del desarrollo de sus efectos)	Sector	Situación de la aplicación (prevista/aplicada; leyes aprobadas o no; situación de la financiación)	Estimación del efecto de mitigación				Vigilancia: indicador intermedio de los progresos realizados
					2	2	2	2	
					2	2	2	2	
					0	0	0	0	
					0	0	1	2	
					0	5	0	0	
1.									
2. etc.									

<sup>1/</sup> Las Partes deben emplear un asterisco (\*) para indicar que no se ha incluido una medida en la proyección de los datos de referencia.

Deben prepararse cuadros semejantes para CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, NO<sub>x</sub>, COVSM, CO, PFC, SF<sub>6</sub> y HFC, observando que si las Partes no facilitan proyecciones para NO<sub>x</sub>, NMVOC y CO, no necesitan completar las columnas sobre "Estimación del efecto de mitigación" en los cuadros relativos a estos gases.

Cuadro 2

Resumen de las proyecciones de las emisiones antropógenas de CO<sub>2</sub>

(En gigagramos)

	1990	1995	2000	2005	2010	2020
Quema de combustible: energía e industria de transformación						
Quema de combustible: industria						
Quema de combustible: transportes						
Quema de combustible: otras						
Total						

Cuadro 3

Resumen de las proyecciones de la absorción de CO<sub>2</sub>  
por sumideros y depósitos

(En gigagramos)

	1990	1995	2000	2005	2010	2020
Agricultura						
Modificación del uso de las tierras y silvicultura						
Otros						
Absorciones totales						

Cuadro 4

Resumen de las proyecciones de emisiones antropógenas de CH<sub>4</sub>

(En gigagramos)

	1990	1995	2000	2005	2010	2020
Quema de combustibles						
Emisiones fugitivas de combustibles						
Procesos industriales						
Fermentación entérica						
Desechos animales						
Cultivo de arroz						
Desechos						
Otros						
Total						

Cuadro 5

Resumen de las proyecciones de emisiones antropógenas de N<sub>2</sub>O

(En gigagramos)

	1990	1995	2000	2005	2010	2020
Transporte						
Otras fuentes de energía						
Procesos industriales						
Agricultura						
Desechos						
Otros						
Total						

Cuadro 6

Resumen de las proyecciones de emisiones antropógenas  
de otros gases de efecto invernadero

(En gigagramos)

	1990	1995	2000	2005	2010	2020
SF <sub>6</sub>						
HFC						
PFC						
Otros (indíquense)						

Cuadro 7

Resumen de las proyecciones de emisiones antropógenas  
de precursores y SO<sub>x</sub>

(En gigagramos)

	1990	1995	2000	2005	2010	2020
CO						
NO <sub>x</sub>						
COVSM						
SO <sub>x</sub>						

Cuadro 8

Resumen de variables e hipótesis esenciales en el análisis  
 de las proyecciones

	1990	1995	2000	2005	2010	2020
Precios mundiales del carbón (dólares de los EE.UU./tonelada)						
Precios mundiales del petróleo (dólares de los EE.UU./barriles británicos)						
Precios nacionales de la energía (desglosados por tipos de combustible y precios de la electricidad) en los diferentes sectores importantes (por ejemplo residencial, comercial e institucional; industria; transporte)						
PIB (moneda nacional)						
Población (millones)						
Eficiencia de los vehículos nuevos (desglosados por tipo de vehículo) (litros/100 km)						
Promedio de kilómetros recorridos por vehículo						
Demanda de energía primaria (Petajulios)						
Indice de la producción manufacturera (1990=100)						
Indice de la producción industrial (1990=100)						
Otros						

Cuadro 9a

Contribuciones financieras a la entidad o entidades encargadas  
 del funcionamiento del mecanismo financiero, instituciones  
 y programas regionales y multilaterales

	Contribuciones (millones de dólares EE.UU.)		
	1994	1995	1996*
Fondo para el Medio Ambiente Mundial			
Instituciones multilaterales			
1. Banco Mundial			
2. Corporación Financiera Internacional			
3. Banco Africano de Desarrollo			
4. Banco Asiático de Desarrollo			
5. Banco Europeo de Reconstrucción y Fomento			
6. Banco Interamericano de Desarrollo			
7. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo			
8. Otros			
a)			
b)			
c)			
Programas científicos multilaterales			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

(continúa)

Cuadro 9a (conclusión)

	Contribuciones (millones de dólares EE.UU.)		
	1994	1995	1996*
Programas multilaterales de tecnología			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
Programas multilaterales de capacitación			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

\* Si se dispone de datos.

Cuadro 9b

Contribuciones financieras nuevas y adicionales a la  
 entidad o entidades encargadas del funcionamiento  
 del mecanismo financiero, instituciones y  
 programas regionales y multilaterales

	Contribuciones (millones de dólares EE.UU.)		
	1994	1995	1996*
Fondo para el Medio Ambiente Mundial			
Instituciones multilaterales			
1. Banco Mundial			
2. Corporación Financiera Internacional			
3. Banco Africano de Desarrollo			
4. Banco Asiático de Desarrollo			
5. Banco Europeo de Reconstrucción y Fomento			
6. Banco Interamericano de Desarrollo			
7. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo			
8. Otros			
a)			
b)			
c)			
Programas científicos multilaterales			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

(continúa)

Cuadro 9b (conclusión)

	Contribuciones (millones de dólares EE.UU.)		
	1994	1995	1996*
Programas multilaterales de tecnología			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
Programas multilaterales de capacitación			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

\* Si se dispone de datos.

Cuadro 10a

Contribuciones financieras bilaterales relacionadas  
 con la aplicación de la Convención en 1994

(En millones de dólares de los EE.UU)

País receptor	Mitigación						Adaptación	Otros*
	Energía	Transporte	Bosques	Agricultura	Gestión de desechos	Industria		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								

\* Para los inventarios de gases de efecto invernadero, con arreglo al inciso a) del artículo 4.1.

Deberán prepararse cuadros semejantes para 1995 y si se dispone de datos, para 1996.

Cuadro 10b

Contribuciones financieras bilaterales nuevas y adicionales  
 relacionadas con la aplicación de la Convención en 1994

(En millones de dólares de los EE.UU)

País receptor	Mitigación						Adaptación	Otros*
	Energía	Transporte	Bosques	Agricultura	Gestión de desechos	Industria		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								

\* Para los inventarios de gases de efecto invernadero, con arreglo al inciso a) del artículo 4.1.

Deberán prepararse cuadros semejantes para 1995 y si se dispone de datos, para 1996.

Cuadro 11

Proyectos o programas que facilitan la transferencia de tecnologías  
"duras" y "suaves" o el acceso a ellas

Título del proyecto/programa:			
Objeto:			
País receptor	Sector	Financiación total	Años de funcionamiento
Descripción:			
Ministerio o empresa, persona a contactar, dirección y número de teléfono:			
Efectos en las emisiones/sumideros de gases de efecto invernadero (optativo):			

Este cuadro deberá utilizarse también para proporcionar una descripción detallada de proyectos o programas del sector privado que facilitaron la transferencia de tecnologías "duras" y "suaves" o el acceso a ellas en 1994, 1995 o, si se dispone de datos, en 1996, como se describe en el párrafo 42 e) del presente anexo.