



**NACIONES
UNIDAS**



**Convención Marco sobre
el Cambio Climático**

Distr.
GENERAL

FCCC/SBSTA/2000/2
16 de mayo de 2000

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

ÓRGANO SUBSIDIARIO DE ASESORAMIENTO
CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

12º período de sesiones

Bonn, 12 a 16 de junio de 2000

Tema 7 del programa provisional

**"PRÁCTICAS ÓPTIMAS" EN MATERIA DE POLÍTICAS Y MEDIDAS DE
LAS PARTES INCLUIDAS EN EL ANEXO I DE LA CONVENCIÓN**

Taller sobre las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas

**Nota del Presidente del Órgano Subsidiario de Asesoramiento
Científico y Tecnológico**

ÍNDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
I. INTRODUCCIÓN	1 - 4	3
A. Mandato	1 - 3	3
B. Alcance de la nota	4	3
II. ACTUACIONES	5 - 19	3
III. CUESTIONES PRINCIPALES IDENTIFICADAS DURANTE EL TALLER	20 - 52	7
A. Cuestiones genéricas relacionadas con las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas	20 - 31	7

ÍNDICE (continuación)

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
III. (<u>continuación</u>)		
B. Cuestiones sectoriales y algunos ejemplos relacionados con las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas	32 - 39	10
C. Cuestiones metodológicas relacionadas con las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas y la utilización de indicadores	40 - 45	11
D. Enfoques posibles para el progreso de la labor sobre políticas y medidas	46 - 52	13
<u>Anexo:</u> Programa del taller		15

I. INTRODUCCIÓN

A. Mandato

1. La Conferencia de las Partes en su cuarto período de sesiones aprobó el Plan de Acción de Buenos Aires que comprende actividades sobre políticas y medidas de mitigación del cambio climático como parte de los preparativos para el primer período de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto (FCCC/CP/1998/16/Add.1)¹.
2. También en su cuarto período de sesiones la Conferencia de las Partes pidió a la secretaría que preparase un informe sobre las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas para que lo examinara el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT) en su 11º período de sesiones con miras a fortalecer el intercambio de experiencia y de información². También pidió a la secretaría que organizara un taller para evaluar las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas sobre la base de las conclusiones del 11º período de sesiones del OSACT y que informara de los resultados a la Conferencia de las Partes en su sexto período de sesiones.
3. El OSACT en su 11º período de sesiones llegó a la conclusión de que el taller debería promover el intercambio de experiencias e información sobre las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas mediante el examen entre otras cosas del párrafo 1 del artículo 2 del Protocolo de Kyoto y de los elementos identificados en el documento FCCC/SBSTA/1999/8 (FCCC/SBSTA/1999/14, párr. 40 c)).

B. Alcance de la nota

4. El presente informe se ha preparado atendiendo a la petición de la Conferencia de las Partes en su cuarto período de sesiones, mencionada en el párrafo 2 *supra*. Se examinará en el 12º período de sesiones del OSACT con miras a preparar recomendaciones para el sexto período de sesiones de la Conferencia de las Partes. Según decisiones pertinentes de la Conferencia de las Partes, quizá las Partes deseen examinar en el sexto período de sesiones de su Conferencia otros medios para facilitar la cooperación y promover el intercambio de experiencias e información sobre las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas.

II. ACTUACIONES

5. El taller sobre las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas se celebró en Copenhague del 11 al 13 de abril de 2000 con el apoyo financiero de los Gobiernos de Dinamarca y Francia. Fue organizado por la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en estrecha cooperación con el Organismo de Energía de Dinamarca y la Comisión Interministerial sobre el Cambio Climático de Francia. El programa del taller figura en el anexo al presente informe.

¹ Decisión 6/CP.4 y 8/CP.4.

² Decisión 8/CP.4, anexo II.

6. En total asistieron al taller 133 representantes de países y organizaciones: 64 representantes fueron nombrados por las Partes del anexo II, 10 por las Partes del anexo I con economías en transición y 31 por Partes que no figuran en el anexo I. Además asistieron al taller 15 representantes de organizaciones intergubernamentales y 13 representantes de organizaciones no gubernamentales.
7. Presidió el taller y lo inauguró oficialmente el Sr. Harald Dovland, Presidente del OSACT. El Sr. Svend Auken, Ministro del Medio Ambiente y la Energía de Dinamarca, y la Sra. Dominique Voynet, Ministra del Medio Ambiente de Francia, pronunciaron discursos de bienvenida. La Sra. Claire Parker, coordinadora de la secretaría de la Convención, presentó los objetivos del taller y su importancia para futuras negociaciones previas al sexto período de sesiones de la Conferencia de las Partes.
8. Tres oradores principales expusieron la cuestión de las políticas y medidas, y especialmente la de las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas, desde diferentes perspectivas. El Sr. Bert Metz, del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), centró su presentación sobre aspectos metodológicos y científicos de políticas y medidas a la luz de los informes de reciente publicación del IPCC y la labor en curso sobre esta cuestión en el marco del tercer informe de evaluación del IPCC. El Sr. Jonathan Pershing del Organismo Internacional de Energía (OIE) presentó las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas y un marco de examen de estas prácticas basado en la experiencia del OIE y de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Finalmente el Sr. Ryutaro Yatsu, Japón, ofreció una síntesis de los resultados del Foro 2000 sobre el Futuro del Medio Ambiente del Grupo de los Ocho relativos a las "prácticas óptimas" para solucionar el cambio climático.
9. El Presidente explicó a continuación el enfoque del taller. Señaló que la secretaría de la Convención había recibido más de 40 propuestas de presentación de documentos para el taller relativas a diferentes aspectos de las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas. Estos documentos se habían agrupado en siete temas y estaba previsto que fueran la base de los debates de siete grupos de trabajo. Los temas comprendían las "prácticas óptimas" en:
 - a) los programas nacionales;
 - b) las cuestiones intersectoriales;
 - c) las medidas relativas a las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) procedentes de suministros de energía y de la industria;
 - d) las medidas relacionadas con las emisiones de CO₂ procedentes de los sectores del transporte, los hogares y el comercio;
 - e) las medidas relacionadas con las emisiones de gases distintos del CO₂;
 - f) la utilización de indicadores sobre energía y medio ambiente; y
 - g) los aspectos metodológicos e institucionales.El Presidente nombró a los presidentes de los grupos de trabajo y a un director para el debate final en grupo.
10. El grupo de trabajo sobre programas nacionales presidido por el Sr. Harald Dovland debatió la cuestión de las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas desde el punto de vista del proceso de adopción de políticas sobre el cambio climático en el plano nacional. Se hicieron varias presentaciones (entre otras las de Australia, el Canadá, el Japón y el Reino Unido) con distintos ejemplos de "prácticas óptimas" y de "buenas prácticas" y exponiendo el concepto de "prácticas óptimas" en las circunstancias nacionales. Representantes de Bulgaria y Polonia trataron de las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas a la luz de las prioridades políticas de los países con economías en transición.

11. El grupo de trabajo sobre cuestiones intersectoriales llevó a cabo su labor bajo la presidencia del Sr. Lambert Gnapelet (República Centroafricana). La Arabia Saudita hizo una presentación sobre la aplicación del inciso v) del apartado a) del párrafo 1 del artículo 2 del Protocolo de Kyoto y sobre la importancia de reducir las imperfecciones del mercado, incluida la eliminación progresiva de los incentivos fiscales y los subsidios en los sectores con grandes niveles de emisiones de gases de efecto invernadero. El Brasil presentó las medidas adoptadas en los sectores de la energía y el transporte, con inclusión de su programa de etanol y su programa de conservación de energía. Noruega debatió la función de los impuestos sobre el carbón y el comercio de los derechos de emisión en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero. El representante de la Comisión Europea informó sobre el examen por la Comisión de las políticas comunes y coordinadas en materia de eficiencia energética, energías renovables y transporte. La Climate Action Network (organización no gubernamental que se ocupa del medio ambiente) presentó lo que considera medidas especiales para debatir las "prácticas óptimas", incluidos los incentivos fiscales (impuestos y subvenciones), adquisiciones públicas respetuosas del medio ambiente, sensibilización del público e investigación y desarrollo.

12. El grupo de trabajo sobre las "prácticas óptimas" estuvo presidido por el Sr. Terry Carrington (Reino Unido) y se ocupó de las emisiones de CO₂ procedentes del suministro de energía y la industria. Se hicieron siete presentaciones cada una de las cuales trató uno de los dos sectores en examen. Las presentaciones comprendieron desde un resumen amplio y extenso de las políticas aplicadas por los países de la OCDE hasta presentaciones específicas de países sobre experiencias con políticas y medidas y ejemplos de las "prácticas óptimas" en el sector examinado. Estas presentaciones corrieron a cargo de participantes de Australia, Dinamarca, los Estados Unidos de América, Egipto, Irlanda, los Países Bajos y la OCDE.

13. El grupo de trabajo sobre las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas relacionadas con las emisiones de CO₂ procedentes de los sectores del transporte, los hogares y el comercio estuvo presidido por el Sr. Maciej Sadowski (Polonia). Las seis presentaciones comprendieron desde una presentación muy específica sobre la aplicación de una única medida (Dinamarca) hasta un examen general de las políticas y medidas en estos sectores (OIE). El sector que recibió más atención fue el del transporte. Entre las presentaciones hubo varios estudios monográficos de políticas y medidas aplicadas en Dinamarca, los Estados Unidos y el Japón. Los debates consiguientes se ocuparon de las diferentes características, objetivos y enfoques de la formulación de las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas en los sectores del transporte, los hogares y el comercio.

14. El grupo de trabajo sobre las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas relacionadas con las emisiones de gases distintos del CO₂ procedentes de los sectores de la energía, la industria, la agricultura, la silvicultura y los desechos fue presidido por la Sra. Marianne Wenning (Comisión Europea). Hubo cinco presentaciones sobre temas que iban desde los posibles enfoques del diseño de políticas y medidas encaminadas a reducir las emisiones de gases fluorados como los hidrofluorocarbonos (HFC), los perfluorocarbonos (PFC) y el hexafluoruro de azufre (SF₆) en el nivel nacional e internacional (presentación de los Países Bajos) hasta ejemplos sectoriales específicos. Dinamarca presentó una propuesta para la eliminación progresiva de estos gases mediante reglamentaciones. Presentaciones de Austria y Francia ofrecieron ejemplos de combinaciones de medidas de reglamentación y fiscales para reducir las emisiones de metano y óxido nítrico procedentes de los desechos, la industria

química y las fundiciones de aluminio. Por último una presentación de los Estados Unidos describió los enfoques aplicados a las reducciones de las emisiones de metano y gases fluorados que en su mayor parte son voluntarias.

15. El grupo de trabajo sobre indicadores presidido por el Sr. François Moisan (Francia) debatió la utilización de los indicadores para la vigilancia y evaluación de las políticas sobre energía y medio ambiente y sus posibles vínculos con las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas. La mayor parte de las presentaciones ofrecieron un resumen de la experiencia en la utilización de indicadores adquirida por organizaciones internacionales como el OIE y el Centro de Investigaciones sobre la Energía de Asia y el Pacífico y por una institución nacional, el Organismo para la Gestión del Medio Ambiente y la Energía de Francia que coordina las actividades de los países de la CE sobre indicadores en el marco del programa SAVE de la CE. Una presentación de Portugal suministró información sobre el proceso de establecimiento de criterios y la utilización de indicadores para la evaluación de políticas y medidas relativas a energías renovables, generación combinada de calor y electricidad y eficiencia energética.

16. El grupo de trabajo sobre aspectos metodológicos e institucionales de las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas estuvo presidido por el Sr. John Lowe (Canadá). Hubo siete presentaciones que se ocuparon de distintos aspectos de los enfoques de los sectores nacional, local y privado sobre la selección, vigilancia y evaluación de políticas y medidas, incluida la evaluación *ex ante* y *ex post*. Un conjunto de presentaciones estuvo dedicado a la labor metodológica en curso sobre las políticas y medidas aplicadas. Dinamarca presentó una evaluación de su programa de impuestos verdes y sus efectos macroeconómicos; los Países Bajos informaron sobre las enseñanzas extraídas de la evaluación de la política sobre el cambio climático y el creciente rigor analítico necesario para la formulación de políticas; la Federación de Rusia hizo una charla sobre las "prácticas óptimas" en las políticas de su país y resumió el plan de acción sobre el clima de Rusia. Por último Suiza presentó las evaluaciones aplicadas para medir el éxito del modelo energético de Suiza en el que las industrias se comprometen a alcanzar determinados objetivos y eficiencia energética.

17. Otras presentaciones se refirieron a actividades de instituciones como la Carta de la Energía que se ocupa principalmente de revisar la aplicación de su Protocolo sobre Eficiencia Energética y Efectos Ambientales Conexos; una organización no gubernamental empresarial, BP-Amoco, que resumió su sistema de comercio de los derechos de emisión; y el Consejo Internacional para las Iniciativas Medioambientales que se refirió a una metodología para aplicar a la reducción de los gases de efecto invernadero un enfoque eficaz en función de los costos. Esta última presentación hizo hincapié en la necesidad de que la administración local participara más en la formulación de políticas, especialmente en el análisis, la vigilancia de las emisiones y la presentación de informes sobre ellas.

18. Los presidentes de los grupos de trabajo informaron al pleno sobre cuestiones esenciales que se habían determinado en las presentaciones y los debates de cada uno de los grupos. El debate consiguiente contribuyó a determinar mejor varias cuestiones genéricas que se plantearon en los debates de cada grupo, como la preferencia por el concepto de "práctica buena" (en lugar de "práctica óptima"); la importancia de las circunstancias nacionales; el valor de compartir la información; las posibles medidas que pueden adoptarse a continuación para que progrese la labor sobre políticas y medidas; los problemas de los compromisos del Protocolo de

Kyoto y la necesidad de encontrar soluciones eficaces en función de los costos a su aplicación; y la necesidad de mejorar la calidad de los datos y la transparencia de las metodologías a fin de que sea más comparable la evaluación de políticas y medidas.

19. El debate del grupo estuvo presidido por el Sr. Steen Gade (Dinamarca). Los participantes hicieron hincapié en la mayoría de los mensajes esenciales que se habían planteado en anteriores debates y esbozaron posibles enfoques para que progrese la labor sobre políticas y medidas en general y sobre las "prácticas óptimas" de las políticas y medidas en especial.

III. CUESTIONES PRINCIPALES IDENTIFICADAS DURANTE EL TALLER

A. Cuestiones genéricas relacionadas con las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas

20. El debate sobre el concepto de "prácticas óptimas" sugirió que los países lo están enfocando desde ángulos diferentes y que consideran su utilidad potencial en contextos diferentes, a saber nacional e internacional. También sugirió que los países están adoptando medidas iniciales para definir mejor este concepto y utilizarlo en el futuro para promover la labor sobre políticas y medidas. En este contexto se expresó una preferencia por el concepto de "práctica óptima" en lugar de "buena práctica". Se mencionó también el concepto de "adaptación óptima" como más pertinente que el de "práctica óptima". La "buena práctica" parecía más pertinente en el contexto internacional mientras que la "práctica óptima" podía ser en gran medida específica de un determinado país. La "práctica óptima" podía también ser un concepto útil en las esferas donde podía interesar mejor un enfoque más cooperativo y coordinado en el nivel regional e internacional.

21. La importancia de las circunstancias nacionales para definir las "prácticas óptimas" en el contexto internacional fue un tema que apareció repetidamente en los debates. Estas circunstancias son diferentes y por consiguiente varían de un país a otro los enfoques sobre el diseño y la aplicación de las políticas, aunque sean semejantes. Estos enfoques han dado buen resultado y han contribuido a conseguir reducciones importantes de emisiones cuando se han adaptado a las circunstancias de los países. En el plano nacional las circunstancias varían entre diferentes sectores y regiones y según los diferentes instrumentos de política utilizados. A consecuencia de ello pareció necesario disponer de un marco analítico común que ayudara a definir criterios que tuviesen en cuenta estas disparidades y a agregarlos a los criterios sobre las "prácticas óptimas". Al mismo tiempo algunas de las circunstancias nacionales esbozadas en el debate comprendían elementos como los relacionados con el comportamiento y las instituciones que cambiarían cuando tuviesen que eliminarse los obstáculos a la aplicación de las políticas. Además, las "prácticas óptimas" podían enfocarse metodológicamente de modo que redujeran en la medida de lo posible el efecto de las circunstancias nacionales.

22. Todos los participantes reconocieron el valor de compartir información y de utilizar el enfoque de "aprender en la práctica" para ayudar a los países a mejorar la eficacia de sus políticas internas. Los participantes hicieron hincapié en la importancia de difundir ideas, enfoques y prácticas nuevos e innovadores dentro de los países y entre ellos. Este intercambio de información tendrá valor añadido si es coherente (es decir si se lleva a cabo dentro de un

marco metodológico acordado) y si es transparente (es decir si explica las desviaciones habidas en relación con la eficacia en función de los costos y la eficacia ambiental).

23. Las Partes se enfrentan con problemas importantes para cumplir sus compromisos con arreglo al Protocolo de Kyoto; es esencial encontrar soluciones eficaces en función de los costos para resolver estos problemas. Por consiguiente, la eficacia en función de los costos de las políticas y las medidas se considera un criterio muy importante para las "prácticas óptimas", además de la eficacia ambiental en función de las emisiones de gases de efecto invernadero ahorradas y de los beneficios secundarios, que comprenden entre otras cosas los beneficios entre diferentes sectores y los beneficios para el medio ambiente distintos de la mitigación del cambio climático.

24. Otros criterios importantes comprenden la coherencia con otros objetivos políticos nacionales (por ejemplo el mejoramiento del empleo) y una amplia aceptación política, pública y cultural; la simplicidad de la ejecución; la equidad y un sentimiento de justicia (por ejemplo, la aceptación de los sacrificios siempre que los demás hagan lo mismo). La adicionalidad financiera y ambiental se consideró también como un criterio que podía definir las políticas de "prácticas óptimas" así como la necesidad de que estas políticas contribuyan a la promoción de la innovación tecnológica; que sean integradas (a saber que traten las cuestiones desde ángulos diferentes); que sean inclusivas (a saber que incorporen los participantes esenciales como la industria y la administración local); que sean flexibles y dinámicas (para que sus objetivos puedan actualizarse si cambian las circunstancias); y que minimicen los efectos negativos sociales, ambientales y económicos sobre los países en desarrollo.

25. El "enfoque amplio" se consideró como un criterio importante, concretamente en relación con los gases fluorados, junto con los criterios relativos a las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas relativas a otros gases: esto significa que las reducciones de HFC, PFC y SF₆ no deberían quedar compensadas por una disminución de la eficiencia energética. Deben tenerse en cuenta otros criterios importantes en relación con estos gases, como los de "salud y seguridad". Estos criterios podrían tener incidencia en las políticas relativas a las emisiones de gases de efecto invernadero distintos de los gases industriales.

26. Los criterios utilizados para definir las "prácticas óptimas" no solamente varían de un país a otro sino que también varía la prioridad asignada a estos criterios. Algunos países expresaron su preferencia por la eficacia ambiental más que por la eficacia en función de los costos, y viceversa. Establecer un conjunto común de criterios sobre las "prácticas óptimas" y una jerarquía de estos criterios podría ser muy difícil en esta etapa si no hay más labor metodológica, puesto que no pueden realizarse fácilmente comparaciones entre países, sectores e instrumentos de política.

27. Es casi imposible definir en el plano nacional una única política que por sí misma ofrezca una solución a los problemas con que se enfrentan los países en relación con el cambio climático. Los países utilizan conjuntos amplios de políticas y medidas que, en general, son específicas de cada uno de ellos y que abarcan, entre otras cosas, instrumentos económicos, fiscales y de reglamentación, acuerdos voluntarios, información, educación e investigación. Estos conjuntos de políticas y medidas se podrían considerar como "prácticas óptimas" si además de diseñar adecuadamente las políticas individuales se buscara una combinación óptima de instrumentos políticos y la mejor sinergia entre ellos: esto maximizaría el efecto de su aplicación.

28. En los debates sobre la elaboración y aplicación de determinadas políticas se señaló que las políticas fiscales deberían tener por objetivo eliminar las imperfecciones del mercado, con la meta subyacente de conseguir los objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Por ejemplo en el sector de la energía, los impuestos deberían basarse en el contenido en carbono de las diferentes fuentes de energía y los precios deberían internalizar las externalidades ambientales relacionadas con cada fuente de energía. Un ejemplo de "práctica óptima" en la utilización de estos instrumentos es el impuesto noruego sobre el carbón. En los países con economías en transición la eliminación de las imperfecciones del mercado en el sector de la energía podría tener una importancia especial porque en todos estos países la energía estuvo subvencionada anteriormente y lo sigue estando en muchos de ellos.

29. El enfoque aplicado con mayor frecuencia para solucionar los problemas de los gases fluorados comprende instrumentos voluntarios, de reglamentación y fiscales y su combinación. Los acuerdos voluntarios también se citaron como un instrumento de política utilizado con frecuencia en los sectores de la energía y la industria. Estos acuerdos han demostrado que funcionan bien en algunos casos, por ejemplo en los Países Bajos, pero se dijo que en general quizá no causen las reducciones de emisiones esperadas debido a problemas relacionados con su vigilancia.

30. El establecimiento de un marco común de presentación de informes sobre las "buenas prácticas" en materia de políticas y medidas podría intensificar el proceso de intercambio de información y de aprovechamiento de las experiencias de otras Partes y podría mejorar la transparencia de la evaluación de las políticas y medidas. Este marco de presentación de informes podría comprender criterios comunes de evaluación de "prácticas óptimas". Se señaló que las nuevas directrices para la preparación de comunicaciones nacionales aprobadas por la Conferencia de las Partes en su quinto período de sesiones, en las secciones sobre políticas y medidas, podrían utilizarse como instrumento para compartir esta información. Sin embargo las directrices no se refieren de modo explícito a las "prácticas óptimas". Podría considerarse la posibilidad de introducir adiciones a estas directrices en los foros adecuados, por ejemplo durante los debates sobre los artículos 5, 7 y 8 del Protocolo de Kyoto relativos, entre otras cosas, a criterios e indicadores específicos de evaluación, con miras a informar sobre estas adiciones antes de 2005.

31. La transferencia de tecnologías se citó como un vehículo importante para alentar las medidas de control de las emisiones de los gases de efecto invernadero en los países en desarrollo y varios participantes expresaron interés en estar presentes en el marco de creación de capacidades con países en desarrollo y países con economías en transición. Las presentaciones amplias de los países en desarrollo y sus declaraciones durante el taller confirmaron que los países desarrollados no disponen necesariamente de todas las respuestas sobre políticas y medidas y que el intercambio de información de experiencias mejoraría con una participación más activa de los países en desarrollo. Además estas presentaciones demostraron que algunos países en desarrollo están adoptando medidas eficaces para combatir el cambio climático. Los países con economías en transición tienen grandes posibilidades de ahorrar energía y reducir emisiones. Estas posibilidades podrían ser realidad entre otras cosas mediante actividades de creación de capacidades en esferas como la sensibilización del público y el fortalecimiento de las instituciones.

B. Cuestiones sectoriales y algunos ejemplos relacionados con las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas

32. El sector de la energía y especialmente el mejoramiento de la eficiencia energética fueron esferas donde se han buscado y encontrado la mayor parte de las soluciones eficaces en función de los costos para problemas de cambio climático. La liberalización del mercado de la energía y la promoción de la reforma de los mercados se ofrecieron como ejemplos de "prácticas óptimas" en el sector de la energía, por ejemplo en el Reino Unido. La energía renovable y la eficiencia energética en los sectores de la industria, los hogares y el comercio fueron también temas importantes de intervenciones políticas, especialmente intervenciones relacionadas con las "prácticas óptimas". Existe un apoyo amplio para la energía renovable, a pesar de su costo elevado si se compara con la energía convencional. También se expresó apoyo a la generación combinada de calor y electricidad y en algunos países a la energía nuclear.

33. El concepto de las "prácticas óptimas" en el suministro y la transformación de la energía se ha relacionado con varios enfoques innovadores y amplios. Dinamarca por ejemplo es uno de los países que ha preparado y está a punto de iniciar un mercado amplio de certificados, incluidos "certificados verdes" para el suministro de electricidad procedente de fuentes renovables, dentro de su reforma ambiental de la electricidad. El objetivo de esta reforma es duplicar la electricidad producida con fuentes renovables de modo que pase al 20% en 2003. Está previsto que el mercado se amplíe a un nivel regional, porque pronto se iniciará un programa de ensayo con la participación de cinco Estados miembros de la CE.

34. En la estrategia de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero de Australia se ha adoptado una medida para conseguir acercarse a la "práctica óptima" en la eficiencia de la generación de electricidad a partir de combustibles fósiles y para reducir la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero en el suministro de energía. Se fijaron normas de rendimiento para las distintas centrales y una tercera parte está encargado de verificar el rendimiento de las centrales por lo menos una vez cada cinco años. Sin embargo se señaló que las diferencias de eficiencia de las centrales debidas a su localización eran un ejemplo de la repercusión de las circunstancias locales en las "prácticas óptimas".

35. Un ejemplo expuesto por Egipto demostró un enfoque que puede reconciliar los objetivos de las medidas sobre el cambio climático con el desarrollo sostenible. Después de un examen amplio del sector de la producción de energía se han adoptado varias medidas en el marco de la estrategia nacional de energía y medio ambiente con implicaciones para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Estas medidas comprenden la eliminación progresiva de las subvenciones a la energía, la promoción de fuentes renovables, el mejoramiento de la eficiencia energética, la reestructuración del sector de la electricidad y la cooperación regional.

36. En los Países Bajos acuerdos voluntarios a largo plazo entre la industria y el Gobierno central es posible que mejoran la eficiencia energética en un 20% entre 1989 y 2000. Los sectores industriales que participan en este acuerdo informan anualmente sobre los resultados de la vigilancia de la eficiencia energética. La Organización de Energía y Medio Ambiente de los Países Bajos ha desempeñado una función facilitadora esencial: financia un conjunto de opciones, ayuda a preparar planes de las empresas individuales y presta asistencia a las actividades de vigilancia y de investigación y desarrollo. La vigilancia de la aplicación es

esencial para que los acuerdos voluntarios tengan credibilidad. Está previsto como un nuevo paso el establecimiento de punto de referencia sobre eficiencia energética.

37. Como objetivo principal de las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas de los sectores del transporte, los hogares y el comercio se hizo hincapié en la necesidad de influir en la estructura de los incentivos para consumidores y productores puesto que ello haría posible satisfacer sus necesidades del modo más eficiente energéticamente y también de un modo eficaz en función de los costos, sobre la base de los resultados esperados del mercado y dentro del contexto de las circunstancias nacionales específicas. Este objetivo es aplicable también a otros sectores.

38. Varios países han considerado útiles en los sectores del transporte, los hogares y el comercio distintos enfoques de la formulación de políticas y medidas. El aprovechamiento de elementos empíricos extraídos de datos históricos ha resultado útil para estimar con mayor precisión la eficacia de las políticas y medidas planeadas: un ejemplo de ello es la experiencia de los Estados Unidos en la evaluación de los beneficios netos de la adopción de normas de eficiencia para combustibles. De modo semejante, también se ha demostrado que es una estrategia útil trasladar medidas eficaces de un sector a otro, como la aplicación de la experiencia conseguida en el etiquetado de aparatos al actual programa de etiquetado de vehículos en Dinamarca. Otro buen enfoque es el establecimiento de indicadores de eficiencia mediante la fijación de objetivos basados en el producto de mayor eficiencia energética dentro de cada clase de productos, como el programa de los Diez Mejores del Japón. Los programas de colaboración entre los diferentes interesados han sido considerados eficaces por algunos países. Este es el caso del programa Construyendo América de hogares sostenibles en los Estados Unidos, basado en una colaboración de los sectores privado y público, que promueve la aceptación general, la eficacia en función en los costos y la flexibilidad necesaria para personalizar y responder a las observaciones.

39. Los ejemplos de "buenas prácticas" en materia de políticas y medidas para los gases distintos del CO₂ en la energía, la industria, la agricultura, la silvicultura y los desechos todavía no son tan numerosos como los de otros gases y sectores, sin embargo han aparecido recientemente algunos. La falta de presentaciones sobre políticas y medidas en la agricultura y la silvicultura no implica la ausencia de buenas prácticas en estas esferas. Se sugirió que el secuestro del carbono debería examinarse en el debate sobre las "prácticas óptimas" y se hizo referencia a la labor en curso sobre estos sectores en varios foros, por ejemplo el IPCC y el Foro 2000 sobre el Futuro del Medio Ambiente, del Grupo de los Ocho.

C. Cuestiones metodológicas relacionadas con las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas y la utilización de indicadores

40. Al establecer los enfoques para seleccionar, vigilar y evaluar las "buenas prácticas" de políticas y medidas un factor importante son las sinergias entre políticas. Siempre es posible una evaluación del efecto de "buenas prácticas" específicas debido a estas sinergias, en especial porque en muchos casos medidas múltiples pueden afectar un resultado determinado. Además, podrían participar varios interesados y un cambio en el comportamiento podría influir en el resultado, aunque estos efectos sean difíciles de discriminar. Estas sinergias imponen problemas adicionales en función de la coordinación institucional y de la evaluación de las políticas.

Además es importante la capacidad analítica de medir y modelar los efectos y los beneficios completos de la "buena práctica" en una determinada política o grupo de políticas.

41. Al evaluar, dentro de lo posible, los resultados reales de una política o programa específico se hizo hincapié en la importancia de aplicar metodologías de evaluación propias de las políticas incluida la evaluación ex ante y ex post. Este enfoque no solamente ayuda a garantizar que las políticas estén debidamente encaminadas para conseguir sus objetivos sino que también proporciona ideas muy útiles sobre el rendimiento de mercados tecnológicos específicos y programas individuales.

42. Se debatió específicamente la utilización de los indicadores económicos, energéticos y ambientales como un posible enfoque para seleccionar, vigilar y evaluar las "prácticas buenas" en materia de políticas y medidas. Los países han utilizado con diferentes fines diferentes grupos de indicadores en distintas esferas de políticas, incluida la formulación y aplicación de la política energética y ambiental. Entre estos indicadores están los indicadores agregados y desagregados. La experiencia conseguida hasta el momento indica que los indicadores desagregados son más útiles que los indicadores macroeconómicos agregados para la formulación de políticas dentro de los países, incluida la vigilancia y evaluación de las políticas. Los indicadores desagregados pueden considerarse útiles para realizar comparaciones sobre la utilización de la energía y sus emisiones de gases de efecto invernadero entre países, pero estas comparaciones deben realizarse con mucho cuidado. Sin embargo la aplicación internacional de los indicadores a la vigilancia y evaluación de las políticas de mitigación de los gases de efecto invernadero es una nueva esfera. Los participantes expresaron opiniones divergentes sobre esta aplicación e hicieron hincapié en que hay que trabajar mucho para conseguir resultados fiables mediante la utilización de indicadores en un contexto internacional.

43. La experiencia de la utilización de los indicadores sugiere que puede mejorar mucho la evaluación por los países de los efectos de una combinación de las políticas y medidas que influyen en un determinado resultado, por ejemplo la influencia de los impuestos, los incentivos y los acuerdos voluntarios en la eficiencia de los automóviles. En un nivel más agregado, a saber en los niveles sectorial y nacional, el inventario de emisiones parece ser un instrumento adecuado para demostrar que las emisiones de sectores y las emisiones nacionales se corresponden con los objetivos fijados.

44. Los indicadores parece que son un instrumento útil para establecer objetivos nacionales y sectoriales en la preparación de políticas y para vigilar la aplicación de estas políticas. La vigilancia de la aplicación de las políticas puede suministrar información útil sobre si estas políticas siguen el camino adecuado para conseguir el efecto esperado. En este contexto los indicadores podrían también utilizarse para demostrar que en el año 2005 los países del anexo I están consiguiendo progresos y que cumplirán sus compromisos en virtud del Protocolo de Kyoto (párr. 2 del art. 3). Los países en desarrollo podrían utilizar los indicadores en las esferas de la evaluación de los efectos ambientales en el consumo de energía y de la aplicación del mecanismo del desarrollo limpio en virtud del Protocolo de Kyoto. En cuanto a la vigilancia, los resultados de políticas distintas son elementos específicos de diferentes países; esto es difícil de captar mediante indicadores únicamente y precisa enfoques complementarios, a saber metodologías específicas para las distintas políticas, a las que se refiere el párrafo 42 supra.

45. Se reconoció la necesidad de mejorar la claridad de los datos, su comparabilidad y la transparencia de las metodologías. Esto podría facilitar una mejor comprensión de las evaluaciones de políticas y medidas entre países y mejorar la comparabilidad de estas evaluaciones. Podría facilitar el intercambio de experiencias y el establecimiento de una política de cambio climático y podría ayudar a resolver algunas dificultades subyacentes al evaluar los efectos secundarios y los beneficios de determinadas políticas. También haría posible utilizar los indicadores para vigilar y evaluar la eficacia de las políticas de mitigación.

D. Enfoques posibles para el progreso de la labor sobre políticas y medidas

46. El intercambio de información y experiencias sobre políticas y medidas es esencial para la cooperación entre los países y para mejorar la eficacia individual y combinada de sus políticas y medidas. Parece que hay un ambiente favorable para iniciar un proceso de intercambio periódico de experiencias e información, incluida la celebración de talleres y otras reuniones, lo que haría posible que cada país se beneficiara de lo que otros países consideran ejemplos eficaces de "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas. Este proceso debe ser coherente y transparente. Un elemento de este proceso podría ser crear un mecanismo de intercambio de información y una base de datos con información sobre las "buenas prácticas" o "prácticas óptimas", abierto a todos los países. Podría favorecer el proceso una participación más activa de los países que no figuran en el anexo I.

47. Las organizaciones internacionales con experiencia pertinente podrían prestar apoyo metodológico a este proceso y a estos talleres. Estas organizaciones son, entre otras, el OIE, la OCDE, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

48. Posibles temas de futuras reuniones podrían ser los siguientes, sin limitarse a ellos: "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas en los sectores a los que no se prestó suficiente atención en el taller, como la agricultura y la silvicultura, además de los sectores tratados en él; establecimiento de criterios marco para definir las "buenas prácticas"; utilización de indicadores y otros enfoques metodológicos, incluidos enfoques específicos de políticas para seleccionar, vigilar y evaluar las "buenas prácticas" en materia de políticas y medidas en el plano nacional e internacional; utilización de métodos de proyección de las emisiones; y disponibilidad, calidad y coherencia de los datos.

49. Se sugirió, especialmente en relación con el intercambio de información sobre gases fluorados, que debería encontrarse la manera de reunir la información existente a fin de que fuese más fácilmente accesible. Sería también importante en este contexto determinar posibles huecos en la actual reunión de datos y los posibles enlaces que deben establecerse con el Protocolo de Montreal. También hay la necesidad de realizar más actividades de investigación y desarrollo sobre nuevas tecnologías, alternativas y sustitutos de los gases fluorados.

50. Se consideró importante seguir la labor para definir mejor los conceptos de las "prácticas óptimas" y las "buenas prácticas" en materia de políticas y medidas y el marco analítico y el contexto más adecuados para examinar estas prácticas. Esta labor podría incluir también los enfoques aplicados para evaluar las "buenas prácticas" o las "prácticas óptimas" en el plano nacional y la manera de utilizarlas, y si procede ampliar estos enfoques en un plano internacional. También podría ampliarse para definir más los criterios que caracterizan las

"buenas prácticas", de modo que los países comprendan mejor por qué una determinada política se ha considerado mejor que otras políticas, y para mejorar la compatibilidad de estas prácticas. En cuanto a los instrumentos de política se expresó interés en proseguir los trabajos y compartir la experiencia sobre la utilización de instrumentos de tipo de mercado, que incluyen entre otras cosas los impuestos y el comercio de los derechos de emisión como parte de un conjunto de políticas nacionales. Esta labor futura podría ser muy útil habida cuenta de que muchos países están preparando nuevas políticas relacionadas con el clima que utilizan en gran parte estos instrumentos de mercado, mientras que antes las políticas que repercutían en las emisiones de gases de efecto invernadero no estaban relacionadas con el clima.

51. Se precisa mejorar los datos, las metodologías y la capacidad analítica de los países para seleccionar, vigilar y evaluar políticas y medidas, incluidas las "prácticas óptimas" en materia de políticas y medidas, y para conseguir un intercambio más fructífero de información sobre políticas y medidas con miras a reproducir estas prácticas. Esto es válido para todos los sectores pero tiene una importancia máxima en relación con los gases fluorados porque los países están en las primeras etapas de preparación de políticas para estos gases.

52. Podrían explorarse más posibles esferas en las que la cooperación regional o internacional podría ser beneficiosa y tener un valor añadido y en las que podrían identificarse "buenas prácticas". Ejemplos de estas esferas son la aplicación de un impuesto internacional sobre la aviación y la eliminación de los obstáculos que impiden conseguir reducciones de las emisiones en sectores específicos que son semejantes en los distintos países y que podrían tratarse de un modo semejante o coordinado. Otros ejemplos son el control de las emisiones de gases fluorados mediante acuerdos voluntarios, la construcción y calefacción de edificios en países fríos, la construcción y el acondicionamiento de aire de edificios en países cálidos, la eficiencia energética de los aparatos domésticos, la economía del consumo de combustible en vehículos nuevos, la planificación territorial encaminada a reducir los desplazamientos y la utilización de energías renovables para la electrificación de zonas rurales.

Anexo

PROGRAMA DEL TALLER

Día 1: martes, 11 de abril de 2000

Sesión de mañana (10.00 a 13.00 horas)

**SESIÓN PLENARIA
(Con presentaciones)**

Discurso de bienvenida

Sr. Svend Auken, Ministro del Medio Ambiente y la Energía de Dinamarca y
Sra. Dominique Voynet, Ministra del Medio Ambiente de Francia

Objetivos del taller

Sra. Claire Parker de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Políticas y medidas como instrumento para lograr los objetivos de la Convención y del Protocolo de Kyoto

Sr. Bert Metz del IPCC

Respuestas al cambio climático

Las "buenas prácticas" en materia de políticas y medidas

Sr. Jonathan Pershing del OIE y de la OCDE

Conclusiones principales del Foro 2000 sobre el Futuro del Medio Ambiente del Grupo de los Ocho sobre las prácticas óptimas nacionales para tratar el cambio climático en los países del Grupo de los Ocho, celebrado en el Japón en febrero de 2000

Sr. Ryutaro Yatsu del Japón

Sesión de tarde (14.00 a 18.00 horas)

**SESIONES PARALELAS SOBRE PROGRAMAS NACIONALES Y
CUESTIONES INTERSECTORIALES
(Con presentaciones)**

PROGRAMAS NACIONALES

El Programa sobre el Cambio Climático del Reino Unido y ejemplos de prácticas óptimas

Sra. Gabrielle Edwards del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

Las prácticas óptimas en las políticas y medidas de Polonia

Prof. Maciej Sadowski de Polonia

Las buenas prácticas en las políticas y medidas de lucha contra el cambio climático en el contexto de las circunstancias nacionales

Sr. John Lowe del Canadá

Programa de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero de Australia

Sra. Gwen Andrews de Australia

Las prácticas óptimas en las políticas y medidas de la República de Bulgaria

Sra. Daniela I. Stoytcheva de Bulgaria

Marco legislativo y mecanismo de coordinación

Sr. Ryutaro Yatsu del Japón

CUESTIONES INTERSECTORIALES

Políticas y medidas comunes y coordinadas de la UE: Hacia la aplicación de las prácticas óptimas

Sra. Marianne Wenning de la Comisión Europea

La aplicación del inciso v) del apartado a) del párrafo 1 del artículo 2 del Protocolo de Kyoto

Sr. Mohammed Al Sabban de la Arabia Saudita

Medidas adoptadas en los sectores de la energía y los transportes del Brasil que contribuyen al objetivo final de la Convención

Sr. Haroldo de Oliveira Machado Filho del Brasil

Impuestos sobre el CO₂ y comercio interno de los derechos de emisión en Noruega

Sr. Peer Stiansen de Noruega

Perspectiva de las organizaciones no gubernamentales sobre las prácticas óptimas en materia de políticas y medidas encaminadas a reducir las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero

Sra. Kimiko Hirata de Climate Action Network

Día 2: miércoles, 12 de abril de 2000

Sesión de mañana (9.00 a 13.00 horas)

SESIONES PARALELAS EN GRUPOS DE TRABAJO DE LOS DISTINTOS SECTORES

(Con presentaciones)

PRÁCTICAS ÓPTIMAS DE LAS POLÍTICAS Y MEDIDAS ENCAMINADAS A REDUCIR LAS EMISIONES DE CO₂ DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA Y LA INDUSTRIA

Las buenas prácticas en las políticas de suministro de energía: Enseñanzas extraídas de las experiencias de los países de la OCDE

Sr. Gene McGlynn de la OCDE

El mercado de electricidad verde en Dinamarca: Cuotas, certificados y comercio internacional

Sr. Ole Odgaard de Dinamarca

Normas de eficiencia para la generación de energía en Australia

Sra. Gwen Andrews de Australia

Condiciones relacionadas con la preparación y aplicación de las "prácticas óptimas" de políticas y medidas en el sector industrial de los Estados Unidos

Sr. Jeff Dowd de los Estados Unidos

Mejoramiento del 20% de la eficiencia energética en la industria: Por qué han dado resultado los acuerdos a largo plazo en los Países Bajos

Sr. Okko van Aardenne de los Países Bajos

Programa de autoverificación de Irlanda

Sra. Majella Kelleher de Irlanda

Reducción del CO₂ relacionada con el aumento de la eficiencia energética en el sector de la generación de energía de Egipto

Sr. Maher Aziz Bedrous de Egipto

PRÁCTICAS ÓPTIMAS EN LAS POLÍTICAS Y MEDIDAS ENCAMINADAS A REDUCIR LAS EMISIONES DE CO₂ DE LOS SECTORES DEL TRANSPORTE, LOS HOGARES Y EL COMERCIO

Tendencias de las emisiones de CO₂ y oportunidades de reducción en los sectores del transporte, los hogares y el comercio

Sr. Lew Fulton y Sr. Fridtjof Unander del OIE

Políticas y medidas en el sector del transporte del Japón

Sr. Jotaro Horiuchi del Japón

Políticas y medidas relacionadas con el transporte: La experiencia de los Estados Unidos

Sr. Kevin Green de los Estados Unidos

Por qué el etiquetado es una medida adecuada para reducir las emisiones de CO₂ del sector del transporte

Sra. Britt Wendelboe de Dinamarca

Examen de las prácticas óptimas de políticas y medidas en el sector de la construcción de los Estados Unidos

Sr. James R. Powell de los Estados Unidos

Programa de los Diez Mejores

Sr. Jun Arima del Japón

PRÁCTICAS ÓPTIMAS DE LAS POLÍTICAS Y MEDIDAS ENCAMINADAS A REDUCIR LAS EMISIONES DE GASES DISTINTOS DE CO₂ PROCEDENTES DE LA ENERGÍA, LA INDUSTRIA, LA AGRICULTURA, LA SILVICULTURA Y LOS DESECHOS

Promoción de las prácticas óptimas y de las políticas y medidas encaminadas a prevenir o limitar las emisiones de HFC, PFC y SF₆

Dr. Leo Meyer de los Países Bajos

La propuesta danesa de reglamentar los tres gases industriales HFC, PFC y SF₆

Sr. Frank Jensen de Dinamarca

Enfoques voluntarios en los Estados Unidos para reducir las emisiones de fluorocarbonos y metano

Sras. Sally Rand y Dina Kruger de los Estados Unidos

Reducciones de N₂O y PFC en Francia

Sr. Christophe Ewald de Francia

Gestión de los desechos en Austria: Efectos de mitigación de los gases de efecto invernadero mediante la reglamentación de los vertederos

Sr. Christopher Lamport de Austria

Sesión de tarde (14.00 a 16.00 horas)

**SESIONES PARALELAS EN GRUPOS DE TRABAJO SOBRE ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LAS PRÁCTICAS ÓPTIMAS
(Con presentaciones)**

INDICADORES USADOS EN LA EVALUACIÓN DE POLÍTICAS Y MEDIDAS; APLICABILIDAD DE LOS ACTUALES INDICADORES AGREGADOS Y DESAGREGADOS

El programa de indicadores de energía del OIE: Aplicaciones posteriores a la aprobación del Protocolo de Kyoto

Sr. Lee Schipper del OIE

Indicadores de eficiencia energética en la región de Asia y el Pacífico: Primeras iniciativas para su utilización como instrumentos de política

Dr. Yonghun Jung del Centro de Investigaciones sobre Energía de Asia y el Pacífico

Repercusión de las políticas de eficiencia energética: Enseñanzas que pueden extraerse de los indicadores

Dr. Didier Bosseboeuf y Dr. Bruno Lapillonne de Francia

Marco metodológico para la evaluación de políticas y medidas: El caso de las energías renovables, los CHP y la eficiencia energética en Portugal

Prof. Júlia Seixas y Sra. Sandra Martinho de Portugal

ASPECTOS METEOROLÓGICOS E INSTITUCIONALES DE LAS PRÁCTICAS ÓPTIMAS EN MATERIA DE POLÍTICAS Y MEDIDAS; ENFOQUES PARA LA SELECCIÓN, VIGILANCIA Y EVALUACIÓN DE POLÍTICAS Y MEDIDAS, INCLUIDA LA EVOLUCIÓN EX ANTE Y EX POST

Aplicación del Protocolo sobre Eficiencia Energética de la Carta de la Energía y aspectos ambientales conexos: Un método para cumplir los objetivos de Kyoto
Dr. Tudor Constantinescu de la Secretaría de la Carta de la Energía

Experiencias y evaluación del Programa danés de impuestos sobre el CO₂ en la industria y el sector comercial
Sra. Lisbeth Nielsen de Dinamarca

Evaluación ex post de las medidas sobre energía en Suiza
Sr. Thomas Bürki de Suiza

Políticas y medidas en la Federación de Rusia
Sr. Valery Sedyakin de la Federación de Rusia

Políticas sobre el cambio climático en los Países Bajos: Análisis y selección
Sra. Merrilee Bonney de los Países Bajos

Resultados prácticos de la contabilidad de BP-Amoco y proceso de verificación de las emisiones de gases de efecto invernadero
Sra. Susie Baverstock de BP-Amoco

Marco estratégico para cuantificar, vigilar y evaluar las reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero locales e informar sobre ellas
Sra. Virginia Sonntag-O'Brien del Consejo Internacional para las Iniciativas Medioambientales

Día 3: jueves, 13 de abril de 2000

Sesión de mañana (9.00 a 12.00 horas)

SESIÓN PLENARIA

Informes de los presidentes de los grupos de trabajo y debate

Sesión de tarde (13.00 a 16.00 horas)

SESIÓN PLENARIA Y CLAUSURA

Debate de clausura en grupo sobre las enseñanzas adquiridas y el proceso de avance

Observaciones finales
