NACIONES UNIDAS **E**

Consejo Económico y Social

Distr.
GENERAL

E/CN.17/1996/5/Add.1
28 de febrero de 1996
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMISIÓN SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE
Cuarto período de sesiones
18 de abril a 3 de mayo de 1996

Evolución de las modalidades de consumo y producción

Informe del Secretario General

Adición

ÍNDICE

	Párrafos	Página
INTRODUCCIÓN	1	3
I. DETERMINAR LAS CONSECUENCIAS EN MATERIA DE POLÍTICAS DE LAS EVOLUCIONES PREVISTAS EN LAS MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN	2 - 28	3
A. Principales tendencias de la producción y el consumo	3 - 16	3
B. Pronósticos del consumo de recursos	17 - 28	9
II. EVALUAR LAS CONSECUENCIAS QUE TIENEN LOS CAMBIOS DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE LOS PAÍSES DESARROLLADOS PARA LOS PAÍSES EN DESARROLLO	29 - 49	11
A. Etiquetado ecológico	32 - 35	11
B. Normas de gestión ambiental	36 - 39	13
C. Evaluación del ciclo de vida y responsabilidad ampliada del fabricante . . .	40 - 42	14

ÍNDICE (continuación)

		Párrafos	Página
	D. Tendencias económicas generales y sus consecuencias	43 - 49	14
III.	EVALUAR LA EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS NORMATIVAS ENCAMINADAS A MODIFICAR LAS MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN	50 - 82	16
	A. Eficiencia en el uso de materiales y la gestión de desechos	54 - 64	17
	B. Modificación del comportamiento	65 - 82	20
IV.	PROGRESOS ALCANZADOS EN LA APLICACIÓN DE LOS COMPROMISOS VOLUNTARIOS PARA LOGRAR LAS METAS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE	83 - 108	28
	A. Países industrializados	85 - 90	28
	B. Países de Europa central y oriental	91 - 92	30
	C. Países en desarrollo y países recientemente industrializados	93 - 98	31
	D. Comercio e industria	99 - 102	32
	E. Organizaciones no gubernamentales	103 - 104	33
	F. Organizaciones internacionales	105 - 108	34
V.	REVISIÓN DE LAS DIRECTRICES DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL CONSUMIDOR	109 - 113	35

INTRODUCCIÓN

1. En el informe del Secretario General (E/CN.17/1996/5) se presenta un panorama general de los principales aspectos de cada elemento del programa de trabajo sobre la evolución de las modalidades y producción de consumo, aprobado por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su tercer período de sesiones. La presente adición contiene información de antecedentes y un análisis más detallado de esas cuestiones.

I. DETERMINAR LAS CONSECUENCIAS EN MATERIA DE POLÍTICAS DE LAS EVOLUCIONES PREVISTAS EN LAS MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN

2. En la presente sección se examinan los datos más recientes sobre las tendencias y proyecciones de los principales insumos y productos de los procesos de producción y consumo. Los insumos y los productos se han seleccionado por su importancia en la economía mundial o los efectos que sus actuales niveles de explotación tienen en la calidad del medio ambiente o la salud humana. Se prevé que un conjunto más amplio de insumos y productos constituirá la futura base de la vigilancia permanente y la presentación de informes a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible. Además, la vigilancia que se hará en el futuro de las tendencias y proyecciones del uso de recursos y de la contaminación incluirá un análisis más detallado de los principales factores económicos y sociales determinantes de las modalidades de producción y consumo.

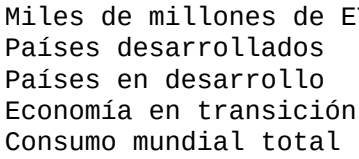
A. Principales tendencias de la producción y el consumo

1. Uso de energía y emisiones

3. La demanda mundial de energía ha seguido aumentando. Entre 1970 y 1993 la demanda creció a una tasa anual media de 2,5%. En 1970 los países en desarrollo habían consumido 604 millones de equivalente en toneladas de petróleo (ETP). En 1993 la cifra correspondiente era de 2.317 millones de ETP. En las economías desarrolladas de mercado la demanda aumentó de 2.888 millones de ETP en 1970 a 4.125 millones de ETP en 1993. En 1993 los países en desarrollo representaban el 30% de la demanda mundial, frente a un 14% en 1970 (véase el gráfico 1).

Gráfico 1

Consumo de energía comercial



4. El aumento en la demanda de energía ha tenido por resultado un aumento en las emisiones. Las emisiones de CO_2 procedentes de la combustión de combustibles fósiles en los países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) pasaron de 1.470 millones de toneladas de carbono en 1960 a 2.840 millones de toneladas en 1992. Las emisiones de CO_2 en las economías en transición se elevaron de 560 millones de toneladas de carbono en 1960 a 1.180 millones de toneladas en 1992. Los países en desarrollo emitieron en total 380 millones de toneladas de carbono en 1960 y 1.830 millones de toneladas en 1992. Este continuo aumento en las emisiones antropogénicas de CO_2 y otros gases de efecto de invernadero plantea riesgos potencialmente considerables para los sistemas físicos y ecológicos mundiales, la salud humana y diversos sectores socioeconómicos.

5. Una buena noticia es que durante este período se registró a nivel mundial una disminución del 19% en la intensidad del uso de energía. Los países de la OCDE lograron una disminución aún mayor (29%) abandonando las industrias de uso intensivo de energía y aumentando la eficiencia energética de los procesos industriales. Las emisiones de SO_x en la región de la OCDE también disminuyeron, de 65 millones de toneladas en 1970 a 40 millones de toneladas en 1990, lo que representa una merma del 38%. Las emisiones totales de NO_x aumentaron primero de 33 millones de toneladas en 1970 a 41 millones de toneladas en 1980 para caer luego a 37 millones de toneladas en 1990. La

excepción más notable a esta tendencia son las emisiones de NO_x en el sector del transporte, que aumentaron en muchos países.

6. Sin embargo, los progresos logrados gracias a una mayor eficiencia energética han sido contrarrestados en gran parte por aumentos en el volumen de la actividad económica, como bien lo muestra el sector del transporte por carretera. Por ejemplo, en los Estados Unidos de América, aunque la eficiencia de los automóviles aumentó cerca de un 60% en los últimos 20 años, el consumo total de combustible se mantuvo casi constante debido a un aumento en el uso de vehículos. El principal reto de las modalidades futuras de uso de energía será la necesidad de acelerar la ruptura del vínculo entre el consumo de energía y el crecimiento económico, y reducir la importancia del carbono en el suministro mundial de energía.

2. Consumo de agua dulce

7. Se considera que 28 países en Asia y África, con una población total de 338 millones de habitantes, se encuentran actualmente en una situación difícil en materia de suministro de agua y no pueden atender plenamente esas necesidades básicas. Mil millones de personas en los países en desarrollo siguen sin tener acceso a un abastecimiento adecuado de agua y 1.700 millones de personas carecen de instalaciones sanitarias adecuadas. Durante el decenio de 1980, la población sin acceso adecuado a instalaciones sanitarias en las zonas urbanas aumentó cerca de 70 millones.

8. A nivel mundial, el uso total de agua ha venido aumentando constantemente desde 1950, año en que el consumo anual de agua ascendió aproximadamente a 1.360 km^3. Para 1960 el consumo casi se había duplicado y en 1990 el consumo anual había llegado a 4.138 km^3 (véase el gráfico 2). Asia era la región de más consumo (2.478 km^3) seguida por América del Norte y Europa (796 km^3 y 673 km^3, respectivamente). África y América Latina representaban una fracción menor (317 km^3 y 216 km^3, respectivamente). En cuanto al uso de agua por sectores, entre el 70% y el 90% del agua consumida en los países en desarrollo se destina a la agricultura, frente a un 39% en los países desarrollados. La industria usa más agua en los países desarrollados (47%) que en los países en desarrollo (apenas un 5%). La prosperidad también trae aparejado un consumo más elevado en los hogares, que en los países de ingresos elevados constituye el 14% del uso total de agua, frente al 4% en los países de ingresos bajos.

Gráfico 2

Crecimiento del consumo de agua, por continente (índice)

África
Europa
América del Norte
Asia
América Latina

9. La eficiencia del uso de agua, especialmente en el sector agrícola, no ha aumentado a la par de la eficiencia en el uso de la energía. Las pérdidas de agua en el riego ascienden, en promedio, a un 55%; y el uso de técnicas más avanzadas de riego y una gestión más racional permitirían lograr enormes ahorros en muchos países. También será necesario adoptar medidas de conservación en el sector industrial y en los hogares para lograr un consumo más sostenible de agua. Estas medidas son particularmente importantes para los países en desarrollo, cuya rápida urbanización hace más difícil aumentar el suministro de agua potable y segura y proporcionar una infraestructura sanitaria adecuada.

3. Consumo de alimentos y productos forestales

10. Entre 1961 y 1994 la producción agrícola mundial aumentó a razón de una tasa anual media del 2,4%. Esta tasa fue ligeramente superior al crecimiento demográfico mundial, lo que hizo posible un aumento correspondiente en el suministro per cápita de alimentos. Durante dicho período, la tasa de crecimiento en el suministro per cápita de alimentos fue mucho mayor en los países en desarrollo: 32%, frente a sólo un 10% en el mundo industrializado. Sin embargo, el consumo per cápita de calorías en los países en desarrollo sigue siendo cerca del 75% del de la dieta occidental.

11. La captura pesquera mundial pasó de un total de 37 millones de toneladas en 1961 a 93 millones de toneladas en 1991. El consumo per cápita de pescado en los países desarrollados se acrecentó en 18% y en los países en desarrollo en 45%. Sin embargo, el consumo per cápita de pescado en los países en desarrollo es aproximadamente una tercera parte del de los países desarrollados.

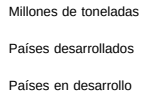
12. Un motivo de creciente preocupación en la agricultura es el hecho de que, pese a un mayor uso de fertilizantes, la tasa de aumento del rendimiento mundial de cereales por hectárea está disminuyendo. La productividad de las tierras cerealeras aumentó a razón de más de un 2% anual entre 1950 y 1984, pero el aumento anual fue sólo del 1% entre 1985 y 1993, muy por debajo de la tasa de crecimiento demográfico. Una disminución aún mayor en el aumento del rendimiento, de ser permanente, tendría graves consecuencias para la seguridad alimentaria mundial, particularmente en países de bajos ingresos con déficit alimentario (véase la sección I.B infra).

13. El consumo mundial de madera en rollos aumentó de 1.900 millones de m^3 en 1961 a 3.429 millones de m^3 en 1991. En 1991, el uso per cápita de madera en rollos en los países en desarrollo era solamente un 37% del uso en los países desarrollados. Sin embargo, la parte correspondiente a los países en desarrollo aumentó del 42% en 1970 al 58% en 1991. El principal uso de madera en los países en desarrollo era para leña y para la fabricación de carbón vegetal, lo que representaba el 80% del total frente a un 16% en los países desarrollados. Estas modalidades de consumo han permanecido prácticamente constantes a lo largo de los años.

14. La producción de papel y cartón ha seguido creciendo sostenidamente, con tasas de consumo cada vez mayores en los países de la OCDE (véase el gráfico 3). En 1993 el uso de papel y cartón en los países en desarrollo era sólo un 32% de su nivel en los países desarrollados. Se prevé que esta situación cambiará con el aumento en las tasas de alfabetización y el uso de computadoras en el mundo en desarrollo: se calcula que las computadoras personales consumen actualmente 115.000 millones de hojas de papel por año.

Gráfico 3

Producción de papel y cartón



4. Consumo de metales y minerales

15. La demanda mundial de metales y minerales aumentó un 120% entre 1961 y 1990. Las tasas de crecimiento más altas se registraron en los países en desarrollo de bajos ingresos, con una tasa anual media del 7% durante el decenio de 1970 y del 5% durante el decenio de 1980. El crecimiento de la demanda en los países de la OCDE se ha reducido considerablemente desde 1970 como resultado de cambios estructurales en sus economías y del progreso tecnológico (una mayor eficiencia en el uso de materiales). Su participación en el consumo mundial total cayó del 59% en 1961 al 44% en 1990. El consumo per cápita de metales y minerales en los países en desarrollo de bajos ingresos sigue siendo reducido en comparación con el de los países de la OCDE. Por ejemplo, si bien la demanda per cápita de cobre en los países en desarrollo creció un 84% entre 1970 y 1990, frente a un 8% en los países desarrollados, el uso per cápita de cobre en los países en desarrollo en 1990 era sólo el 6% del uso en los países desarrollados.

5. Generación de desechos

16. A diferencia del consumo de energía y de algunos materiales, la generación de desechos no ha dado señales de haberse desvinculado del crecimiento económico. El volumen de desechos generados en los países de la OCDE alcanzó cerca de 6.700 millones de toneladas en 1990; los residuos de la minería representaban el 44% de dicho total (véase el gráfico 4). La relación residuos-producto en la minería es muy elevada: la extracción de oro genera cerca de 9 toneladas de residuos por cada onza de metal. El volumen de residuos urbanos aumentó en un 36% entre 1975 y 1990 en los países de la OCDE. Esta tendencia se debe tanto al crecimiento económico como a cambios en el estilo de vida, por ejemplo, la mayor popularidad de alimentos de fácil consumo con envases complicados. Se prevé que el volumen de residuos urbanos sólidos en los Estados Unidos aumentará de 182 millones de toneladas en 1990 a 213 ó 251 millones de toneladas en el año 2010, según la evolución del nivel de ingresos. Es probable que la misma tendencia se observe en muchos otros países.

Gráfico 4

Generación de desechos por sector en los países de la OCDE, 1990

Energía (17,0%)
Agricultura (13,1%)
Industrias (19,5%)
Residuos urbanos (6,1%)
Minería (44,3%)

B. Pronósticos del consumo de recursos

17. Si persisten las tendencias actuales, la demanda mundial de energía comercial se elevará de 7.900 millones de ETP en 1995 a 10.700 millones de ETP en 2010. La demanda en los países desarrollados aumentará a razón de un 0,9% anual y alcanzará los 4.800 millones de ETP en 2010. Se prevé que la demanda en los países en desarrollo aumentará a un ritmo anual del 3,7% y llegará a los 4.300 millones de ETP en 2010, cifra que sigue siendo inferior a la de los países desarrollados.

18. En el año 2050 la demanda mundial de energía podría alcanzar 20.000 millones de ETP, según una hipótesis intermedia elaborada conjuntamente por el Instituto Internacional de Análisis Aplicado de Sistemas (IIASA) y el Consejo Mundial de Energía. Esta hipótesis, que se considera más probable que otras hipótesis que suponen un uso más intensivo de tecnología o de medidas de política, presume una población mundial de 10.100 millones de habitantes, un producto bruto mundial de 75 billones de dólares y un nivel de progreso tecnológico intermedio. Dicha hipótesis supone también que, en vista del largo ciclo de reemplazo de los bienes de capital en el sector energético, las modalidades de suministro y consumo final de energía no cambiarán mucho para el año 2020 pero que una transición a un menor consumo de combustibles fósiles es factible y viable.

19. Cerca del 90% de las emisiones de CO_2 provendrán de usos comerciales de energía. Según una hipótesis que supone un nivel reducido de emisiones, los países de la OCDE emitirán 2.530 millones de toneladas de carbono en el año 2010, menos que el máximo de 2.840 millones de toneladas alcanzado en 1992. Los países en desarrollo aumentarán sus emisiones de 1.830 millones de toneladas de carbono en 1992 a 3.200 millones de toneladas en el año 2010, y los países con economías en transición registrarán un aumento menor, de 1.180 millones de toneladas en 1992 a 1.380 millones de toneladas en el año 2010. Se calcula que las emisiones mundiales totales de CO_2 aumentarán de 5.850 millones de toneladas de carbono en 1992 a 7.110 millones de toneladas en el año 2010. Según la hipótesis intermedia elaborada por el IIASA y el Consejo Mundial de Energía, las emisiones mundiales de CO_2 aumentarán a 10.000 millones de toneladas de carbono en el año 2050. Si no se toman medidas para estabilizar las concentraciones de gases de efecto de invernadero, se prevé que la temperatura mundial media en la superficie aumentará de 1 a 3,5 grados centígrados para el año 2100, y el nivel del mar aumentará en consecuencia entre 15 y 95 centímetros, con la posibilidad de graves consecuencias para los ecosistemas y el desarrollo de la humanidad.

20. Se prevé que el consumo total de agua superará los 5.000 km^3 por año para el año 2000. Con toda probabilidad la disponibilidad anual per cápita de agua en Asia y África caerá marcadamente, llegando tal vez a 3.300 m^3 en Asia (frente a 9.600 m^3 en 1950) y 5.100 m^3 en África (frente a 20.600 m^3 en 1950). Se prevé que para el año 2025 el agua escaseará en más de 30 países de ambas regiones.

21. Se proyecta que la producción agrícola mundial seguirá creciendo a una tasa anual del 1,8% hasta el año 2010. La tasa de crecimiento per cápita disminuirá a un 0,3%. El suministro de alimentos per cápita en los países desarrollados permanecerá prácticamente constante. El suministro de alimentos en los países en desarrollo seguirá aumentando pero en el año 2010 los países en desarrollo

seguirán consumiendo menos que los países desarrollados (2.730 calorías por día frente a 3.470 calorías por día).

22. Se calcula que el consumo mundial de madera en rollos alcanzará los 5.069 millones de m^3 en el año 2010. Los países desarrollados consumirán 2.153 millones de m^3, cerca de 42% del total, y el resto será utilizado en los países en desarrollo. Por consiguiente, los respectivos porcentajes del consumo total de madera en rollos serán casi los mismos que en 1990. La principal diferencia es un aumento del 7% en el consumo de madera en rollos con fines industriales en los países en desarrollo, acompañado de una disminución correspondiente en el consumo de leña.

23. El consumo de metales y minerales seguirá probablemente las tendencias previstas de otros productos. Se prevé que la demanda de metales y minerales en los países en desarrollo aumentará poco y que la demanda en los países en desarrollo aumentará más rápidamente. Por ejemplo, en el caso del cobre, se proyecta que en los próximos 40 años el consumo per cápita en los países desarrollados registrará un pequeño aumento, mientras que la demanda en los países en desarrollo se duplicará. Pero en términos absolutos el uso de cobre en los países desarrollados seguirá siendo reducido y muy inferior al consumo per cápita en los países desarrollados.

24. Las tendencias y proyecciones del consumo de recursos arriba indicadas demuestran que muchos países en desarrollo están creciendo a un ritmo mucho más elevado que los países desarrollados pero que sus niveles de consumo per cápita siguen siendo mucho más bajos. La demanda de energía (en algunas aplicaciones) y de algunas materias primas (especialmente metales) en los países desarrollados está creciendo menos rápidamente, pero sus niveles totales de consumo y los de muchos desechos y contaminantes conexos siguen aumentando.

25. El corolario de esta hipótesis es que los países industrializados deben reducir mucho más el vínculo entre el consumo de recursos y los niveles de contaminación, por una parte, y el crecimiento del producto interno bruto (PIB), por la otra. Deben tratar de preservar el desarrollo económico y reducir al mismo tiempo los efectos ambientes, o sea, hacer más con menos. El objetivo de los países en desarrollo es mantener y aumentar el crecimiento económico a fin de lograr niveles de vida adecuados para sus poblaciones y reducir las presiones insostenibles sobre su base de recursos naturales.

26. La mejor manera de alcanzar estos objetivos distintos pero vinculados entre sí parece ser la estrategia de la eficiencia ecológica, que hace hincapié en la posibilidad de maximizar el desarrollo ecológico y minimizar el consumo de energía y materiales. Muchas modalidades actuales de uso de energía, agua y materiales son muy ineficientes e innecesariamente costosas; ya existen muchas ideas y tecnologías que podrían, en principio, lograr mejoras espectaculares en la eficiencia de la producción y el consumo. En la práctica, se está comprobando que son difíciles de aplicar debido a la existencia de sistemas de incentivos económicos bien establecidos, a la infraestructura física y a actitudes organizacionales e individuales.

27. En este contexto, urge difundir más rápidamente tecnologías inocuas para el medio ambiente en los países industrializados y transferirlas a los países en desarrollo.

28. El reto para quienes formulan políticas es elaborar estrategias e instrumentos que:

a) Exijan y promuevan el uso eficiente de recursos en los procesos de oferta (los procesos productivos);

b) Promuevan y faciliten modalidades alternativas de demanda por parte de los consumidores;

c) Faciliten el crecimiento eficiente desde el punto de vista ecológico en los países en desarrollo.

II. EVALUAR LAS CONSECUENCIAS QUE TIENEN LOS CAMBIOS DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE LOS PAÍSES DESARROLLADOS PARA LOS PAÍSES EN DESARROLLO

29. En el Programa 21 se insta a los países industrializados a que sean los primeros en cambiar las modalidades de producción y consumo. Muchos gobiernos están aplicando políticas encaminadas a mejorar la eficiencia en el uso de energía y materiales y reducir las corrientes de desechos y materiales tóxicos (véase la sección III infra). El sector privado también ha emprendido por su cuenta varias importantes iniciativas (véase la sección IV infra). Sin embargo, no son claras las consecuencias ambientales y económicas a largo plazo de los cambios que se están llevando a cabo o que se preconizan actualmente. Hay particular interés en asegurar que los cambios necesarios para lograr modalidades más sostenibles de consumo y producción en los países industrializados no afecten adversamente las posibilidades de desarrollo de los países en desarrollo y que, por lo contrario, las amplíen cuando sea posible.

30. En la presente sección i) se reseñan varias medidas ambientales elaboradas por los gobiernos y por el sector privado, así como tendencias más amplias de producción y consumo que podrían tener consecuencias para los países en desarrollo; y ii) se examina la labor que están realizando organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones para comprender mejor estas posibles consecuencias.

31. Entre esas medidas cabe mencionar programas de etiquetado ecológico o ecoetiquetado, normas de gestión ambiental, instrumentos normativos y prácticas industriales inspirados en el análisis del ciclo de vida, y exigencias basadas en el concepto de una responsabilidad más amplia por parte de los productores. La mayoría de las inquietudes se relacionan con la posible pérdida de mercados de exportación o la creación de nuevos obstáculos al comercio.

A. Etiquetado ecológico

32. Actualmente funcionan en el mundo cerca de 30 proyectos de ecoetiquetado. Sus objetivos son promover el uso de productos más inocuos para el medio ambiente, sensibilizar a los consumidores y proporcionar información sencilla que permita escoger las opciones preferibles desde el punto de vista ambiental. En los países en desarrollo, estos proyectos buscan también proteger los mercados de exportación: se han elaborado algunas etiquetas ecológicas para

hacer frente a la competencia de otros productos etiquetados y responder a las críticas de los importadores de las consecuencias para el medio ambiente de los productos exportados. Entre los principales motivos de la preocupación suscitada por la penetración de los productos con ecoetiquetado cabe mencionar a los siguientes:

a) Los criterios de etiquetado ecológico en los países de la OCDE se elaboran en general teniendo presente los problemas ambientales y las modalidades de producción de esos países. No son necesariamente apropiadas para los países en desarrollo;

b) Los proyectos de ecoetiquetado muestran una clara tendencia hacia la adopción de un criterio estricto del ciclo de vida, que evalúa los efectos de un producto "de la cuna a la sepultura". Ello tiene consecuencias para las tecnologías usadas en la manufactura de los productos y para las tecnologías y prácticas usadas en la extracción o la cosecha de los recursos. La introducción de cambios en estas esferas para satisfacer los criterios del etiquetado ecológico costará más y ocasionará más problemas logísticos que un cambio en las características intrínsecas del producto.

33. La Red Mundial de etiquetado ecológico se estableció en marzo de 1994 para elaborar principios básicos y metodologías comparables que, a su vez, podrían llevar a una convergencia de las normas. Sin embargo, no hay intención de acordar criterios internacionales comunes; la elaboración de principios comparables apenas ha comenzado.

34. Las consecuencias del ecoetiquetado para el comercio internacional han sido examinadas por el Comité de Comercio y Medio Ambiente de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y estudiadas ampliamente por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). La información de que se dispone hasta la fecha parece indicar que el etiquetado ecológico no presentará necesariamente un obstáculo importante a las exportaciones de los países en desarrollo. Si los productos con ecoetiquetado pasan a ocupar en el mercado un nicho de calidad superior a un precio más elevado, probablemente tengan un efecto relativamente limitado en las exportaciones de los países en desarrollo, que podrán seguir compitiendo sobre la base del precio y de otras características. Sin embargo, si los productos con etiquetado ecológico se multiplican y lograr una participación mucho mayor en el mercado, como ha sucedido con algunas categorías de productos incluidos en el proyecto de etiquetado de los países nórdicos (véase la sección III infra), los productos sin etiquetado podrían ser desplazados del mercado; en tal caso las consecuencias para los exportadores serían más graves.

35. Sin embargo, la creciente demanda de productos con ecoetiquetado también podría tener consecuencias positivas para los países en desarrollo, ya que les daría la oportunidad de aumentar sus exportaciones de productos ecológicamente preferibles y los ayudaría a promover prácticas de producción ecológicamente más racionales. Estas posibilidades se están estudiando actualmente en la UNCTAD y en otros foros.

B. Normas de gestión ambiental

36. Entre las novedades más recientes en este campo cabe mencionar el lanzamiento de la norma BS 7750 del Instituto Británico de Normalización, el sistema de ecogestión y ecoauditoría de la Unión Europea (EMAS) y la serie de normas ISO 14000 que está elaborando la Organización Internacional de Normalización. Estos proyectos son voluntarios y tienen por objeto mejorar la actuación de las empresas en materia de protección ambiental mediante el mejoramiento de las prácticas y normas de gestión.

37. La norma ISO 14001, que trata de los sistemas de gestión ambiental, está causando preocupación porque las empresas proveedoras en los países en desarrollo podrán tener dificultades para cumplir con sus exigencias. Entre los principales problemas cabe mencionar los siguientes:

a) La dificultad de difundir y explicar las normas, particularmente con respecto al carácter voluntario u obligatorio de su aplicación;

b) La falta de la infraestructura física necesaria para la observación de las normas;

c) La necesidad de un reconocimiento internacional mutuo de los órganos de acreditación y de los mecanismos de certificación.

38. En una reunión de expertos convocada recientemente por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) se examinaron los posibles efectos de las nuevas normas ISO en las exportaciones industriales de los países en desarrollo. Su propósito era definir un programa de trabajo para emprender actividades de asistencia técnica que permitieran a los países en desarrollo cumplir con las normas ISO 14000, mejorar su actuación ambiental y fortalecer su posición competitiva.

39. La norma ISO 9000 (gestión de la calidad) fue adoptada por el sector empresarial más rápidamente de lo previsto; queda por ver si las normas ISO 14000 lograrán la misma popularidad. Una reunión organizada recientemente por el Consejo Empresarial para un Desarrollo Sostenible sobre el papel del medio ambiente en la publicidad y la comercialización llegó a la conclusión de que, en vista de los peligros potenciales de la publicidad ecológica, era más aconsejable promover la imagen del productor como una empresa ecológicamente responsable que publicitar los atributos ambientales de determinados productos. Un historial comprobado en el campo ambiental y el cumplimiento de normas de gestión ambiental tales como EMAS, BS 7750 e ISO 14001 por parte de la empresa tendrían más peso a la hora de tomar decisiones de compra que el etiquetado ecológico, especialmente entre clientes industriales. Esta actitud del sector privado, si se confirma, señalaría que las empresas más importantes apoyarán y adoptarán sistemas de gestión (en vez de programas de etiquetado), con importantes efectos en cadena entre sus proveedores.

C. Evaluación del ciclo de vida y responsabilidad ampliada del fabricante

40. Un número creciente de grandes empresas están utilizando metodologías basadas en la evaluación del ciclo de vida para determinar las consecuencias para el medio ambiente de sus procesos y productos y los costos de la contaminación que éstos ocasionan. Al mismo tiempo, los gobiernos están prestando más atención a instrumentos de política que imponen nuevas responsabilidades a los productores con respecto a la gestión de los efectos de sus productos en el medio ambiente, generalmente cuando el producto se descarta después del consumo (véase la sección III infra).

41. Estas tendencias relacionadas entre sí están despertando interés en procesos industriales y ciclos de consumo "cerrados" (que maximizan la reutilización y el reciclado de materiales y residuos), en la reducción del peso o la "desmaterialización" de los productos para reducir el volumen de residuos después del consumo, y en la modificación de la composición de los productos para evitar el uso de sustancias peligrosas para el medio ambiente o la salud humana. La composición de los productos será un tema de interés crítico para los exportadores de los países en desarrollo si se comienzan a cuestionar las consecuencias de esos productos para el medio ambiente o para la salud, incluso cuando no afecten directamente a los nacionales del país importador. Por ejemplo, Alemania ha propuesto recientemente prohibir la importación de productos textiles y ropa que utilicen azocolorantes derivados de aminas, que son perjudiciales para la salud de los trabajadores textiles. Dichos colorantes constituyen el 75% de los colorantes producidos y usados en la India; los productos textiles constituyen el 30% de las exportaciones de ese país.

42. Según un estudio reciente de la UNCTAD, la prohibición de sustancias, la obligación de los fabricantes de aceptar la devolución de los productos o residuos, los impuestos y cargos a los productos, y el uso de instrumentos basados en la información, muchos de los cuales utilizan un enfoque basado en la evaluación del ciclo de vida, son las medidas que más pueden afectar los métodos de procesamiento y producción y los productos de interés para la exportación en los países en desarrollo.

D. Tendencias económicas generales y sus consecuencias

1. Sustitución de materiales en la industria

43. Los materiales se están sustituyendo constantemente entre sí como resultado de los esfuerzos por reducir los costos y mejorar los productos; este proceso también refleja la necesidad de cumplir las leyes ambientales vigentes y atender las preocupaciones del consumidor, o de prever los que puedan surgir en el futuro. Es posible que no se esté presentando un panorama completo de todos los cambios hechos en la composición de los productos por motivos ecológicos: por ejemplo, el Consejo Empresarial para un Desarrollo Sostenible presentó sus conclusiones sobre la limitada difusión que dan las empresas a muchos cambios en sus procesos y productos por motivos ambientales. El desarrollo de productos y procesos menos perjudiciales para el medio ambiente no siempre lleva el éxito comercial con otras empresas o con el público.

44. Es posible encontrar muchos ejemplos de sustitución de materiales en la industria automotriz, donde muchas partes que se hacían antes de acero se fabrican ahora con plásticos y otros materiales compuestos. Se está desalentando el uso del amianto por la industria europea: la legislación de la Unión Europea ha estado exigiendo el uso de alternativas "siempre que sea técnicamente factible" desde hace más de un decenio. En la práctica, la respuesta de los Estados miembros ha variado. Siete países han promulgado prohibiciones casi totales. En otros países, la industria ha seguido usando el amianto pero muchas empresas están comenzando a usar otros materiales porque se considera que el amianto es un material sin futuro y las empresas desean poder exportar sus productos a países donde se prohíbe su uso. La publicidad desfavorable con respecto al amianto también ha sido un factor determinante.

45. Los limitados estudios que se han hecho hasta la fecha en esta esfera indican que las consecuencias de tales cambios para los países en desarrollo exportadores de productos básicos no son nada claras. Por ejemplo, los cambios tecnológicos en la siderurgia han promovido un mayor uso de metal reciclado, mientras que la competencia sobre la base de los precios favorece el uso del mineral de hierro. Por otra parte, en una nota más positiva, la UNCTAD está estudiando la posibilidad de que los países en desarrollo exploten nuevos mercados de materiales ecológicamente preferibles, como el uso de fibras agrícolas como insumos industriales, y de fibras naturales para embalaje y como sustitutos de fibras de vidrio en materiales compuestos reforzados de matriz de polímero.

2. La evolución de productos a servicios

46. Hay pruebas crecientes de que en algunos sectores industriales se está pasando de la venta de productos a la prestación de servicios que cumplen la misma función para el cliente. Entre los ejemplos cabe mencionar la venta de servicios de gestión de la demanda de energía en vez de la venta de más electricidad (actualmente algunas compañías de electricidad de California proyectan obtener más ganancias de la gestión de la demanda que de un aumento de la capacidad), o la prestación de servicios de movilidad en vez de la venta de vehículos (un nuevo proyecto de urbanización en los Países Bajos no tiene garajes y prohíbe el uso de automóviles privados, pero cuenta con un sistema muy flexible de alquiler de automóviles).

47. La transición de productos a servicios es particularmente evidente en la informática. Los directorios en línea pueden reemplazar a los directorios impresos; cabe citar como ejemplos al sistema francés Minitel y a los directorios telefónicos en CD-ROM proporcionados por las empresas de telecomunicaciones. Las industrias de la música y la cinematografía podrían experimentar una revolución si los vídeos y los discos compactos o las casetes fueron reemplazados por películas y música ofrecidos en línea.

48. Varias empresas están ampliando el alcance de sus operaciones y ofreciendo servicios de alquiler o arrendamiento donde los productos (en general, fotocopiadoras o televisores) se alquilan, se devuelven para ser reacondicionados y modernizados, y luego se vuelven a alquilar. La empresa Xerox ha comprobado que si dota a sus fotocopiadoras de motores más pesados y más duraderos y un nuevo cuerpo más liviano, puede arrendarlas varias veces; las

economías en concepto de materiales se estiman en 1.000 millones de dólares a lo largo de cinco años.

49. Las posibles ventajas ecológicas y los efectos favorables para el empleo en los países desarrollados de una transición de productos a servicios se están estudiando activamente en los círculos académicos y en las organizaciones no gubernamentales. Aquí también las posibles consecuencias para los países en desarrollo no son claras. Si bien la demanda de algunos insumos industriales podría disminuir, se podrían presentar otras oportunidades: por ejemplo, algunos directorios telefónicos en CD-ROM ofrecidos por el sector privado son compilados por operadores de entrada de datos en China.

III. EVALUAR LA EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS NORMATIVAS ENCAMINADAS A MODIFICAR LAS MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN

50. En la sección I supra se individualizaron varias tendencias aparentemente insostenibles de las modalidades de producción y consumo y se sugirió que las medidas normativas deberían basarse en el mejoramiento de la eficiencia de los procesos de producción y el fomento de nuevas modalidades de demanda entre los consumidores. El enfoque basado en la eficiencia ecológica subraya la posibilidad de lograr simultáneamente beneficios ambientales y económicos (el dividendo doble) y parece ser indicado tanto para los países desarrollados como para los países en desarrollo.

51. En la presente sección se analizan y evalúan varios instrumentos normativos que se han aplicado para promover determinados cambios en el comportamiento de productores y consumidores. Se presta atención especial a los instrumentos para mejorar la eficiencia en el uso de materiales y la gestión de los desechos en el sector industrial, y para lograr que el consumidor siga criterios ecológicamente más racionales en su comportamiento y en su selección de productos.

52. La sección compara diversos métodos nacionales para alcanzar los objetivos de política en esas esferas, mediante el estudio de casos en países con diversas condiciones geográficas, económicas y culturales. El objetivo del análisis y la evaluación es obtener conclusiones preliminares sobre la eficacia de diversos instrumentos normativos en diversas condiciones, y proporcionar siempre que sea posible, algunas lecciones que contribuyan a su aplicación. Los principales criterios de evaluación son los resultados ambientales, la eficiencia económica y las consecuencias sociales (distribución de ingresos), aunque frecuentemente se carece de datos al respecto. Se hace hincapié en las medidas de política tomados en los países de la OCDE, ya que el Programa 21 subraya que el cambio debe comenzar en los países ricos.

53. Sin embargo, las cuestiones que se examinan en la presente sección interesan tanto a los países industrializados como a los países en desarrollo, aunque en distintas circunstancias se hará hincapié en distintos objetivos y prioridades. Por ejemplo, reducir y evitar la generación de desechos es una prioridad para países que sufren de una escasez aguda de capacidad de eliminación de residuos (por ejemplo, Alemania y los Países Bajos); también es importante cuando la eliminación no controlada de desechos plantea un peligro creciente para la salud. La modificación del comportamiento de los consumidores

es una prioridad en países de la OCDE de alto consumo, pero adquirirá cada vez más importancia en países que estén experimentando un período de rápido crecimiento económico y la aparición de una nueva clase de consumidores. Por consiguiente, las lecciones en materia de aplicación de políticas pueden tener interés para todos quienes elaboren políticas en materia de medio ambiente y desarrollo. Las conclusiones que se presentan en este análisis se basan en una gama de estudios más amplia que la que se puede describir en el informe.

A. Eficiencia en el uso de materiales y la gestión de desechos

Ampliación de la responsabilidad de los productores

54. La ampliación de la responsabilidad de los productores representa uno de los criterios más innovadores en el esfuerzo por hacer frente a los problemas que se derivan del aumento del volumen de desechos industriales y residuos domésticos (que puede ser difícil de eliminar ya sea por razones físicas o políticas), de los gastos de eliminación cada vez más elevados y de las preocupaciones por la salud humana y el medio ambiente que suscita la diseminación de sustancias tóxicas y peligrosas, como consecuencia del uso irresponsable que se hace de los productos o de prácticas inadecuadas de gestión de desechos. La ampliación de la responsabilidad de los productores es una nueva estrategia normativa que tiene por objeto promover la integración en el precio de mercado de los productos del costo de la protección ecológica que éstos imponen durante su ciclo de vida.

55. Conforme a la legislación que ha regido en el pasado la gestión de desechos, se ha hecho responsable por lo general a los fabricantes de los efectos inmediatos de sus actividades en lo que respecta a emisiones, efluentes y desechos sólidos en la etapa del procesamiento de materiales o durante la fabricación. La responsabilidad por la eliminación final recae habitualmente en las autoridades encargadas de la eliminación de desechos, por regla general, la administración municipal. La ampliación de la responsabilidad de los productores modifica esos derechos y deberes y constituye una ampliación importante del principio de "quien contamina paga".

56. En la mayoría de los casos, el criterio normativo se ha derivado de iniciativas encaminadas a hacer frente a problemas concretos, como los desechos de embalaje. En la actualidad se comienza a considerar que constituye un criterio genérico que puede influir en la composición de materiales y los atributos de eliminación de muchos bienes de consumo.

57. Las políticas basadas en la ampliación de la responsabilidad de los productores se aplican, o están en estudio, en casi 20 países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y en varios países que no son miembros de la OCDE. Los dos instrumentos principales de aplicación son la reglamentación o la negociación (o acuerdos voluntarios). Los enfoques más sencillos basados en la ampliación de la responsabilidad de los productores sólo pretenden influir en los volúmenes de desperdicios que entran en la corriente de desechos, por ejemplo, mediante la imposición de gravámenes diferenciados sobre los productos eliminados. En otros casos, los enfoques son más ambiciosos pues se establecen requisitos complejos para la recuperación de los productos (la obligación de recibir un producto devuelto) o metas

relacionadas con la reutilización o el reciclaje de los productos. En los recuadros 1 y 2 a continuación figuran dos ejemplos de instrumentos basados en la ampliación de la responsabilidad de los productores.

Recuadro 1

Recuperación y reciclado de vehículos para chatarra en los Países Bajos

Los vehículos para chatarra son una de 30 corrientes de desechos en los Países Bajos en las que la adopción de medidas tiene prioridad, pues quedará prohibido depositarlos en los vertederos antes del año 2000. En la actualidad, se recicla un 75% del peso total del contenido metálico de los autos chocados. El material de menor valor, entre el que se cuentan el plástico, el vidrio y los lubricantes, se deposita en los vertederos. Para procesar esos materiales y elevar la tasa de recuperación al 86% para el año 2000, la industria de automóviles de los Países Bajos ha establecido un consorcio, Auto Recycling Nederland (ARN), encargado de organizar un programa de recuperación y reciclado de los componentes no metálicos de los vehículos. El programa se financia mediante el cobro de un recargo de 250 florines neerlandeses (160 dólares) por cada auto nuevo que se venda a partir del 1º de enero de 1995. Una importante medida suplementaria ha sido la conversión del impuesto para la conservación de caminos en un impuesto a los propietarios de vehículos, que entrará en vigor el 1º de abril de 1995. Los propietarios de vehículos para chatarra seguirán sujetos al pago de impuestos hasta que su vehículo se dé de baja oficialmente, medida que tiene por objeto desalentar el vertimiento ilegal.

La ley dispone sobre el problema del beneficiario parásito. La Ley de Ordenación del Medio Ambiente de 1993 exige al Gobierno que, en caso de recibir un memorial de miembros de un sector industrial que a) deseen establecer un programa de recepción de devoluciones y b) cuyo producto participe en un 75% o más del mercado neerlandés, que dictará una resolución en virtud de la cual el programa pasará a ser obligatorio para todos los productores o importadores del sector. Salvo por esa disposición jurídica, la participación del Gobierno en este programa es mínima; el cobro y la administración del cargo por concepto de desechos corren de cuenta del consorcio ARN, sujeto solamente a una comprobación externa de cuentas.

Se calcula que en el primer año de su aplicación, se procesarán con arreglo al nuevo programa aproximadamente 90.000 vehículos, más del 65% de los autos chocados y dados por desmantelados. Como consecuencia de las actuales prácticas y capacidades de reciclado, en la actualidad se procesan cerca de 90 kilogramos por auto de componentes no metálicos (el equivalente de un 75% de la meta). Habida cuenta de que el porcentaje de componentes no metálicos en los autos aumenta continuamente, el ARN se verá obligado a concebir técnicas y crear nuevas capacidades para poder cumplir su meta de 218 kilogramos por auto para el año 2000[a].

[a] Ministerio de la Vivienda, la Planificación Espacial y el Medio Ambiente de los Países Bajos.

Recuadro 2

Reglamentación: embalaje y reciclado de productos en Austria

La Ley de gestión de desechos de 1990 confiere al Gobierno la facultad de exigir que los productores y distribuidores reciban los desechos devueltos y de fijar las metas que se estimen necesarias para cumplir los objetivos del plan nacional de gestión de desechos. Se han dictado varias resoluciones, entre las que se cuentan las relativas a:

a) El embalaje (octubre de 1993): se establecen requisitos para la recepción del embalaje devuelto y se fijan metas de recolección más elevadas, que deben llegar al 80% en 1999. El embalaje recolectado se reciclará por material (por ejemplo, el 90% del papel o el cartón, el 93% del vidrio y el 40% de los plásticos). En virtud de una enmienda introducida en 1995, se fijan los criterios para la recuperación de energía, que la mayoría de los incineradores no alcanzan a cumplir;

b) Pilas y acumuladores (octubre de 1993): se establecen requisitos para la recepción de las devoluciones y limitaciones respecto del contenido de metal pesado permisible;

c) Tubos fluorescentes (1991): se establecen requisitos para la recepción de las devoluciones;

d) Refrigeradores (1993): da derecho a los compradores de nuevos refrigeradores a devolver gratuitamente su unidad vieja o a devolver una unidad vieja sin comprar una nueva previo pago de un recargo.

Otras resoluciones ya dictadas o que están aún en forma de proyecto se aplican a los artículos eléctricos y electrónicos, los medicamentos vencidos, el papel de desecho y los vehículos para chatarra. La recolección y el reciclado de desechos de embalaje corren de cuenta de Altstoff Recycling Austria (ARA), una organización industrial sin fines de lucro que cobra derechos según el tipo de material. Los derechos más bajos corresponden a los materiales que resultan más fáciles de reciclar. Según las cifras disponibles, en 1993 se recolectaron y reciclaron en Austria más de 400.000 toneladas de desechos de embalaje.

58. Los requisitos relativos a la ampliación de la responsabilidad de los productores aplicados hasta la fecha se aplican al embalaje de productos y el embalaje con fines de transporte, así como a una gama limitada de bienes de consumo: al parecer, los artículos eléctricos y electrónicos se incorporarían a la próxima etapa de recepción de devoluciones. Las políticas se encuentran aún en una temprana etapa de formulación; los beneficios para el medio ambiente son difíciles de cuantificar y los costos económicos, pese a que son más cuantificables, no se comprenden lo suficiente como para poder determinar si los beneficios son superiores a los gastos. Ello significa que los costos ecológicos se han internalizado sólo parcialmente a la luz de una información económica y ambiental incompleta. No obstante, cabe esperar que cada vez se recurra más a la figura de la ampliación de la responsabilidad del productor.

59. Los creciente niveles de reutilización y reciclado de materiales exigirán un marco institucional preciso y el envío de señales de precios inequívocas

tanto a los productores como a los consumidores. Será preciso que en sus actitudes y conducta tradicionales se abandone la mentalidad de "ojos que no ven corazón que no siente". Será necesario crear una nueva infraestructura y nuevas empresas dedicadas al reciclado como respuesta a la demanda creada en el mercado de productos fabricados con material reciclado.

Análisis de los resultados

60. El empleo de metas cuantificadas ayuda a demostrar que los gobiernos están genuinamente empeñados en lograr cambios y da a la industria un criterio preciso de actuación.

61. La intervención de la industria en la formulación de los programas de ampliación de la responsabilidad de los productores puede ayudar a solucionar los problemas de pérdida de la competitividad y de beneficiarios parásitos. Pese a la importancia de la negociación, existen pruebas anecdóticas de que la industria está volviendo a la reglamentación como instrumento normativo de última instancia, por oposición a los acuerdos voluntarios.

62. Al parecer, los acuerdos voluntarios funcionan mejor cuando los agentes principales son poco numerosos y cuando la industria está lo suficientemente organizada como para colaborar eficazmente con el gobierno en el establecimiento de redes de recolección y reciclado. Por lo común, la eficacia de los acuerdos voluntarios depende de que el Estado declare su voluntad de recurrir a la reglamentación si no se logran las metas fijadas.

63. Los regímenes de ampliación de la responsabilidad de los productores dependen de una reunión eficaz de información (para establecer los datos de referencia) y sistemas de vigilancia (para interpretar la información reunida e informar sobre los progresos realizados).

64. Sigue habiendo preocupaciones fundamentales en relación con i) la necesidad de lograr una amplia participación de la industria (para eliminar beneficiarios parásitos), al tiempo que ii) se evita la creación de monopolios en los que los sectores de la industria ejercen un control absoluto sobre un recurso (o desecho) potencialmente valioso. Los efectos para el comercio de la imposición unilateral de la obligación de recibir devoluciones han causado preocupación en el marco del Mercado Único Europeo y aún no se han estudiado a fondo las repercusiones internacionales más generales.

B. Modificación del comportamiento

65. La atención normativa de muchos países se dirige cada vez más a la necesidad de influir en las decisiones de consumo y en el comportamiento de los usuarios finales, entre quienes se cuentan los hogares y los particulares, los productores (en su capacidad de consumidores de materias primas o productos intermedios) y los gobiernos, que suelen ser agentes importantes en sus mercados nacionales. El enfoque del usuario final complementa los instrumentos más establecidos que tienen como destinatarios a los sectores de la producción: la necesidad de mejorar la comprensión del comportamiento de los usuarios finales es uno de los objetivos principales de un programa de trabajo de la OCDE sobre las modalidades de producción y consumo.

66. Actualmente se emplean diversos enfoques: los instrumentos aplicados hasta la fecha se han concentrado en orientar la elección del producto (mediante el ecoetiquetado y otro tipo de información sobre el producto) y en la modificación del comportamiento en lo que respecta al ahorro de energía, la eliminación de desechos y la movilidad personal (mediante la educación, la información y las señales de precios). Entre otros conceptos normativos que van adquiriendo progresivamente más importancia para modificar las modalidades de producción y consumo se cuentan la gestión de la demanda y la creación de la infraestructura, esto es, la creación de obras y servicios para que los participantes puedan modificar su comportamiento y que les sirven de incentivos alentándolos a ese fin.

1. Programas de ecoetiquetado*

67. Las etiquetas ecológicas se ganaron el favor de los encargados de adoptar políticas a mediados del decenio de 1980 como instrumento útil para sensibilizar a la opinión pública respecto de los problemas ecológicos, orientar las decisiones de compra del consumidor y crear así un incentivo para que los productores suministraran productos de superior calidad desde el punto de vista ecológico.

68. En la actualidad hay en todo el mundo unos 30 programas de ecoetiquetado, si bien la visibilidad de su presencia en el mercado es muy variable. El de más larga data, el programa Ángel Azul de Alemania, posee más de 4.000 productos etiquetados en casi 80 categorías. La provincia china de Taiwán recién estableció su programa Hoja Verde en 1993 y ya ha aprobado cerca de 200 productos en 26 categorías. Numerosos programas nacionales evalúan los productos teniendo en cuenta sus repercusiones en todas las etapas de su ciclo de vida, aunque varía el ámbito de aplicación del principio.

69. En todos los programas las etiquetas ecológicas tienden a concentrarse en un número relativamente reducido de categorías de productos, sobre todo en detergentes, productos del papel y de papel de seda, pinturas y barnices y un número limitado de productos que se utilizan en la higiene del hogar. Ello es indicativo del limitado alcance de la base de conocimientos y del consenso alcanzado respecto de los criterios que se aplican a los productos.

---

* Véase también la sección II.A supra.

Recuadro 3

Programas de ecoetiquetado

Etiquetado ecológico en la Unión Europea

La Comisión Europea comenzó a interesarse en el ecoetiquetado en 1988, en respuesta a la necesidad de coordinar las etiquetas de calidad ecológica antes de que entrara en vigor el régimen del Mercado Único Europeo en 1992. Los planes para el nuevo programa se dieron a conocer en noviembre de 1990 y la etiqueta ecológica de la Comisión Europea vio la luz oficialmente en octubre de 1992. No obstante, los progresos desde entonces han sido más lentos que lo previsto, debido en parte a los problemas metodológicos que entraña la evaluación de los productos basada en su ciclo de vida, y en parte debido a la falta de apoyo al programa por parte de la industria. Hubo dificultades igualmente en el proceso inicial de formulación de criterios, en el que diferentes Estados miembros asumieron la responsabilidad exclusiva de formular criterios respecto de determinados productos. Esos juicios han sido motivo de polémicas y objeciones por los otros Estados miembros en el Comité de reglamentación del programa. Hasta la fecha, sólo se han acordado criterios para siete categorías de productos y se han otorgado etiquetas a un producto: las lavadoras. Por consiguiente, el consumidor apenas si tiene conciencia de la etiqueta ecológica y su efecto en el mercado es hasta ahora insignificante.

El programa de etiquetado ecológico Cisne Nórdico

La etiqueta Cisne Nórdico está administrada por organizaciones nacionales (incluidas las instituciones de normalización y los ministerios del medio ambiente) en Islandia, Finlandia, Suecia y Noruega. Inicialmente, la formulación de criterios se organizó a nivel nacional, al igual que el programa de la Comisión Europea, pero hubo desacuerdos que retrasaron el progreso. Los expertos de los cuatro países, provenientes de organismos estatales, organizaciones ambientales, el comercio, la industria y las organizaciones de consumidores, formulan los proyectos de criterios aplicables a los productos. Esos proyectos se distribuyen para recabar observaciones antes de su aprobación final por la Organización Nórdica de Coordinación: las decisiones de esta entidad deben adoptarse por unanimidad. En un principio la etiqueta Cisne Nórdico fue objeto de críticas y fue boicoteada por algunos grupos ecologistas, que consideraban que los grupos de expertos habían hecho "concesiones" a los representantes de la industria, restando así la eficacia a la etiqueta. No obstante, esos grupos se han sumado nuevamente desde entonces al programa, reconociendo la popularidad de que goza entre el público y el éxito que ha tenido en el mercado. Hasta septiembre de 1995, se habían acordado criterios para 31 categorías de productos y se habían otorgado etiquetas a aproximadamente 250 productos. Algunos productos etiquetados, sobre todo los detergentes, han logrado una cuota de mercado importante, al extremo de que los productos sin etiquetas están ahora en desventaja. Las siguientes cifras son indicativas de la evolución de la cuota de mercado de los detergentes con etiqueta ecológica en Suecia:

	Cuota total de mercado (Porcentaje)
Junio de 1992	12
Diciembre de 1992	19
Junio de 1993	26
Diciembre de 1993	52
Junio de 1994	65
Diciembre de 1994	78
Junio de 1995	80

Fuente: Instituto de Normalización de Suecia.

70. Una cuestión fundamental que se deriva de estos ejemplos es la oposición entre el "rigor ambiental" de las etiquetas ecológicas y su operación en el mercado. Si las normas ambientales se fijan a un nivel que facilita el otorgamiento de una etiqueta ecológica a muchos productos, su visibilidad será elevada, razón por la cual es posible que los productos que carezcan de etiquetas queden excluidos del mercado. En cambio, si las normas se fijan a un nivel demasiado alto y relativamente pocos productos obtienen etiquetas, éstos productos se considerarán bienes de primerísima calidad y posiblemente nunca lograrán salir de su nicho en el mercado. La experiencia indica que los consumidores tienden a dejarse influir más en los casos en que los productos etiquetados son la norma y no la excepción.

Análisis de los resultados

71. Si para juzgar del éxito de un programa de ecoetiquetado se tienen en cuenta la rapidez con que se formulan los criterios y la influencia que tienen en el mercado los productos etiquetados, los siguientes factores parecen haber influido en diversos programas nacionales en rápida evolución:

a) La participación de la industria y de las organizaciones no gubernamentales en la formulación de criterios contribuye a asegurar que se tengan en cuenta tanto los intereses ecológicos como los comerciales;

b) Las etiquetas parecen tener éxito en los mercados en los que predominan las empresas pequeñas y medianas. Este tipo de empresas, que realizan un giro muy competitivo, se interesan en todo programa que pueda proporcionarles una ventaja de mercado: "las grandes empresas raras veces son precursoras";

c) Es esencial que los consumidores muestren un gran interés en las cuestiones ambientales; la ejecución de un programa de divulgación por las entidades encargadas del ecoetiquetado puede contribuir a sensibilizar a la opinión pública respecto de la etiqueta ecológica y de los beneficios que entraña para el medio ambiente la elección de productos etiquetados.

72. Tal vez sea preferible que la industria se encargue por su cuenta del problema de las afirmaciones falsas, esto es, las compañías que promueven sus propias etiquetas sin homologar. Algunas organizaciones que se ocupan del etiquetado afirman que la presión que ejercen los homólogos resulta más eficaz que la adopción de medidas oficiales para poner coto al uso de etiquetas inexactas, que se consideran una amenaza para las etiquetas genuinas de prestigio bien merecido.

2. Información y educación

73. Numerosos defensores del consumo sostenible insisten en que no podrán lograrse avances significativos en las modalidades de producción y de consumo si antes no se producen cambios trascendentales en las actitudes y las aspiraciones del público; esto es, si no se reorientan las opiniones del público sobre la riqueza material, el medio ambiente y la calidad de la vida. No obstante, es un hecho reconocido que se sabe muy poco de los aspectos sociológicos del comportamiento del consumidor: los factores culturales, éticos y extraeconómicos que contribuyen a la adopción de decisiones de compra y a la definición del comportamiento del consumidor. En un curso práctico dictado recientemente sobre la educación y la sensibilización de la opinión pública respecto del desarrollo sostenible, se llegó a la conclusión de que la educación y la sensibilización de la opinión pública suelen ser una prioridad olvidada del programa político, pese a que son requisitos indispensables para lograr otras prioridades del desarrollo sostenible.

74. Varios gobiernos han intentado influir en la adopción de decisiones conducentes a un estilo de vida de orientación ecologista por conducto de los medios de información y de campañas de divulgación. No obstante, la experiencia indica que se logra modificar mejor las modalidades de comportamiento cambiando las actitudes subyacentes (en lugar de contener la demanda, por ejemplo, mediante el alza de los precios) en las esferas no ecológicas: la educación para la salud, la seguridad en el lugar de trabajo y la publicidad comercial.

Recuadro 4

Información y educación

Campaña en favor del consumo moderado de bebidas alcohólicas

La Dirección de Educación para la Salud del Reino Unido organiza una serie de campañas a favor del consumo moderado de bebidas alcohólicas; para ello divulga material publicitario entre las organizaciones de la esfera de la salud y la opinión pública, convoca a la prensa para divulgar información y celebra sesiones de fotografías con personalidades y ministros del gobierno y realiza actividades a nivel regional y nacional. Cada año se promueve un tema distinto; por ejemplo, el consumo de bebidas en el hogar (1992), las cervecerías y los restaurantes (1993) y el lugar de trabajo (1994).
El objetivo consiste en contribuir a que el público comprenda mejor los beneficios del hábito de un consumo moderado de bebidas alcohólicas (los conceptos de unidades de alcohol y límites de seguridad), elevar el grado en

que la gente controla su propio consumo, promover una imagen positiva del consumo responsable de bebidas alcohólicas, aumentar el conocimiento de los efectos del alcohol y sus efectos en la salud y la forma física en general. Los resultados de las investigaciones realizadas en 1994 señalan que el 90% de los entrevistados reconocieron la expresión "unidades de alcohol", sobre todo los entrevistados de entre 16 y 17 años, al tiempo que el 78% de los entrevistados eran conscientes de los límites permitidos de unidades de consumo[a].

Comercio justo del café

Varias organizaciones europeas promueven la venta del café que producen y comercializan los pequeños agricultores, quienes perciben así una parte justa del precio del mercado. Mediante intensas campañas de información, sobre todo en los Países Bajos y en Suiza, se informa a los consumidores de los beneficios sociales y ecológicos que entraña la prestación de apoyo a los pequeños agricultores. Ha resultado muy difícil escapar a las limitaciones de un mercado especializado, si bien se dice que los consumidores están muy sensibilizados. La cuota de mercado de los Países Bajos del café "Max Havelaar" asciende a entre el 2% y el 3%, mientras que en Suiza es del 5%.

---

[a] Reino Unido, Dirección de Educación para la Salud, Campaña en favor del consumo moderado de bebidas alcohólicas.

Análisis de los resultados

75. La experiencia afín acumulada en campañas basadas en la información y destinadas a modificar las actitudes y el comportamiento de la opinión pública occidental pone de manifiesto varios principios válidos para la adopción de medidas. Las campañas de información han solido tener más éxito en los casos en que:

a) Se ha hecho hincapié en los beneficios personales; por ejemplo, las campañas para promover hábitos de alimentación saludables han sido más eficaces cuando se ha hecho hincapié en la pérdida de peso y no en la disminución del riesgo de cardiopatías;

b) Se ha hecho hincapié en que el cambio no entraña una disminución de la calidad de la vida;

c) Se han aprovechado las tendencias sociales en boga: las campañas en favor de los alimentos de bajo contenido graso se han visto reforzadas por el interés de los consumidores en estar en buena forma física y en cuidar de su aspecto;

d) Se han focalizado en determinados grupos de la sociedad directamente interesados en el problema y en la solución que se propone.

3. Señales de precio

76. En los países de la OCDE y en distintos países en desarrollo se han aplicado una amplia gama de impuestos sobre los productos y los materiales a fin de alentar un uso más eficiente de otro producto por ejemplo, los impuestos sobre los plaguicidas en Indonesia y sobre los fertilizantes en Escandinavia, para desalentar o promover la eliminación gradual de ciertas sustancias (como, por ejemplo, los impuestos sobre el uso del policloruro de vinilo y los clorofluorocarbonos) o para desalentar el uso de productos desechables (por ejemplo, la vajilla de plástico y de papel que se usa en Dinamarca o las máquinas de afeitar desechables en los Países Bajos). A menudo los gravámenes sobre los productos se combinan con los regímenes de reembolso de depósitos para incentivar el uso y la devolución de los envases de bebidas y de las pilas. Se han logrado elevadas tasas de reciclado de materiales tales como el vidrio y el papel de periódico, sobre todo en los casos en que se obliga a los productores a recibir devoluciones y se cuenta con una infraestructura bien desarrollada de centros de devolución. Sin embargo, no existen pruebas concretas de que los impuestos sobre los productos por sí solos hayan surtido efecto alguno en las decisiones de compra. Los impuestos rara vez se aplican a un nivel lo suficientemente elevado como para modificar el comportamiento; más bien se consideran una medida para generar rentas fiscales. Una excepción interesante a esa pauta está en vías de producirse en la esfera de la gestión de desechos, donde la transición de una tasa fija a la imposición de gravámenes basados en el volumen de desechos pueden llegar a modificar considerablemente la actitud de los hogares respecto de la separación y el reciclado de desperdicios.

Recuadro 5

Señales de precio

Impuestos sobre desperdicios en la República de Corea

El Gobierno de la República de Corea introdujo un nuevo régimen de gravámenes sobre la recolección municipal de desperdicios en enero de 1995 en respuesta a los volúmenes rápidamente crecientes de desperdicios. Anteriormente, la gestión de desperdicios se financiaba con cargo a las rentas generales, en ocasiones suplementadas por recargos que debían pagar los usuarios en función del tamaño del edificio o del valor de la propiedad. Actualmente, los hogares sólo pueden verter los desperdicios en bolsas normalizadas, que vienen en tamaños que oscilan entre 5 litros y 50 litros. El costo de la recolección de desperdicios aumenta de entre 0,08 y 0,10 dólares de los EE.UU. por una bolsa de 5 litros a entre 0,66 y 0,93 dólares por una bolsa de 50 litros. Los resultados preliminares al mes de agosto de 1995 son indicativos de que la generación de desperdicios domésticos ha decaído como promedio en casi un 40%. Aproximadamente el 16% de los desechos desviados corresponde a un aumento de las tasas de reciclado; por otra parte, aún no existe información acerca de si el porcentaje "faltante" se está eliminando por medios particulares (legales o ilegales).

Señales de precio y el transporte

La capacidad de los gobiernos, fabricantes de vehículos y choferes de reaccionar ante los precios del petróleo está bien documentada desde las crisis del petróleo del decenio de 1970. En las economías de mercado, aumentó la eficiencia media del consumo de combustible para automóviles, disminuyeron las velocidades máximas y los consumidores tendieron a modificar sus preferencias de vehículo y sus hábitos de conducción a fin de conservar combustible. Entre otras señales de precio introducidas por los gobiernos a fin de influir en las decisiones de compra de los conductores figuran las tasas impositivas variables a la compra de vehículos - que favorecen la eficiencia en el consumo de combustible y las bajas emisiones - y las tarifas diferenciales aplicadas a la gasolina con plomo y a la exenta de plomo. Sin embargo, pese a los numerosos estudios en que se señala la magnitud de los costos sociales y para la protección del medio ambiente que entraña el transporte y el probable efecto sobre la demanda que se derivaría de la internalización de esos costos, la respuesta normativa está todavía en extremo rezagada. En varios países se ha introducido el pago de peaje para generar ingresos, aunque esa práctica se considera más bien como una medida más eficaz para regular la demanda. La función central de la producción de vehículos, el transporte de carga y el uso de autos particulares en la vida económica y social de muchos países dificultan actualmente la incorporación en la política del transporte de los principios de "quien contamina paga" y "el usuario paga".

Análisis de resultados

77. Se ha llevado mucho por mejorar la eficacia de los instrumentos económicos de orientación ecológica. A continuación se describen algunas de las experiencias adquiridas.

78. Si se establecen en el nivel apropiado, los instrumentos económicos pueden resultar eficaces para modificar el comportamiento de productores y consumidores. No obstante, históricamente, la razón más importante para introducir impuestos ambientales ha sido la obtención de rentas adicionales. De ahí que el nivel de impuestos o cargas haya sido con frecuencia demasiado bajo para producir un efecto notable en los comportamientos indeseables gravados. No obstante, las rentas obtenidas pueden ser suficientes para sufragar medidas apropiadas de ordenación ambiental. En principio, si el nivel del gravamen es suficiente para internalizar plenamente los factores ambientales externos, no debería importar que los consumidores decidieran persistir en el comportamiento indeseable.

79. Los instrumentos económicos aplicados a las fuentes de contaminación (típicamente los impuestos por emisiones) tienen más probabilidad de ser eficaces cuando las fuentes de emisión se pueden identificar claramente, se han establecido mecanismos de vigilancia eficaces y existen incentivos económicos y posibilidades tecnológicas para reducir esas emisiones. Un análisis comparativo de los gravámenes por descargas de efluentes en el agua en diversos países europeos indica que los gravámenes elevados, que se reciclan hacia quienes contaminan en la forma de subsidios para inversiones en tecnologías "limpias",

han resultado el medio más eficaz y eficiente en función de los costos para reducir la contaminación del agua.

80. Los instrumentos económicos que no se aplican a la fuente del perjuicio (típicamente los cargos sobre los productos y los regímenes de depósito y reembolso) tienden a funcionar mejor cuando se pueden utilizar las estructuras administrativas existentes (por ejemplo, la recaudación del impuesto sobre el valor agregado), los productos se fabrican en grandes cantidades y son fácilmente identificables y los consumidores tienen la posibilidad de escoger otros productos (hay gran elasticidad de la demanda).

81. Los instrumentos económicos tienen más probabilidad de lograr sus objetivos ambientales cuando son políticamente aceptables. El público en general parece aceptar mejor el impuesto ecológico cuando está al corriente del destino de la recaudación.

82. Cuando no son equitativos, los efectos distributivos de los instrumentos económicos, deben ir acompañados de medidas de compensación. Es preciso prestar más atención a los efectos sectoriales y macroeconómicos negativos de las nuevas medidas y a la presentación eficaz de los gravámenes y sus objetivos.

IV. PROGRESOS ALCANZADOS EN LA APLICACIÓN DE LOS COMPROMISOS VOLUNTARIOS PARA LOGRAR LAS METAS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

83. En la presente sección figura una actualización selectiva de los progresos logrados por los gobiernos nacionales y los principales interesados en el establecimiento de compromisos voluntarios para modificar las modalidades de producción y consumo. Se basa en la información allegada a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible a fines de 1995.

84. La Comisión, en su tercer período de sesiones, instó a los gobiernos y a otros interesados a que utilizaran el informe de la Conferencia Ministerial de Mesa Redonda de Oslo sobre Producción y Consumo Sostenibles como base para la acción. En el informe de Oslo se presenta un programa de trabajo basado en la responsabilidad compartida para a) mejorar la comprensión y el análisis de los problemas relativos a la producción y el consumo; b) desarrollar y aplicar instrumentos para modificar el comportamiento; y c) vigilar, evaluar y examinar los resultados. En el presente examen se destacan algunos logros en esas esferas.

A. Países industrializados

1. Reducción al mínimo de los desechos y reciclaje

85. La mayoría de los países de la OCDE mantienen la tendencia a introducir instrumentos que suponen una mayor responsabilidad de los productores y a elaborar medidas orientadas a los productos como esfera específica de política ambiental. El Gobierno de Alemania sigue usando el criterio del ciclo de vida para la gestión de los desechos, introducido con la resolución sobre los desechos de embalaje de 1991 que, según se estima, logró reducir en 1 millón de

toneladas los materiales de embalaje durante el período 1991-1993. En 1994 el Parlamento sancionó la Ley del ciclo cerrado de los materiales y la gestión de los desechos, que entrará en vigor en octubre de 1996. Con arreglo a esas disposiciones, la responsabilidad del productor en cuanto a incumplimientos, reutilización, reciclaje y eliminación ecológicamente racional de los desechos comenzará con el embalaje hasta una amplia gama de bienes de consumo.

86. El Gobierno de Suecia sigue decidido a crear una sociedad basada en el ciclo ecológico, en la cual todos los productores sean responsables por los bienes que producen y se eleven al máximo la eficiencia energética y de los materiales. Se han dictado resoluciones que fijan metas para la reunión y el reciclaje de envases, el papel de desecho y las llantas usadas, y se está preparando una legislación similar para la chatarra de automóviles, los artículos electrónicos, los materiales de construcción, los textiles y los muebles.

87. El Ministerio del Medio Ambiente de Noruega está elaborando un plan de acción para la producción y el consumo sostenibles en el que se proponen: el uso creciente de instrumentos económicos para internalizar los gastos ambientales, regímenes de ampliación de la responsabilidad de los productores, el uso de criterios ecológicos en las políticas públicas de adquisición y el mayor hincapié en la educación y la información del consumidor. A mediados de 1995, el Ministerio estableció el Centro GRIP, una fundación para la producción y el desarrollo sostenibles, que se ocupará de la elaboración de instrumentos prácticos de gestión para que las empresas puedan evaluar las consecuencias ambientales y económicas de sus decisiones de inversión.

2. Eficiencia energética y emisiones de CO_2

88. Está resultando difícil controlar el uso de la energía y reducir las emisiones de CO_2. Muy pocos países de la OCDE están en vías de alcanzar las metas de reducción de las emisiones de CO_2 acordadas con arreglo a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, aunque algunos países europeos han declarado su decisión de introducir o incrementar los impuestos sobre el consumo de energía y las emisiones de CO_2 (por ejemplo, Alemania, Austria, los Países Bajos y Suecia). Las negociaciones dentro de la Unión Europea sobre los impuestos voluntarios para las emisiones de CO_2 se han estancado por problemas relativos a la armonización y por la resistencia de la industria. Pese a esas dificultades, una encuesta reciente de expertos internacionales en materia de política ambiental demostró que la mayoría contaba con que para el año 2000 o antes en los programas políticos reaparecerían los impuestos sobre el carbono y la energía.

3. Adquisiciones del sector público

89. Las consideraciones ecológicas en las actividades gubernamentales incluyen medidas para reducir los efectos ambientales de los edificios públicos, los parques automotores y la política de adquisiciones. Las adquisiciones deben ser una esfera prioritaria debido a sus repercusiones en la economía general; según cifras del Fondo Monetario Internacional, entre el 9% y el 21% del consumo total de los países corresponde a los gobiernos nacionales. Una encuesta reciente

realizada en nombre del Ministerio del Medio Ambiente del Canadá indica que 14 de los 15 gobiernos de la OCDE que respondieron habían tomado algunas medidas para incluir las consideraciones ambientales en sus políticas de adquisiciones. No obstante, pocos incluyen metas o requisitos bien definidos; pues las limitaciones institucionales y la falta de compromiso político en los más altos niveles siguen siendo obstáculos importantes. La legislación relativa a las adquisiciones se revisa periódicamente, y algunos ministerios del medio ambiente han aprovechado esa oportunidad para preparar directrices más detalladas a fin de incorporar los aspectos ecológicos (por ejemplo, Finlandia en 1994) o proponer criterios que guíen la selección de productos y proveedores (por ejemplo, Noruega en 1995).

4. Reforma tributaria de orientación ecológica

90. Muchos expertos en ecología señalan que la reforma tributaria de orientación ecológica - el desplazamiento de la carga tributaria de la mano de obra y el capital a la contaminación y el consumo de recursos - no sólo fomentaría la producción y el consumo menos contaminantes y más eficientes, sino que además produciría beneficios más amplios en términos de crecimiento económico y nuevas oportunidades de empleo. La idea de un cambio progresivo en la base tributaria comienza a despertar interés a nivel de los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales y el sector académico. Por ejemplo, Noruega y Suecia han establecido comisiones para el desplazamiento tributario, que dependen de sus Ministerios de Hacienda, para analizar las perspectivas y los problemas en relación con una nueva adaptación ecológica del régimen tributario (se prevé que la Comisión de Suecia presentará su informe en el verano de 1996). Los Países Bajos también han establecido recientemente un grupo de trabajo para la incorporación de los factores ecológicos en régimen tributario, y se prevé que la reforma tributaria de orientación ecológica será el elemento central del programa normativo del Ministerio del Medio Ambiente hasta el año 2000.

B. Países de Europa central y oriental

91. La grave degradación ambiental en Europa central y oriental ha estado estrechamente vinculada con el uso de métodos ineficaces de producción y el consumo antieconómico, particularmente en el sector industrial. Ha habido mejoras ambientales importantes en algunos países desde 1989-1990 y en algunos casos se han logrado reducciones del 30% al 40% de algunos contaminantes. Ello se ha logrado en gran medida, aunque no exclusivamente, mediante la reestructuración económica. Según un informe reciente del Grupo de Trabajo de la OCDE sobre el Programa de Acción en favor del medio ambiente, hay indicaciones de que las medidas de política y las inversiones han logrado frenar los niveles de contaminación en zonas críticas. Un examen de los programas de producción limpia ejecutados en los países de Europa central y oriental confirmó que esos programas habían logrado reducciones del 20% al 40% en la generación de contaminantes y desechos y en el empleo de energía, agua y otras materias primas a poco o ningún costo (esto es, con un corto período de recuperación, utilizando recursos propios).

92. Sin embargo, el Grupo de Trabajo subraya que es esencial introducir cambios económicos y estructurales para promover un uso más eficaz de los recursos,

fomentar la transición hacia actividades económicas y tecnologías menos perjudiciales para el medio ambiente y generar los recursos que requieren el gobierno, las empresas y los hogares para financiar los gastos ambientales. Si bien se requerirán muchas políticas e instrumentos para lograrlo, se reconoce que la eliminación gradual de los subsidios al consumo de energía, agua y otras materias primas es un requisito fundamental para lograr los objetivos fundamentales.

C. Países en desarrollo y países recientemente industrializados

93. Algunos países en desarrollo, con la asistencia de los donantes y de las organizaciones internacionales, han iniciado proyectos de producción menos contaminante como parte de sus esfuerzos para ahorrar materias primas y energía, abaratar los costos de producción y realzar la competitividad, reduciendo al mismo tiempo los riesgos y daños ambientales. En China, por ejemplo, la producción menos contaminante ha producido ahorros financieros a las empresas y ha reducido las incidencias ambientales. Se han logrado muchos beneficios mediante el mejoramiento de los procedimientos operacionales y la modificación de los procesos sin financiación externa. En la Fábrica de Cerveza de Beijing, las técnicas de producción menos contaminante han reducido las pérdidas de cerveza en cerca del 20%, produciendo ahorros anuales de 200.000 dólares y reduciendo la demanda química de oxígeno de las aguas residuales. En Indonesia una fábrica de cemento, que aplicó técnicas de producción menos contaminante para mejorar el control del proceso, pudo ahorrar 350.000 dólares al año, con un período de amortización de menos de un año. En otros países, por ejemplo, en Singapur, se han logrado progresos similares.

94. En la República Unida de Tanzanía mediante una iniciativa no gubernamental denominada Programa se insta al sector de las empresas a que atienda las preocupaciones ambientales. La iniciativa, que trata de fomentar modalidades de producción y consumo ecológicamente sostenible, se propone llegar a numerosos agentes y sectores interesados, incluidos los funcionarios públicos y las organizaciones de base. La iniciativa Programa alentará a las instituciones financieras a que tengan en cuenta las condiciones ambientales en sus relaciones con las empresas y apoyará a los grupos de consumidores que se interesan en los productos ecológicamente favorables. También ayudará a los grupos de intereses ecológicos y otras organizaciones no gubernamentales en sus esfuerzos por influir en las iniciativas de desarrollo emprendidas por el Estado y las comunidades empresariales.

95. En América Latina están en marcha numerosas iniciativas. En el Uruguay se está llevando a cabo un debate nacional para sensibilizar mejor a la población sobre la importancia de modificar las modalidades de producción y consumo. Los medios de difusión han participado en campañas de educación sobre la recuperación, dirigidas en particular a los jóvenes, y se ha iniciado el reciclaje de los desechos domésticos. El propio Gobierno participa en las actividades de promoción del reciclaje. También coopera con las organizaciones no gubernamentales y realiza programas especiales para los jóvenes.

96. En Chile se han aplicado diversas medidas basadas en el mercado para garantizar la protección ambiental y el uso sostenible de los recursos. La propiedad de la tierra está bien definida, los derechos de agua están

definidos y son negociables, se han abandonado en gran medida los subsidios a los insumos en el sector agrícola y los precios de los insumos se basan en la competencia internacional. No obstante, se mantienen los subsidios a la plantación de bosques y al riego. En el suministro de electricidad, el abastecimiento de agua y los servicios de saneamiento, Chile ha adoptado también mecanismos de fijación de precios orientados hacia el mercado para garantizar el uso eficaz del agua y la energía.

97. Cuba ha logrado ahorrar materias primas y otros recursos naturales mediante la reutilización y el reciclaje sistemático de los materiales. Por ejemplo, el 80% de todos los residuos de la producción de azúcar se destinan a la alimentación animal y a la conservación de la fertilidad del suelo. El agua dulce ya no se utiliza para el riego de los cultivos y, en cambio, ahora se utilizan las aguas residuales de la producción de azúcar. Los residuos de petróleo de los automóviles y la industria ya no se descargan en el medio ambiente, sino que se recogen y reciclan. Además, el aluminio, el vidrio, el cartón y el papel se recuperan y reciclan como materia prima secundaria.

98. En algunos países en desarrollo, las actividades de los gobiernos se orientan hacia sectores concretos previamente seleccionados. Por ejemplo, el Gobierno de Indonesia estableció en 1994 la Fundación Indonesia de Ecoetiquetado, utilizando los planes de certificación de la madera y de ecoetiquetado como instrumentos para lograr una ordenación forestal sostenible. A fin de fomentar las normas de ordenación del medio ambiente, algunas empresas indonesias se están preparando también para aplicar las normas ISO 14000.

D. Comercio e industria

99. La rápida expansión de la reglamentación ambiental a fines del decenio de 1980 y principios del decenio de 1990, sumada a las crecientes demandas de los consumidores, ha impulsado a los sectores del comercio y la industria a examinar diversas estrategias y técnicas para lograr una producción y un consumo más sostenibles. Aunque existe una preocupación evidente por evitar la pérdida de competitividad en los mercados nacionales e internacionales, en general se considera inconveniente la expansión de la intervención del Estado; de ahí que se haga cada vez más hincapié en que el sector comercial se discipline internamente. El concepto del control total de calidad del medio ambiente se está poniendo en práctica voluntariamente de diversas formas:

a) Más industrias están adoptando principios, directrices y códigos de conducta ecológicos. En la actualidad, esa tendencia es evidente no sólo en los sectores contaminantes tradicionales (como la "diligencia responsable" en la industria química), sino que se extiende al sector de los servicios; por ejemplo, cerca de 50 compañías de seguros firmaron en noviembre de 1995 una declaración de responsabilidad ecológica;

b) Está aumentando el número de miembros de organizaciones prestigiosas que promueven el desarrollo sostenible, como la Cámara de Comercio Internacional (CCI). Diez compañías importantes, incluidas Kodak, Monsanto y Proctor & Gamble, se incorporaron en 1995 al Consejo de las Empresas para el Desarrollo Sostenible;

c) En los países industrializados se ha reaccionado de forma muy positiva frente a los nuevos regímenes de ordenación ecológica, de los cuales probablemente los más importantes sean el sistema EMAS y la serie de normas ISO 14000. También se considera que esos planes están reavivando la necesidad de operacionalizar las políticas relativas a la responsabilidad de conservar el medio ambiente, que es una condición para el ingreso en asociaciones industriales como el Consejo Europeo de la Industria Química (CEFIC) y la CCI;

d) Un mayor número de compañías está incorporando programas de sensibilización de la comunidad y de respuesta para casos de emergencia.

100. Esas tendencias obedecen a las fuerzas del mercado y a la necesidad percibida de anticiparse a la reglamentación; entre los factores que intervienen se cuentan las presiones para que las empresas competidoras, los consumidores industriales, los compradores del sector público y los consumidores particulares obren con más criterio en la gestión del medio ambiente.

101. Se han generalizado menos los avances a nivel de los productos y los procesos. Un número limitado de empresas ha comenzado a pensar en términos de utilización sostenible de los insumos y están utilizando indicadores ambientales cuantitativos basados en análisis del ciclo de vida para evaluar los procesos o los productos. Por ejemplo, Dow Europe (productos químicos) ha elaborado un índice de ajuste ecológico para los productos, basado en una suma no ponderada de las puntuaciones en cinco parámetros: intensidad energética, intensidad de materiales, durabilidad y funcionabilidad del producto, ecotoxicidad y conservación de los recursos. En muchos países se observan también numerosos cambios de diseño en los embalajes, introducidos por las empresas para contribuir a alcanzar las metas de reciclaje de los materiales. En Alemania, por ejemplo, prácticamente han desaparecido los envases de burbujas.

102. No obstante, todo parece indicar que las empresas pequeñas y medianas están mal equipadas o no están convencidas de la necesidad de adoptar modalidades de producción más sostenibles. En una encuesta llevada a cabo recientemente en el Reino Unido se puso de manifiesto el escepticismo de muchos directores de empresas pequeñas en cuanto a los posibles ahorros o las ventajas comerciales de las prácticas ecológicas; los encuestados se mostraron poco dispuestos a adoptar medidas en ese sentido, salvo que se vieran obligados a hacerlo en virtud de reglamentos vigentes (y de la posibilidad de acciones judiciales) o por una fuerte demanda de los consumidores.

E. Organizaciones no gubernamentales

103. Las organizaciones no gubernamentales que se ocupan del medio ambiente promueven activamente el concepto del consumo y la producción sostenibles entre los responsables de la política y el público en general. Sus principales actividades son:

a) Proporcionar información encaminada a sensibilizar a los consumidores acerca de las incidencias ambientales y sociales de sus modalidades de consumo (por ejemplo, el Comité Neerlandés de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales ha producido mapas en los

que se señalan los efectos que ha tenido en otros países la explotación agrícola y minera en los Países Bajos);

b) Proporcionar información encaminada específicamente a orientar a los consumidores en materia de compras e inversiones (actúan en esa esfera la Green Alliance, del Reino Unido, y el Council on Economic Priorities, de los Estados Unidos de América);

c) Promover la utilización del ecoetiquetado y otros planes de certificación de productos (por ejemplo, el Fondo Mundial para la Naturaleza insta a los propietarios de bosques en Europa a obtener la certificación de que su ordenación forestal se conforma a los principios del Consejo de Administración de Bosques, una asociación de organizaciones no gubernamentales, gobiernos e industria).

104. La organización Amigos de la Tierra, conjuntamente con el Instituto Wuppertal de Alemania, ha asumido un papel importante en lo relativo a elaborar un criterio estratégico para lograr modalidades de producción y consumo sostenibles mediante la transformación de la tecnología y los estilos de vida. Su labor está dedicada a investigar las consecuencias del estilo de vida de las sociedades occidentales en su espacio ambiental, es decir, el grado de explotación de los recursos y de contaminación que se puede sostener a nivel mundial sin menoscabo de la posibilidad de acceso de las generaciones futuras a esos mismos recursos. En su Plan de Acción la organización sostiene que todos los países tienen derecho a la misma cantidad de espacio ambiental per cápita; la consecuencia para los países industrializados sería la necesidad de reducir sus niveles de consumo hasta un 80%. Actualmente hay 30 organizaciones nacionales de Amigos de la Tierra que colaboran en un proyecto encaminado a elaborar una imagen sostenible de sus propios países en el año 2010.

F. Organizaciones internacionales

105. La OCDE ha emprendido un programa bienal de trabajo sobre consumo y producción sostenibles que tiene por objeto elucidar cuestiones normativas fundamentales, determinar opciones e instrumentos normativos y encontrar medios para verificar y evaluar los progresos alcanzados. Se hace hincapié especialmente en la influencia de los usuarios finales en las modalidades de consumo y se procura conocer mejor los factores que determinan la demanda de los consumidores. En un curso práctico que se dictó recientemente se llegó a la conclusión de que la estrategia de las eficiencia ecológica, en combinación con la fijación de metas, es un criterio eficaz para la formulación de las políticas a todos los niveles.

106. La Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE) y la Unión Europea están cooperando en la elaboración de normas y etiquetas de eficiencia energética como parte de sus esfuerzos por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con el consumo de energía y sustancias acidificantes. Con el auspicio de la campaña Eficiencia Energética para el Año 2000 de la CEPE y la Unión Europea en septiembre de 1995 se aprobó un proyecto bienal con objeto de determinar las posibilidades de elaborar normas y etiquetas de eficiencia energética en cuatro países de Europa central y oriental: Belarús, Bulgaria, Hungría y Ucrania. Se investigarán las

existencias actuales de electrodomésticos, las normas vigentes, la capacidad técnica para mejorar la eficiencia y la posibilidad de elaborar aparatos que se conformen a la normativa vigente de la Unión Europea.

107. La Oficina para la Industria y el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) se ha esforzado en promover el concepto de producción limpia, que entraña una estrategia preventiva para mejorar la eficiencia de procesos y productos, impedir la contaminación del aire, el agua y la tierra, reducir los desechos en la fuente y minimizar los riesgos para el ser humano y el medio ambiente. La Oficina ha documentado numerosos estudios monográficos de ordenación y transformación técnica a nivel mundial que han dado lugar a la reducción de los efectos ambientales y al mejoramiento del rendimiento económico. Junto con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), ha establecido varios centros nacionales de producción limpia para ayudar a los países a desarrollar su propia capacidad institucional para encontrar métodos de producción limpia que solucionen sus problemas de ordenación ambiental de las industrias.

108. Actualmente, el PNUMA, por un lado, prepara un programa de trabajo sobre consumo sostenible, en cuyo marco se prestará apoyo a la organización Amigos de la Tierra en su esfuerzo por reducir los efectos ambientales del consumo de los países industrializados y, por el otro, analizar los efectos que puede tener el cambio en los países en desarrollo.

V. REVISIÓN DE LAS DIRECTRICES DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL CONSUMIDOR

109. En 1985 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó las directrices para la protección del consumidor (resolución 39/248). Se trata de un conjunto de objetivos mínimos reconocidos internacionalmente que abarcan aspectos como la seguridad del consumidor, las normas de los productos, la educación y la información, el etiquetado y el resarcimiento del consumidor. Los gobiernos han afirmado en reiteradas ocasiones que las directrices constituyen un valioso conjunto de principios para la protección del consumidor y en varios países en desarrollo han ayudado a configurar la legislación pertinente.

110. En su tercer período de sesiones, la Comisión recomendó que las directrices se ampliaran y se complementaran con directrices sobre consumo sostenible, recomendación que hizo suya el Consejo Económico y Social en su resolución 1995/53. Se prevé que las directrices sobre modalidades de consumo sostenible abarcarán planes para la difusión de información autorizada y asesoramiento sobre los efectos ambientales de los productos que están en el mercado, entre ellos, planes de etiquetado ecológico y perfiles ecológicos, la promoción de pruebas ambientales conjuntas, programas educativos sobre consumo sostenible y normas sobre demandas relativas al medio ambiente y publicidad.

111. La secretaría está preparando un proyecto inicial de directrices en colaboración con Consumers International, una organización coordinadora mundial de organizaciones de consumidores. Se iniciará un proceso consultivo, en el que participarán representantes de los gobiernos y de entidades no gubernamentales, con objeto de examinar y perfeccionar el proyecto de directrices propuesto. Se espera que posteriormente la Comisión examine el proyecto y recomiende su

aprobación a la Asamblea General, por conducto del Consejo Económico y Social, conjuntamente con la de las demás enmiendas a las directrices originales.

112. Las organizaciones de consumidores ya están desempeñando una función significativa en cuanto a la promoción del desarrollo sostenible y, más concretamente, del consumo sostenible. Ayudan a educar a los consumidores y a informarles de la relación que existe entre su conducta y las incidencias ambientales, defienden los intereses de los consumidores en los debates normativos, analizan los productos para determinar sus efectos ambientales y publican los resultados de esos análisis, y llevan a cabo investigaciones sobre cuestiones de sostenibilidad. Las actividades que realizan las organizaciones de consumidores a nivel mundial abarcan:

a) La participación en grupos de expertos sobre etiquetado ecológico en los países escandinavos y la India y la elaboración de una política de etiquetado ecológico en Indonesia;

b) Cursos prácticos de capacitación en la región de Asia y el Pacífico, con objeto de informar a las mujeres de los peligros que entraña la exposición a los plaguicidas;

c) Artículos en revistas de Australia en los que se destacan los productos y servicios que son inocuos para el medio ambiente y se brinda asesoramiento sobre los cambios de conducta necesarios;

d) Campañas para establecer los parámetros de las prácticas industriales más adecuadas; recientemente, la Asociación de Consumidores de Australia y otros interesados elaboraron una Carta de Plaguicidas.

113. Uno de los derechos de los consumidores que defiende Consumers International es el de gozar de un medio limpio; al mismo tiempo, los consumidores tienen la obligación de conservar y proteger el medio ambiente. Pueden contribuir a esos aspectos del consumo sostenible fundamentalmente de dos formas: eligiendo productos más favorables al medio ambiente, lo que a su vez es una manera de que el mercado pueda influir en los productores; y cambiando la manera de satisfacer sus necesidades, por ejemplo, utilizando el transporte público en lugar de automóviles particulares. Indudablemente, es preciso revisar las directrices de las Naciones Unidas a efectos de alentar y facilitar el cambio en esos dos aspectos.