



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 8.2.2006
COM(2006) 34 final

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN

Estrategia de la UE para los biocarburantes

{SEC(2006) 142}

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	UTILIZAR EL POTENCIAL DE LOS BIOCARBURANTES – ENFOQUE ESTRATÉGICO.....	4
2.1.	Biocarburantes de primera generación.....	5
2.2.	Biocarburantes de segunda generación y en adelante	6
2.3.	Biocarburantes en los países en desarrollo.....	7
3.	LA ESTRATEGIA DE LOS BIOCARBURANTES – SIETE EJES POLÍTICOS	8
3.1.	Estimular la demanda de biocarburantes.....	8
3.2.	Actuar en provecho del medio ambiente.....	10
3.3.	Desarrollar la producción y distribución de biocarburantes	12
3.4.	Ampliar el suministro de materias primas	13
3.5.	Potenciar las oportunidades comerciales	15
3.6.	Apoyar a los países en desarrollo.....	16
3.7.	Apoyar la investigación y el desarrollo.....	17
	Anexo 1: Glosario de biocarburantes	19
	Anexo 2: Evolución de los biocarburantes a escala nacional.....	20
	Anexo 3: Políticas de fomento de los biocarburantes en países no comunitarios.....	21
	Anexo 4: Situación del mercado de los biocarburantes	23
	Anexo 5: Comercio de biocarburantes	26

1. INTRODUCCIÓN

Se calcula que en la Unión Europea el transporte es responsable de un 21 % de las emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al calentamiento global del planeta y se observa que este porcentaje va en aumento. Por lo tanto, para cumplir los objetivos de sostenibilidad, en particular la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero aprobada en el Protocolo de Kioto, es esencial encontrar soluciones para reducir las emisiones del transporte.

Pero éste no es el único reto. Casi toda la energía utilizada en el sector del transporte de la UE procede del petróleo. Las reservas de petróleo conocidas son limitadas y están restringidas a unas pocas regiones del mundo. Existen nuevas reservas, pero la mayor parte serán más difíciles de explotar que las antiguas. Por consiguiente, la seguridad del abastecimiento energético para el futuro no sólo se consigue reduciendo la dependencia de las importaciones, sino adoptando una amplia variedad de iniciativas políticas, incluida la diversificación de las fuentes y las tecnologías¹.

En la UE ya se han adoptado varias medidas. La industria automovilística está desarrollando nuevos modelos más limpios y más rentables en lo que respecta al consumo de combustible y está trabajando en nuevos conceptos. Asimismo, se están haciendo esfuerzos para mejorar los transportes públicos y fomentar el uso de medios de transporte respetuosos con el medio ambiente donde sea posible². Son necesarias además otras iniciativas para reducir la cantidad de energía utilizada en los transportes.

Los países en desarrollo se enfrentan a problemas similares o incluso mayores en cuanto a la energía de los transportes: el aumento de los precios del petróleo está afectando negativamente a su balanza de pagos; son vulnerables por su dependencia de combustibles fósiles importados y además deben hacer frente al problema de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En la cumbre informal de Hampton Court, en octubre de 2005, los Jefes de Estado y de Gobierno de la Unión reiteraron la importancia crucial de la política energética para que la UE pueda alcanzar los ambiciosos objetivos de la globalización y se pidió a la Comisión que preparase propuestas para desarrollar una nueva política energética europea. Un elemento importante de ese planteamiento será estudiar la forma de gestionar la excesiva dependencia europea de las importaciones de petróleo y gas y desarrollar un enfoque coherente, basado en un sólido análisis de las repercusiones en los ámbitos económico, medioambiental y social, sobre cómo reducir progresivamente esa dependencia.

La presente comunicación estudia el papel que los biocarburantes pueden desempeñar en este contexto. Obtenidos a partir de la biomasa, un recurso renovable, los biocarburantes representan un sustituto directo de los combustibles fósiles y pueden integrarse fácilmente en los sistemas de abastecimiento de combustible. Los biocarburantes pueden también utilizarse como combustible alternativo para el transporte (véase el punto 2.1) y, por consiguiente, preparar el camino para posteriores avances, como el hidrógeno.

¹ Tal como se indicó en el Libro Verde «Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético» COM(2000) 769 final.

² Véase el Libro Blanco sobre «La política europea de transporte de cara al 2010» COM(2001) 370 final.

A pesar de que la mayoría de los biocarburantes siguen siendo más caros que los combustibles fósiles, su utilización se está incrementando en todo el mundo. La producción global de biocarburantes, que ha sido impulsada por medidas políticas, se calcula actualmente en más de 35 000 millones de litros.

La UE apoya la utilización de biocarburantes con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, impulsar la descarbonización de los combustibles de transporte, diversificar las fuentes de su abastecimiento y desarrollar alternativas al petróleo a largo plazo. Se espera que el incremento de la producción de biocarburantes ofrezca nuevas oportunidades para diversificar la renta y el empleo en las zonas rurales.

Con motivo de la revisión de la Directiva sobre biocarburantes³, que debe realizar la Comisión antes de que finalice 2006, se dedicará especial atención al problema de la relación coste-eficacia, a los objetivos realizables después de 2010 y a la evaluación y control de todas las repercusiones medioambientales de los biocarburantes.

La producción de biocarburantes a partir de materias primas apropiadas puede también generar beneficios económicos y medioambientales en numerosos países en desarrollo, crear más empleo, reducir las facturas de las importaciones de energía y abrir mercados potenciales de exportación. La producción de bioetanol, en particular, puede representar una alternativa viable para algunos países productores de azúcar afectados por la reforma de la UE de ese sector.

La presente comunicación completa el Plan de acción sobre la biomasa⁴ y va acompañada de una evaluación de impacto en la que se exponen las diferentes opciones políticas. De acuerdo con la citada evaluación, la Comisión recomienda un planteamiento reglamentado basado en el mercado, correspondiente a la opción 2 de la evaluación de impacto, que refleja los conocimientos actuales y quiere preparar el camino para posteriores avances. Dicha opción prefiere un enfoque equilibrado en las negociaciones comerciales sobre biocarburantes, la utilización de instrumentos disponibles en la política agrícola, de desarrollo rural y de cohesión, y la elaboración de un paquete de ayudas coherente para los países en desarrollo. Aunque las tecnologías actuales no ofrecen todavía soluciones competitivas para la UE desde el punto de vista de su coste, los beneficios del fomento de la utilización de los biocarburantes deberían superar los costes. En este contexto, el desarrollo de los biocarburantes de segunda generación, en los que la investigación y el desarrollo desempeñan un papel importante, pueden contribuir aún más a su relación coste-eficacia. En vista de la complejidad, versatilidad y dinamismo de las cuestiones, el enfoque adoptado es de carácter estratégico y sus efectos se controlarán cuidadosamente. A medida que evolucione el mercado de los biocarburantes, se debatirán las oportunas modificaciones y se incorporarán en la estrategia.

2. UTILIZAR EL POTENCIAL DE LOS BIOCARBURANTES – ENFOQUE ESTRATÉGICO

En el reciente Plan de acción sobre la biomasa ya se han descrito varias medidas que se adoptarán para fomentar la utilización de todos los tipos de biomasa en la producción de energía renovable. La presente comunicación expone ahora una **estrategia de la UE para los biocarburantes** con tres objetivos:

³ Directiva 2003/30/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2003, relativa al fomento del uso de biocarburantes u otros combustibles renovables en el transporte (DO L 123 de 17.5.2003).

⁴ COM(2005) 628, adoptado el 7 de diciembre de 2005.

- promover una mayor utilización de los biocarburantes en la UE y los países en desarrollo y garantizar que su producción y utilización son positivas en general para el medio ambiente y contribuyen a los objetivos de la estrategia de Lisboa teniendo en cuenta las consideraciones sobre competitividad;
- preparar la utilización a gran escala de biocarburantes mejorando su competitividad en términos de costes mediante la optimización de los cultivos de materias primas especializadas, la investigación en biocarburantes de «segunda generación» y el apoyo a su introducción en el mercado mediante el aumento de los proyectos de demostración y la supresión de los obstáculos que no sean de tipo técnico;
- estudiar las oportunidades para los países en desarrollo - incluidos los afectados por la reforma del sector del azúcar de la UE - de producción de materias primas para biocarburantes y de biocarburantes y definir el papel que podría desempeñar la UE para apoyar el desarrollo de la producción sostenible de biocarburantes.

2.1. Biocarburantes de primera generación

En la actualidad, los biocarburantes de primera generación pueden utilizarse mezclados con un bajo porcentaje de combustibles convencionales en la mayor parte de los vehículos y pueden distribuirse a través de las infraestructuras existentes. Algunos vehículos de gasóleo pueden funcionar al 100 % con biodiésel (B100) y en muchos países del mundo existen vehículos que funcionan indistintamente con diferentes combustibles (*flex-fuel*). Sustituir una parte del gasóleo o de la gasolina con biocarburantes es, por lo tanto, la forma más sencilla para el sector del transporte de aportar una contribución inmediata a los objetivos de Kioto, sobre todo porque los beneficios se aplicarían a toda la flota de vehículos. La elaboración de un sustituto para el gasóleo es de especial importancia en el contexto europeo ya que la UE es actualmente un importador neto de gasóleo y un exportador de gasolina.

No obstante, incluso con las tecnologías más modernas, el coste de los biocarburantes producidos en la UE hace difícil que puedan competir con los combustibles fósiles. Con la tecnología actual, el biodiésel producido en la UE supera incluso un precio del petróleo de unos 60 euros por barril, mientras que el bioetanol sólo es competitivo si el precio del petróleo ronda los 90 euros por barril.

Los biocarburantes pueden utilizarse como combustible alternativo en el transporte, al igual que el gas natural licuado (LNG), el gas natural comprimido (CNG), el gas licuado de petróleo (LPG) y el hidrógeno. Sin embargo, el fomento del uso de los biocarburantes disponibles actualmente puede considerarse una etapa intermedia para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, diversificar las fuentes de energía empleadas en los transportes y preparar la economía de la UE a otras alternativas en este sector que aún no están preparadas. Si adopta activamente la tendencia general de utilizar los biocarburantes y garantiza su producción sostenible, la UE puede aprovechar y exportar su experiencia y conocimientos, así como iniciar actividades de investigación para permanecer en la vanguardia del progreso técnico. Una estrategia clara de la UE favorecerá también un descenso de los costes de producción.

El suministro de materias primas es fundamental para el éxito de la estrategia de los biocarburantes. Por consiguiente, en caso necesario, se revisarán y adaptarán algunas disposiciones de la política agrícola común. El aumento previsto del comercio mundial de biocarburantes contribuirá también a estabilizar la oferta en la UE y en otras partes del mundo.

La construcción de instalaciones para producir combustibles alternativos, la introducción de nuevos tipos de motores y la adaptación del sistema de distribución de combustibles requieren inversiones a largo plazo para las que se necesitan perspectivas de estabilidad en la demanda del mercado. Esto significa que las medidas que se apliquen a la oferta deben completarse con un sistema de incentivos de mercado. A medio plazo necesitarán inversiones adicionales para poder utilizar las nuevas tecnologías y materias primas. La silvicultura y los materiales residuales desempeñarán un papel de importancia creciente si se consigue que los procesos de «segunda generación» sean eficaces en términos comerciales.

Para obtener el máximo beneficio de las oportunidades actuales y futuras, la Comisión se compromete a impulsar el mercado de los biocarburantes de primera generación, al que se incorporarán las nuevas tecnologías a medida que entren en funcionamiento.

2.2. Biocarburantes de segunda generación y en adelante

Una de las tecnologías más prometedoras de los biocarburantes de segunda generación – la transformación de lignocelulosa – ya se encuentra muy avanzada. En la UE se han creado tres instalaciones piloto, en Suecia, España y Dinamarca. Otras tecnologías para convertir la biomasa en biocarburantes líquidos (BtL) son el biodiésel Fischer-Tropsch y el bio-DME (biodimetiléter). En Alemania y Suecia hay instalaciones de demostración operativas.

El gas natural sintético (SNG) puede producirse tanto a partir de recursos fósiles como renovables. El SNG renovable presenta ventajas significativas en lo que respecta a la reducción de CO₂ y podría suponer un paso decisivo en el desarrollo de otros combustibles gaseosos.

El Grupo de alto nivel CARS 21⁵ considera que el futuro de los biocarburantes de segunda generación es especialmente halagüeño y recomienda que se apoye significativamente su desarrollo. El Grupo también llegó a la conclusión de que posteriores iniciativas políticas deben tener en cuenta y reflejar los diferentes beneficios en cuanto al cambio climático derivados de las distintas tecnologías y procesos de producción de biocarburantes.

Para preparar la utilización a amplia escala de biocarburantes competitivos es necesaria una investigación continua y un desarrollo que garantice el éxito de las nuevas tecnologías. La plataforma tecnológica europea de los biocarburantes y otras plataformas tecnológicas pueden desempeñar un papel esencial a este respecto. Es preciso además fomentar el cultivo de materias primas especializadas e incrementar la gama de las que pueden utilizarse para producir biocarburantes.

Será necesaria la cooperación entre todas las partes interesadas para fomentar las mejores prácticas y facilitar las inversiones privadas a largo plazo. A este respecto, el Banco Europeo de Inversiones podría financiar el desarrollo y la ampliación de proyectos y tecnologías económicamente viables.

Los progresos serán objeto de seguimiento a escala comunitaria con el fin de poder apoyar en el momento adecuado el paso de proyectos de demostración a operaciones comerciales. Al mismo tiempo, deben darse garantías de los beneficios medioambientales de todos los nuevos

⁵ El Grupo de alto nivel CARS 21 fue creado por el Vicepresidente Verheugen para estudiar los retos de competitividad a los que se enfrenta la industria de la automoción europea. Adoptó su informe el 12 de diciembre de 2005. <http://www.europa.eu.int/comm./enterprise/automotive/pagesbackground/competitiveness/cars21finalreport.pdf>.

procesos y todos los obstáculos para su aceptación que no sean de carácter técnico deberán suprimirse.

Las tecnologías avanzadas para la producción de biocarburantes también pueden constituir un punto de partida para el hidrógeno producido a partir de recursos renovables, que ofrece la posibilidad de un transporte prácticamente libre de emisiones. No obstante, las pilas de combustible de hidrógeno requieren una nueva tecnología de motores así como importantes inversiones en las instalaciones para la producción de hidrógeno y un nuevo sistema de distribución. En este contexto, la sostenibilidad del hidrógeno debe evaluarse cuidadosamente. Por consiguiente, el cambio a un transporte basado en el hidrógeno constituiría una decisión importante que debería inscribirse en una estrategia a gran escala y a largo plazo.

2.3. Biocarburantes en los países en desarrollo

La productividad de la biomasa es más elevada en un entorno tropical y los costes de producción de biocarburantes, en particular el etanol, son comparativamente bajos en algunos países en desarrollo. En la actualidad, el bioetanol producido a partir de la caña de azúcar es competitivo frente a los combustibles fósiles en Brasil, que es el principal productor mundial de bioetanol. Además, el aporte de energía fósil para la producción de etanol a partir de la caña de azúcar es más bajo que para el etanol producido en Europa, de modo que la correspondiente reducción de emisiones es mucho mayor. En lo que se refiere al biodiésel, el principal productor es actualmente la UE y la actividad comercial de este producto no es significativa. Países en desarrollo, como Malasia, Indonesia y las Filipinas, que en la actualidad producen biodiésel para sus mercados internos, podrían desarrollar un buen potencial de exportación.

En términos generales, la producción de biocarburantes puede ofrecer la oportunidad de diversificar la actividad agrícola, reducir la dependencia con respecto a los combustibles fósiles (principalmente el petróleo) y contribuir al crecimiento económico de forma sostenible. Pero deben tenerse en cuenta las distintas situaciones de los países en desarrollo, además de la preocupación por las cuestiones medioambientales, económicas y sociales.

Las diferentes perspectivas para la producción y utilización de biocarburantes en los países en desarrollo están relacionadas con los tipos de materias primas producidos y con una serie de factores económicos. Por lo que respecta al desarrollo nacional de los biocarburantes, el precio del petróleo en el mercado mundial es un factor determinante. Entre los demás elementos que desempeñan una función cabe señalar: i) el nivel potencial de la producción; ii) la dimensión del mercado nacional o regional; iii) las inversiones necesarias en infraestructuras; iv) el apoyo del régimen político; v) las posibilidades de exportación (UE, EE.UU., Japón, China) y vi) el precio del mercado de las materias primas que se utilicen para la producción de biocarburantes.

En los países donde es probable un aumento a gran escala de la producción de materia prima, las preocupaciones medioambientales se refieren a las presiones en zonas ecosensibles, como las selvas tropicales. También existen preocupaciones sobre el efecto en la fertilidad del suelo, la disponibilidad y calidad del agua y la utilización de plaguicidas. Las repercusiones sociales se refieren al desplazamiento potencial de comunidades y a la competencia entre producción de biocarburantes y producción alimentaria. Estas preocupaciones requieren una investigación y una evaluación específicas y, si fuera necesario, deberían examinarse dentro de marcos reglamentarios sólidos. La política de desarrollo de la UE se orientará a ayudar a los países en desarrollo a obtener los beneficios que aportan los biocarburantes y, al mismo tiempo, responder a las citadas preocupaciones de la manera adecuada.

3. LA ESTRATEGIA DE LOS BIOCARBURANTES: SIETE EJES POLÍTICOS

En este capítulo se describen los siete ejes políticos en los que se agrupan las medidas de fomento de la producción y utilización de los biocarburantes que adoptará la Comisión.

3.1. Estimular la demanda de biocarburantes

La Comisión

- presentará un informe en 2006 con vistas a una posible revisión de la Directiva sobre biocarburantes; en dicho informe se tratarán, entre otras, las cuestiones del establecimiento de objetivos nacionales para la cuota de mercado de los biocarburantes, el uso de las «obligaciones para los biocarburantes» y la producción sostenible;
- animará a los Estados miembros para que concedan un trato favorable a los biocarburantes de segunda generación en las «obligaciones para los biocarburantes»;
- animará al Consejo y al Parlamento Europeo para que aprueben rápidamente su propuesta legislativa, adoptada por la Comisión recientemente, para fomentar la adquisición pública de vehículos no contaminantes («vehículos limpios»), que podría incluir a los que utilizan mezclas con elevado contenido de biocarburantes.

En 2001, la Comisión adoptó una comunicación, acompañada de propuestas legislativas, sobre combustibles alternativos para el transporte por carretera, en la que se contemplan tres combustibles principales que podrían desarrollarse (los biocarburantes, el gas natural y el hidrógeno)⁶. Las propuestas legislativas fueron adoptadas, con modificaciones en 2003.

La **Directiva sobre biocarburantes**⁷ establece «valores de referencia» de una cuota de mercado del 2 % para los biocarburantes en 2005 y una cuota del 5,75 % en 2010. En aplicación de la Directiva, muchos Estados miembros recurren a exenciones fiscales para los combustibles, facilitadas por la **Directiva sobre imposición de los productos energéticos**⁸. Varios Estados miembros han pasado recientemente a utilizar las «obligaciones para los biocarburantes», sistema mediante el cual exigen a las empresas suministradoras de combustibles que incorporen un determinado porcentaje de biocarburantes en los combustibles que sacan al mercado nacional.

El objetivo de 2005, consistente en una cuota del 2 % de biocarburantes, no se alcanzó. Con los objetivos establecidos por los Estados miembros, se habría alcanzado, a lo sumo, una cuota de biocarburantes de sólo el 1,4 %. La Comisión ha iniciado procedimientos de infracción en siete casos en los que los Estados miembros adoptaron objetivos demasiado bajos sin la debida justificación.

⁶ Comunicación relativa a los combustibles alternativos para el transporte por carretera y a un conjunto de medidas para promover el uso de biocarburantes; COM(2001) 547.

⁷ Directiva 2003/30/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2003, relativa al fomento del uso de biocarburantes u otros combustibles renovables en el transporte (DO L 123 de 17.5.2003).

⁸ Directiva 2003/96/CE, de 27 de octubre de 2003, por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad (DO L 283 de 31.10.2003).

En 2006 la Comisión presentará un **informe** sobre la aplicación de la Directiva sobre biocarburantes con vistas a una posible revisión. En dicho informe se abordarán, entre otros, los siguientes temas:

- objetivos nacionales para la cuota de mercado de los biocarburantes;
- uso de las «obligaciones de biocarburantes»;
- exigencia de que sólo los biocarburantes cuya producción en la UE y terceros países respete las normas mínimas de sostenibilidad serán contabilizados a efectos del logro de los objetivos.

Todos los sistemas de certificado deberán aplicarse de forma no discriminatoria a los biocarburantes producidos en el ámbito nacional y a las importaciones y deberán cumplir las disposiciones de la OMC.

Las «**obligaciones** para los biocarburantes» parecen ser un medio alentador de superar las dificultades experimentadas con las exenciones fiscales. También facilitarán la concesión de un trato favorable a los biocarburantes, cuya utilización querría fomentar la Comisión, que eviten en mayor medida los gases de efecto invernadero.

La **Directiva sobre imposición de los productos energéticos** hace que los Estados miembros puedan conceder reducciones o exenciones de impuestos a favor de los biocarburantes, en determinadas condiciones. Esos beneficios fiscales se consideran ayudas estatales que no pueden concederse sin la autorización previa de la Comisión. La evaluación de la Comisión tiene por objeto evitar falseamientos indebidos de la competencia y se basa en las Directrices comunitarias sobre ayudas estatales en favor del medio ambiente⁹. Las citadas Directrices tienen en cuenta los efectos positivos que puede tener la energía producida a partir de la biomasa en comparación con la producción de energía a partir de combustibles fósiles

La Directiva sobre imposición de los productos energéticos también exige que la evaluación se destine a evitar que haya compensaciones excesivas. Como los costes de producción varían, especialmente en el caso del bioetanol, la Comisión está investigando en qué medida pueden perfeccionarse los instrumentos para tener esto en cuenta y respetar al mismo tiempo las normas del comercio internacional.

Se evaluarán minuciosamente la compatibilidad entre las obligaciones de suministro de biocarburantes (en sus distintas formas posibles) y los incentivos fiscales. Es probable que las obligaciones acaben con la necesidad de ayudas fiscales y permitan una reducción de los niveles de las ayudas estatales, de acuerdo con el principio de «quien contamina, paga» y el plan de acción en el ámbito de las ayudas estatales de la Comisión, que aboga por ayudas inferiores, pero mejores.

Además, debe establecerse un marco de **incentivos** vinculados al rendimiento medioambiental de cada combustible. De este modo se fomentaría la utilización de medidas orientadas al mercado y aplicadas a la oferta en el caso de los biocarburantes. Entre las iniciativas políticas más adecuadas estarían, por ejemplo, el fomento de métodos respetuosos con el medio ambiente para los usuarios de vehículos, el etiquetado ecológico, la diferenciación de precios mediante impuestos por emisiones y exacciones por productos, la promoción de la calidad ambiental mediante la educación y la información a los consumidores y a los productores, los

⁹ DO C 37 de 3.2.2001, p. 3, en particular la sección E.3.3.

permisos negociables, las garantías de eficiencia medioambiental, los recursos y las evaluaciones de riesgo ambiental en procedimientos bancarios.

Los parques de vehículos públicos y privados, los vehículos agrícolas y los vehículos pesados, constituyen mercados potenciales para el desarrollo de la utilización de biocarburantes ya que las exenciones o reducciones de impuestos se han revelado en su caso especialmente eficaces para el fomento de biocarburantes con un porcentaje elevado de mezcla. En las explotaciones agrícolas se dispone de transformadores a pequeña escala y sistemas de prensa de semillas que pueden producir biocarburantes con bajo coste a partir de los residuos de la explotación o de cultivos de semillas oleaginosas. Los autobuses urbanos y privados disponen generalmente de suministros de combustible especializados, de modo que pueden pasar fácilmente a utilizar biocarburantes. Otro sector en el que la demanda de biocarburantes podría incrementarse más es el relacionado con las flotas y buques de pesca, que constituyen un mercado potencial para el uso de biocarburantes.

En lo que respecta al sector público, la Comisión seguirá fomentando la utilización de biocarburantes en esos ámbitos específicos. Se ha presentado una propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el fomento de vehículos no contaminantes para el transporte por carretera («vehículos limpios»)¹⁰, incluidos los que utilizan mezclas con elevado contenido de biocarburantes.

3.2. Actuar en provecho del medio ambiente

La Comisión

- estudiará la forma de que el uso de biocarburantes contribuya a los objetivos de reducción de CO₂ para los parques automovilísticos;
- estudiará y, en su caso, propondrá medidas para garantizar los mayores beneficios de los biocarburantes respecto de los gases de efecto invernadero;
- trabajará para garantizar la sostenibilidad del cultivo de materias primas para biocarburantes en la UE y terceros países;
- analizará las cuestiones de los límites del contenido de etanol, éter y otros compuestos oxigenados en la gasolina, los límites del contenido de vapor de la gasolina y los límites del contenido de biodiésel del gasóleo.

La Comisión está estudiando la posibilidad de que la utilización de los biocarburantes contribuya a los objetivos de reducción de CO₂ para los parques automovilísticos, basándose en el acuerdo de los fabricantes de automóviles para reducir las emisiones de los coches nuevos en el marco de un enfoque integrado. De conformidad con el informe del CARS21¹¹, la Comisión está estudiando actualmente las distintas opciones de este enfoque.

Para obtener los beneficios medioambientales potenciales, la estrategia de los biocarburantes debe orientarse hacia lo siguiente: 1) rentabilizar las ventajas en términos de gases de efecto invernadero en relación con los gastos efectuados, 2) evitar los daños medioambientales ocasionados por la producción de biocarburantes y sus materias primas, 3) garantizar que la utilización de biocarburantes no incremente los problemas ambientales o técnicos.

¹⁰ COM(2005) 634.

¹¹ Véase la nota nº 5.

- 1) En la actualidad, los incentivos para el uso de biocarburantes no tienen en cuenta los beneficios reales en términos de gases de efecto invernadero de los diferentes biocarburantes y su proceso de producción. Vincular los beneficios en términos de gases de efecto invernadero a los incentivos para el suministro de biocarburantes contribuiría a aumentar esas ventajas y daría una indicación clara al sector sobre la importancia de mejorar aún más los procesos de producción a este respecto. Permitiría también enviar indicaciones procedentes del mercado a los productores de combustible y materias primas para reducir las emisiones de carbono en el sector de los transportes. La eficacia de un mecanismo de este tipo reside en su aplicación no discriminatoria a los productos nacionales y a los importados y en el cumplimiento de las disposiciones de la OMC. También podría estudiarse un enfoque multinacional, relacionado con el mecanismo existente de desarrollo limpio, que garantizaría la implicación de los socios comerciales. Durante 2006 se revisarán los incentivos contemplados en la Directiva sobre biocarburantes.
- 2) Es de importancia primordial que se apliquen unas normas medioambientales mínimas adecuadas a la producción de materias primas para biocarburantes y adaptadas a las condiciones locales de la UE y de terceros países. Se ha manifestado inquietud sobre el uso de tierras retiradas de la producción debido al impacto potencial en la biodiversidad y en el suelo, así como sobre los cultivos destinados a biocarburantes en zonas vulnerables desde el punto de vista del medio ambiente. En la resolución de esos problemas es preciso considerar dónde podrían integrarse los cultivos energéticos en las rotaciones de cultivos y la manera de evitar los efectos negativos en la biodiversidad, la contaminación del agua, la degradación del suelo y la alteración de los hábitats y las especies en zonas de elevado valor natural. No obstante, los criterios de sostenibilidad para la producción de la UE no deben limitarse a los cultivos energéticos sino que deben abarcar todas las tierras agrícolas, como lo exigen las normas de condicionalidad establecidas por la reforma de la PAC de 2003. Dichos criterios deben tener en cuenta además las ventajas de los cultivos energéticos en los sistemas de rotación y en las zonas marginales. Estos criterios y normas deben cumplir las disposiciones de la OMC y deben ser eficaces y no excesivamente burocráticos.
- 3) En cuanto a su utilización, los diferentes tipos de biocarburantes causan distintos problemas ambientales o técnicos. La **Directiva sobre la calidad de los combustibles**¹² establece especificaciones con fines medioambientales y sanitarios para la gasolina y el gasóleo, por ejemplo los límites del contenido de etanol, éter y otros compuestos oxigenados en la gasolina. Asimismo, limita la presión de vapor de la gasolina. La norma EN590 fija otros límites por razones técnicas y establece que el gasóleo debe contener como máximo una fracción volumétrica del 5 % de biodiésel (4,6 % en términos energéticos). Estos límites ponen un freno al uso creciente de biocarburantes.

La Comisión anunció que revisará en 2006 los límites cuantitativos de etanol, éteres y biodiésel.

¹² Directiva 98/70/CE, de 13 de octubre de 1998, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo (DO L 350 de 28.12.1998), modificada por la Directiva 2003/17/CE, de 3 de marzo de 2003 (DO L 76 de 22.3.2003).

3.3. Desarrollar la producción y distribución de biocarburantes

La Comisión

- animará a los Estados miembros y regiones a tener en cuenta los beneficios de los biocarburantes y de otros tipos de bioenergía en la elaboración de sus marcos de referencia y programas operativos nacionales de acuerdo con la política de cohesión y la política de desarrollo rural;
- propondrá la creación de un grupo ad hoc específico para estudiar las posibilidades que ofrece la biomasa, incluidos los biocarburantes, dentro de los programas nacionales de desarrollo rural;
- solicitará a los sectores pertinentes que justifiquen desde el punto de vista técnico la utilización de prácticas que obstaculicen la introducción de biocarburantes y hará un seguimiento de la conducta de dichos sectores para garantizar que no haya discriminación con respecto a los biocarburantes.

Muchas de las regiones beneficiarias de los Fondos de Cohesión y de los Fondos Estructurales, especialmente en zonas rurales de Europa central y oriental, presentan un potencial de utilización de la biomasa para generar crecimiento económico y creación de empleo. Los bajos costes de la mano de obra y la elevada disponibilidad de recursos pueden brindar a estas regiones una ventaja comparativa en la producción de materia prima para biocarburantes. Por consiguiente, el apoyo al desarrollo de fuentes de energía renovables y alternativas, como la biomasa, es un importante objetivo de la **política de cohesión**¹³. Se puede apoyar, por ejemplo, la reconversión profesional de los agricultores, el suministro de equipos para los productores de biomasa y la inversión en instalaciones de producción de biocarburantes.

La Comisión insta a los Estados miembros y a las regiones para que, cuando preparen sus marcos estratégicos nacionales de referencia y sus programas operativos, tengan en cuenta íntegramente las ventajas potenciales de los biocarburantes.

De acuerdo con la política de **desarrollo rural**, también puede apoyarse la inversión en explotaciones agrícolas o cerca de ellas, por ejemplo para la transformación de biomasa, al igual que la movilización de la biomasa no utilizada por los propietarios de explotaciones forestales. La Comisión ha propuesto unas Directrices estratégicas comunitarias de desarrollo rural que hacen hincapié en las energías renovables, entre ellas los biocarburantes. También propone la creación de un grupo ad hoc específico para estudiar las posibilidades de la biomasa y los biocarburantes dentro de los programas nacionales de desarrollo rural.

Al igual que las exenciones fiscales para los combustibles, las demás formas de ayuda oficial para la producción y uso de biocarburantes deben obviamente respetar las disposiciones en materia de **ayudas estatales**.

La Comisión pedirá a las industrias afectadas que justifiquen desde el punto de vista técnico los **obstáculos** a la introducción de biocarburantes e intentará conocer la opinión de otras partes interesadas. Seguirá de cerca el comportamiento de las industrias pertinentes para asegurarse de que no existe discriminación contra los biocarburantes.

¹³ Tal como se establece en la Comunicación de la Comisión «Política de cohesión en apoyo del crecimiento y el empleo» COM(2005) 299.

En la evaluación del impacto de las políticas y programas de apoyo a la producción y distribución de biocarburantes, la Comisión tendrá en cuenta sus posibles consecuencias en los mercados tradicionales del etanol, la alimentación, la silvicultura y el petróleo.

3.4. Ampliar el suministro de materias primas

La Comisión

- considerará subvencionable la producción de azúcar para bioetanol tanto en virtud del régimen de tierras retiradas para la producción de cultivos no alimentarios como de la prima por cultivos energéticos;
- evaluará la posibilidad de someter a los cereales procedentes de existencias de intervención a una transformación adicional para la obtención de biocarburantes, con el fin de contribuir a la reducción de las cantidades de cereales exportados con restitución;
- evaluará la aplicación del régimen de cultivos energéticos antes de que finalice 2006;
- efectuará un seguimiento de la incidencia de la demanda de biocarburantes en los precios de las mercancías y de los subproductos, tanto en la UE como en los países en desarrollo;
- financiará una campaña de información destinada a agricultores y silvicultores sobre las propiedades de los cultivos energéticos y las oportunidades que ofrecen;
- presentará un plan de acción forestal en el que la utilización energética de material forestal tendrá un papel importante;
- estudiará cómo se puede modificar la normativa sobre subproductos de origen animal con el fin de facilitar la autorización y aprobación de procedimientos alternativos para la producción de biocarburantes;
- aplicará el mecanismo propuesto para aclarar las normas de utilización de los residuos como materiales secundarios.

El proceso actual de reforma de la PAC, iniciado en 1992, ha reducido el sostenimiento de los precios y ha contribuido a aumentar la competitividad de la producción agrícola de la UE en todas las posibles salidas comerciales: productos para la alimentación humana y animal y productos no alimentarios, incluidos los biocarburantes. La reforma ha sido especialmente importante para los cereales, que constituyen en la actualidad una de las principales materias primas para la producción de bioetanol en la UE. La **disociación** entre ayuda a la renta y producción, introducida por la reforma de la CAP de 2003, hará más fácil el suministro de cultivos energéticos. En particular, los cultivos que podían optar a los pagos directos sólo en virtud del régimen de cultivos no alimentarios en zonas retiradas de la producción ahora pueden cultivarse en cualquier zona sin perder la ayuda a la renta.

La obligación de retirada de tierras de la producción, introducida con la reforma de 1992 para equilibrar el mercado de los cereales, ha sido incorporada en el nuevo régimen de pago único. En principio, las tierras retiradas de la producción no pueden utilizarse para ningún tipo de producción, pero se autoriza el cultivo de productos no alimentarios (incluidos los energéticos) si la utilización de biomasa está garantizada por un contrato o por el agricultor.

Recientemente se ha alcanzado un acuerdo político sobre una importante reforma de la organización común del mercado del **azúcar**. La remolacha azucarera cultivada para producir bioetanol seguirá estando exenta de cuotas. La Comisión seguirá adelante con su propuesta para que la remolacha azucarera cultivada para la producción de bioetanol sea subvencionable

tanto en virtud del régimen de tierras retiradas para la producción de cultivos no alimentarios como de la prima por cultivos energéticos. De este modo habrá nuevas salidas para la remolacha azucarera en la UE.

De acuerdo con su política de mercado, la Comisión ha utilizado la posibilidad de vender alcohol obtenido de la destilación de vino procedente de las **existencias de intervención** para fines energéticos. Este alcohol, sin embargo, no puede considerarse una fuente sostenible para la producción de biocarburantes. En 2005, por primera vez, se abrió una licitación para centeno procedente de existencias de intervención específicamente para la producción de bioetanol. La Comisión estudiará la posibilidad de someter a los cereales procedentes de existencias de intervención a una transformación adicional para la obtención de biocarburantes, con el fin de contribuir a la reducción de las cantidades de cereales exportados con restitución.

Además, la reforma de la PAC de 2003 introdujo una **ayuda especial para los cultivos energéticos** que consiste en una prima de 45 € por hectárea, con una superficie máxima garantizada de 1,5 millones de hectáreas como límite máximo presupuestario. Si las solicitudes superan el límite máximo, la prima se reducirá proporcionalmente. La Comisión deberá presentar un informe sobre este régimen de cultivos energéticos antes del 31 de diciembre de 2006 y deberá hacer las propuestas pertinentes, habida cuenta de la aplicación de los objetivos en materia de biocarburantes.

Actualmente, los biocarburantes se producen casi en su totalidad a partir de cultivos que también pueden utilizarse para fines alimentarios. A este respecto se ha expresado el temor de que, si aumenta la demanda mundial de biocarburantes, se pondría en peligro la disponibilidad de alimentos a un precio accesible en los países en desarrollo. Los biocarburantes también compiten con otras industrias por las materias primas. En vista de estas preocupaciones, la Comisión efectuará un seguimiento estrecho de las repercusiones de la demanda de biocarburantes.

La Comisión está considerando la posibilidad de financiar una **campana de información** destinada a agricultores y silvicultores sobre las propiedades de los cultivos energéticos, mediante el aprovechamiento del potencial inutilizado de la energía forestal y las oportunidades que ofrecen.

La Comisión está preparando un **plan de acción forestal**, que será adoptado en 2006, en el que la utilización energética de material forestal desempeñará una función importante. Este plan será de especial relevancia para la producción de biocarburantes de segunda generación.

Los residuos orgánicos procedentes de la industria del papel, de grasas y subproductos animales, de aceites de cocina reciclados y de muchas otras fuentes están infrautilizados como recursos energéticos. Recientemente, la Comisión ha adoptado una estrategia temática sobre la prevención y reciclado de los residuos¹⁴ y una propuesta para una nueva normativa marco en materia de residuos¹⁵. En este documento, la Comisión propone un mecanismo para explicar las normas de utilización de los residuos como materiales secundarios, por ejemplo, para la producción de biocarburantes.

¹⁴ COM(2005) 666.

¹⁵ COM(2005) 667.

3.5. Potenciar las oportunidades comerciales

La Comisión

- valorará las ventajas, desventajas e implicaciones jurídicas de la presentación de una propuesta para la introducción de códigos de la nomenclatura combinada distintos para los biocarburantes;
- mantendrá condiciones de acceso al mercado para el bioetanol de importación al menos tan favorables como las que figuran en los acuerdos comerciales actualmente en vigor, en particular un nivel comparable de acceso preferencial para los países ACP, y habida cuenta del problema de la erosión de las preferencias;
- seguirá aplicando un enfoque equilibrado en las actuales y futuras negociaciones comerciales con países y regiones productores de etanol: la UE respetará los intereses de los productores nacionales y de los interlocutores comerciales de la UE, dentro del contexto de la creciente demanda de biocarburantes;
- propondrá modificaciones a la «norma del biodiésel» para favorecer el empleo de una mayor variedad de aceites vegetales en la producción de biodiésel y permitir que el etanol sustituya al metanol en la producción de biodiésel.

Como no existe una clasificación aduanera específica para los biocarburantes, no puede cuantificarse la cantidad exacta de etanol, semillas oleaginosas y aceites vegetales importados realmente utilizados en el sector de los transportes. La Comisión evaluará las ventajas y desventajas, así como las implicaciones jurídicas, de la presentación de una propuesta para la introducción de **códigos de la nomenclatura combinada distintos** para los biocarburantes¹⁶.

Actualmente, el bioetanol del código arancelario 2207, se importa libre de impuestos de acuerdo con los siguientes regímenes comerciales preferenciales:

- la iniciativa «Todo menos armas» (*Everything But Arms* – EBA) para los países menos desarrollados;
- el Acuerdo de Cotonú con los países de África, el Caribe y el Pacífico (ACP);
- el nuevo régimen de incentivos «SPG plus» (régimen especial de incentivos para el desarrollo sostenible y la buena gobernanza);
- algunos regímenes preferenciales bilaterales, como el Acuerdo Euromediterráneo.

Dos negociaciones en curso tendrán repercusiones sobre una mayor liberalización del mercado del bioetanol:

- desde un punto de vista multilateral, la Ronda de Doha: el bioetanol será objeto de reducciones arancelarias tras las negociaciones sobre el acceso a los mercados agrícolas. El acceso del bioetanol al mercado también se está discutiendo en las negociaciones sobre comercio y medio ambiente, mientras que las negociaciones de acceso al mercado de productos industriales también son relevantes para algunos tipos de biocarburantes;

¹⁶ La evaluación deberá especificar si se inclinará por códigos NC (internos a la UE) o códigos internacionales HS. La creación de un nuevo código HS exige una negociación internacional, mientras que un nuevo código NC puede ser adecuado con fines estadísticos para la UE.

- a escala regional, el acuerdo de libre comercio entre la UE y el Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay).

El azúcar y el bioetanol constituyen los principales intereses de Brasil y son, por lo tanto, elementos esenciales de estas negociaciones.

Habida cuenta de la creciente demanda de biocarburantes, la Comisión está buscando el desarrollo adecuado de la producción interna de la UE y un aumento de las oportunidades de importación de los biocarburantes y sus materias primas, así como el aumento de su viabilidad económica. Con el fin de conciliar los intereses de los productores nacionales y de los socios comerciales de la UE, la Comisión seguirá aplicando un **enfoque equilibrado** en las actuales negociaciones comerciales bilaterales y multilaterales con países productores de etanol. En lo que respecta a los intercambios actuales, la Comisión mantendrá condiciones de acceso al mercado para el bioetanol de importación al menos tan favorables como las que figuran en los acuerdos comerciales actualmente en vigor.

Por lo que se refiere al biodiésel, una modificación de la **norma EN 14214** podría facilitar el uso de una mayor variedad de aceites vegetales, sin efectos negativos significativos, en la medida de lo posible, en las prestaciones de los combustibles y en el cumplimiento de las normas de sostenibilidad.

3.6. Apoyar a los países en desarrollo

La Comisión

- garantizará que las medidas de acompañamiento destinadas a los países signatarios del protocolo sobre el azúcar, afectados por la reforma del sector del azúcar de la UE, puedan utilizarse para apoyar el desarrollo de la producción de bioetanol;
- elaborará un paquete de ayudas coherente para los biocarburantes que podrá aplicarse en los países en desarrollo que disponen de potencial para la producción de biocarburantes;
- examinará cómo puede contribuir mejor la UE a la creación de plataformas nacionales de biocarburantes y planes regionales de acción sobre biocarburantes que sean sostenibles desde el punto de vista medioambiental y económico.

La actividad interna de la Unión Europea para fomentar las energías renovables va acompañada de su voluntad por reforzar la cooperación internacional en este ámbito, especialmente con los países en desarrollo.

La propuesta de la Comisión de medidas de acompañamiento destinadas a los países signatarios del protocolo sobre el azúcar afectados por la **reforma del sector del azúcar de la UE** es una importante iniciativa de cooperación. Las medidas de acompañamiento apoyarán la reestructuración o la diversificación en los países afectados, sobre la base de sus estrategias para hacer frente a las consecuencias de la reforma. Dentro de este marco, la UE podría apoyar el desarrollo del sector del etanol en función de estudios rigurosos específicos de cada país.

Otros marcos de cooperación son la **Iniciativa de la Unión Europea sobre la energía** y la **Coalición de Johannesburgo para la Energía Renovable (JREC)**. La Iniciativa de la UE sobre la energía se centra en el diálogo político, junto con cooperaciones y medidas específicas en materia de acceso a la energía y reducción de la pobreza. Las energías renovables constituyen una parte principal de la Iniciativa, que ha establecido un fondo

comunitario para la energía (con un presupuesto de 220 millones de euros). Será operativo en 2006 y funcionará como catalizador de inversiones concretas en los servicios energéticos para las personas que viven por debajo del umbral de pobreza. La JREC es una amplia plataforma en la que los gobiernos están trabajando juntos para fortalecer las fuentes de energía renovables. La «*Patient Capital Initiative*» de la JREC hace un seguimiento del compromiso adquirido por los países miembros de la JREC para definir y llenar los vacíos de financiación de las empresas y las PYME que producen energías renovables, en particular en los países en desarrollo.

Para crear más sinergias entre los diferentes instrumentos disponibles destinados a fomentar la utilización de biocarburantes dentro de la política de desarrollo, la Comisión elaborará un paquete de ayudas coherente para los biocarburantes que utilizará la gama actual de instrumentos para apoyar el desarrollo de los biocarburantes en los países y regiones donde éstos constituyen una opción interesante para reducir la pobreza de manera sostenible. De este modo, la Comisión estudiará la forma de contribuir mejor al incremento de la participación de los pequeños agricultores en la producción de biocarburantes: en sus relaciones con otros responsables de la cadena, mediante la divulgación de información y el intercambio de mejores prácticas, y en el fomento de los intercambios sur-sur, mediante el hermanamiento y las relaciones de empresa a empresa y facilitando las inversiones del sector privado, por ejemplo con la participación del Banco Europeo de Inversiones.

La UE garantizará que las medidas propuestas para el desarrollo de los biocarburantes sean plenamente coherentes con su política de desarrollo y con las políticas de desarrollo nacionales y sectoriales.

En muchos países en desarrollo, deberán elaborarse políticas y estrategias para los biocarburantes teniendo en cuenta las perspectivas potenciales de los mercados nacionales, regionales e internacionales, las normas técnicas, las infraestructuras y otros aspectos económicos, sociales y medioambientales. El desarrollo de **plataformas nacionales de biocarburantes**, que reúnan a todos los interesados del sector público y privado, representa una etapa clave en este proceso. En el ámbito regional, las economías de escala y la normalización tecnológica incrementan las posibilidades de desarrollo de los biocarburantes. Los **planes regionales de acción para los biocarburantes**, elaborados por organizaciones regionales y orientados al desarrollo del mercado regional, pueden contribuir decisivamente al desarrollo de los biocarburantes. La UE estudiará cómo puede ayudar más en ambos aspectos. Además, también contribuirá a atenuar los riesgos medioambientales mediante investigaciones específicas y el apoyo al desarrollo de un marco reglamentario eficaz.

3.7. Apoyar la investigación y el desarrollo

La Comisión

- mantendrá su ayuda al desarrollo de los biocarburantes y al fortalecimiento de la competitividad de este sector, dentro del séptimo programa marco;
- dará la máxima prioridad a la investigación sobre el concepto de «biorrefinería» - para encontrar utilidades válidas a todas las partes de los vegetales - y sobre los biocarburantes de segunda generación;
- continuará fomentando el desarrollo de una «plataforma tecnológica de los biocarburantes» encabezada por el sector y movilizará otras plataformas tecnológicas adecuadas;

- apoyará la aplicación de los programas estratégicos de investigación elaborados por dichas plataformas tecnológicas.

Se espera que la investigación y el desarrollo tecnológico en el sector de los biocarburantes contribuyan al descenso de los costes de un 30 % como media a partir de 2010. La investigación financiada por la Comunidad ya ha contribuido decisivamente al desarrollo y crecimiento de la industria de los biocarburantes en la UE. El proyecto EUROBIODIÉSEL, por ejemplo, iniciado en 1992, demostró la viabilidad técnica y económica de la producción y utilización de biodiésel en tractores, autobuses y coches sin ocasionar problemas técnicos significativos. Los proyectos integrados RENEW y NILE, iniciados recientemente, son actividades fundamentales para el desarrollo de los biocarburantes de segunda generación destinados a una producción a escala de las instalaciones piloto.

La **plataforma tecnológica europea de los biocarburantes** encabezada por el sector tiene por objeto proporcionar y aplicar una visión y una estrategia comunes europeas para la producción y el uso de biocarburantes, sobre todo en el sector de los transportes. Están representadas las principales partes interesadas de Europa en los biocarburantes, incluidos los sectores de la agricultura y la silvicultura, la industria alimentaria, el sector de los biocarburantes, las compañías petroleras y los distribuidores de combustibles, fabricantes de coches e institutos de investigación. Otras plataformas tecnológicas, como «Plantas para el futuro», «Sector forestal» y «Química sostenible», contribuirán también a ampliar los conocimientos necesarios para la producción de biocarburantes. Las actuaciones a escala europea (ERA-NET) en el ámbito de la biomasa mejorarán aún más la relación coste-eficacia de la financiación de la IDT mediante la coordinación de programas y el establecimiento de actividades conjuntas a escala nacional y regional.

La propuesta del séptimo programa marco (2007-2013) sitúa en primer lugar la investigación sobre los biocarburantes para fortalecer la competitividad de la industria de biocarburantes de la UE. En el programa específico de cooperación, las actividades se concentrarán principalmente en dos ámbitos: i) la energía, destinada a bajar el coste unitario de los combustibles mediante la mejora de las tecnologías tradicionales y el desarrollo de los biocarburantes de segunda generación (por ejemplo, el biodiésel Fischer-Tropsch, el etanol lignocelulósico y el biodimetiléter); y ii) la alimentación, la agricultura y la biotecnología, para aplicar las ciencias de la vida y la biotecnología a la mejora de los métodos de producción de biomasa. El concepto de **biorrefinería**, orientado a la utilización integral de la biomasa y a la mejora constante de la relación coste-eficacia de los productos finales, representará un elemento clave para los dos ámbitos.

Otras actividades relevantes son la ayuda a la **introducción en el mercado** y la divulgación de las tecnologías de eficacia probada para la producción de biocarburantes mediante el programa «Energía inteligente para Europa» (que forma parte del programa marco sobre competitividad e innovación), el **fomento de la capacidad** de ampliación y demostración, así como la **cooperación internacional** con países desarrollados y en desarrollo para seguir aprovechando los beneficios mutuos y la transferencia de tecnología.

ANNEX 1

Biofuels Glossary

Biofuel	Liquid or gaseous fuel for transport produced from biomass
Biomass	Biodegradable fraction of products, waste and residues from agriculture (including vegetal and animal substances), forestry and related industries, as well as the biodegradable fraction of industrial and municipal waste
Synthetic biofuels	Synthetic hydrocarbons or mixtures of synthetic hydrocarbons produced from biomass, e.g. SynGas produced from gasification of forestry biomass or SynDiesel
Liquid biofuels	
Bioethanol	Ethanol produced from biomass and/or the biodegradable fraction of waste, for use as biofuel E5 contains 5% ethanol and 95% petrol E85 contains 85% ethanol and 15% petrol
Biodiesel	A methyl-ester produced from vegetable oil, animal oil or recycled fats and oils of diesel quality, for use as biofuel (PME, RME, FAME) B5 is a blend of petroleum-based diesel (95%) and biodiesel (5%) B30 is a blend of petroleum-based diesel (70%) and biodiesel (30%) B100 is non-blended biodiesel
Biomethanol	Methanol produced from biomass, for use as biofuel
Bio-ETBE	Ethyl-Tertio-Butyl-Ether produced from bioethanol. ETBE is used as a fuel additive to increase the octane rating and reduce knocking. The percentage volume of bio-ETBE calculated as biofuel is 47%.
Bio-MTBE	Methyl-Tertio-Butyl-Ether produced from biomethanol. MTBE is used as a fuel additive to increase the octane rating and reduce knocking. The percentage volume of bio-MTBE calculated as biofuel is 36%.
BtL	Biomass to liquid
Pure vegetable oil	Oil produced from oil plants through pressing, extraction or comparable procedures, crude or refined but chemically unmodified, which can be used as biofuel when compatible with the type of engine involved and the corresponding emission requirements.
Gaseous biofuels	
Bio-DME	Dimethylether produced from biomass, for use as biofuel
Biogas	A fuel gas produced from biomass and/or the biodegradable fraction of waste, which can be purified to natural gas quality for use as biofuel or woodgas.
Biohydrogen	Hydrogen produced from biomass and/or the biodegradable fraction of waste for use as biofuel.
Other renewable fuels	
	Renewable fuels other than biofuels which originate from renewable energy sources as defined in Directive 2001/77/EC and are used for transport purposes

ANNEX 2

Biofuels: progress at national level

Member State	Market share 2003	National indicative target for 2005	Targeted increase, 2003–2005
AT	0.06%	2.5%	+2.44%
BE	0	2%	+2%
CY	0	1%	+1%
CZ	1.12%	3.7% (2006)	+ 1.72% (assuming linear path)
DK	0	0%	+0%
EE	0	not yet reported	not yet reported
FI	0.1%	0.1%	+0%
FR	0.68	2%	+1.32%
DE	1.18%	2%	+0.82%
GR	0	0.7%	+0.7%
HU	0	0.4–0.6%	+0.4–0.6%
IE	0	0.06%	+0.06%
IT	0.5%	1%	+0,5%
LA	0.21%	2%	+1.79%
LI	0 (assumed)	2%	+2%
LU	0 (assumed)	not yet reported	not yet reported
MT	0	0.3%	+0.3%
NL	0.03%	2% (2006)	+0% (promotional measures will come into force from January 2006)
PL	0.49%	0.5%	+0.01%
PT	0	2%	+2%
SK	0.14%	2%	+1.86%
SI	0 (assumed)	not yet reported	not yet reported
ES	0.76%	2%	+1.24%
SV	1.33%	3%	+1.67%
UK	0.03%	0.3%	+0.27%
EU25	0.6%	1.4%	+0.8%

Sources:

2003: national reports under the biofuels directive except Belgium (Eurostat figure for 2002), and Italy (EurObserv'ER)

2005: national reports under the Biofuels Directive. The EU25 figure assumes linear development for CZ, 0 for NL and 0 for the three states that have not yet reported a target.

ANNEX 3

Policies Promoting Biofuels in non-EU countries

Rising oil prices, pressure to reduce CO₂ emissions, and the desire to increase energy self-sufficiency, conserve valuable foreign exchange and create employment are motivating countries around the world to enact policy measures in support of biofuels.

Like the EU, a number of countries have set short- and long-term **targets** for the percentage or quantity of biofuels to be incorporated into conventional fuel. In certain countries a percentage blend is **mandatory** in all or part of the country. In Brazil, which has the world's most developed biofuels industry, a 25% blend is mandatory. Canada has a 3.5% target for the incorporation of bioethanol by 2010 but has a mandatory level of 5% for Ontario, to be achieved by 2007.

A number of countries give **tax credits or incentives** to biofuel producers or feedstock growers, and waive the excise and/or fuel tax, making the fuel cheaper to buy than conventional petrol or diesel. In some cases government-owned vehicles are required to use biofuels. From January 2006 India will introduce a biodiesel purchasing policy, obliging public sector oil companies to buy oil produced from jatropha, pongamia and other oil plants and sell it in a 5% blend, rising to 20% in 2020.

In Brazil and Thailand there are **tax exemptions for vehicles** able to run on biofuels. Thailand is also supporting the development of domestically-produced "green" vehicles.

Many countries have grant and **loan programmes** for the construction of processing plants or the development of feedstock. In Australia, seven new projects have recently received Government backing.

Brazil's example is best known and has served as inspiration for a number of other, mainly sugar-producing, countries. Brazil has become the world's largest producer and consumer of ethanol, largely thanks to the targeted subsidies under the Proalcool programme.

The Proalcool programme was launched in 1975 as a response to the oil price shocks of 1973/74 and as a means to develop a use for surplus sugar production. It provided incentives for ethanol producers, as well as price subsidies for consumers through tax reductions. Initially, the programme was very successful: in 1986, 90% of all new cars sold ran solely on ethanol, while ethanol production costs and prices gradually decreased due to economies of scale and gains in yield.

In Brazil all petrol is still sold with an ethanol component of 20–26%. In economic terms, investments in agriculture and industry for the production of transport ethanol in the period 1975–89 has been estimated at close to US\$ 5 bn, triggering benefits in terms of import savings with a value of over US\$ 52 bn for the period 1975–2002. Although the programme lost some of its impact in the 1990s due to a slump in world oil prices and the phasing-out of government incentives, it is seeing a resurgence related to current high oil prices, the competitiveness of ethanol as a transport fuel and the emergence of new export markets.

There are currently no subsidies for ethanol production and the product is very competitive on the domestic market: hydrated ethanol is sold for 60–70% of the price of gasohol (a blend of 90% petrol and 10% ethanol) at the pump. The Brazilian government continues to pay close

attention to the biofuels sector, however, by encouraging the sugar cane industry and the provision of “flexible-fuel” vehicles. In addition, new legislation on biodiesel was implemented in January 2004.

The world’s second largest producer of bioethanol, the **United States**, has seen an exponential rise in production initiatives over the last year thanks to a series of tax measures and incentives.

In 2004 the Energy Tax Act was reworked and renamed the Volumetric Ethanol Excise Tax Credit (VEETC), meaning that the tax exemption now applies to all levels of blending. VEETC extended the existing ethanol tax incentive to the end of 2010 at a rate of \$0.51 per gallon. It also improved the “small ethanol producer tax credit”, which allows a 10 cent per gallon tax credit for facilities with a capacity of less than 30 million gallons per year. VEETC also introduced a tax credit of \$1 per gallon for biodiesel if made from new oil or \$0.50 per gallon if made from recycled oil.

Other federal tax incentives include income tax deduction for alcohol-fuelled vehicles and an alternative-fuels production tax credit. The American Jobs Creation Act of 2004 (Public Law 108-357) provides tax incentives for alcohol and biodiesel fuels, available to blenders/retailers beginning in January 2005. The credits are \$0.51 per gallon of ethanol at 190 proof or greater, \$1.00 per gallon of agri-biodiesel, and \$0.50 per gallon of waste-grease biodiesel. If the fuel is used in a mixture, the credit amounts to \$0.05 per percentage point ethanol or agri-biodiesel used or \$0.01 per percentage point of waste-grease biodiesel.

In 2005, as part of its new energy bill, the United States introduced a “renewable fuels standard” (RFS), with a target rising from 4 billion gallons in 2006 to 7.5 billion gallons by 2012. The industry is confident of meeting this target and expects eventually to achieve a 10% market penetration.

A Bioethanol Bill, which would require the blending of bioethanol into commercial gasoline, was recently approved by the House of Representatives. Under the bill, all commercial motor fuels would be required to have a 5% blend of bioethanol within two years of the act coming into force. After another two years, the required blend would go up to 10%.

ANNEX 4

Biofuels Market Situation

Today, bioethanol is the world's main biofuel. Biodiesel, which until recently was produced almost solely in the EU, is now gaining a foothold in many regions across the world. Biogas comes a poor third and has so far made a breakthrough only in Sweden.

According to EurObservER, the EU's production of biofuels amounted to 2.4 million tonnes in 2004: 0.5 million tonnes of bioethanol and 1.9 million tonnes of biodiesel. This is an increase of more than 25% compared with the previous year and production capacities are increasing rapidly.

For bioethanol, more than 1 million tonnes are expected by the end of 2005 and capacity is likely to treble by the end of 2007. For biodiesel, the estimated 66 production sites across the EU are scheduled to expand to 75–80 plants by the end of 2005. For mid-2006 an increase in total EU25 biodiesel production capacity to 3.8 – 4.1 million tonnes is expected.

Table 1: EU Production of liquid biofuels

	Bioethanol			Biodiesel		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
	1000 t			1000 t		
Czech Rep.	5			69	70	60
Denmark				10	41	70
Germany			20	450	715	1035
Spain	177	160	194		6	13
France	91	82	102	366	357	348
Italy				210	273	320
Lithuania						5
Austria				25	32	57
Poland	66	60	36			
Slovak Rep.						15
Sweden	50	52	52	1	1	1
UK				3	9	9
from interv. stocks		70	87			
EU25	388	425	491	1134	1504	1933

source: EurObservER 2005

In 2004 world production of **bioethanol** for fuel use was around 30 billion litres. This represents around 2% of global petrol use. Production is set to increase by around 11% in 2005. The table¹⁷ below shows ethanol production by world region.

Brazil has long been the world's leading producer of bioethanol. The sugarcane area is constantly being extended, in order to meet growing domestic and export demand. With around 1 million flex-fuel¹⁸ cars expected to be on Brazil's roads by the end of 2005, the availability of bioethanol for export could be reduced, at least in the short term. In the **United**

¹⁷ It should be noted that not all ethanol production is for biofuels. At present, accurate figures for worldwide fuel ethanol production are not available.

¹⁸ Flex-fuel cars can run on any combination of gasoline and bioethanol.

States bioethanol output is expanding at an unprecedented rate and now nearly matches that of Brazil. Canada is a world leader in developing second-generation bioethanol.

Table 2: World ethanol production (fuel and other uses)

Ethanol production	2005 bio litres*	2004 bio litres
Brazil	16.7	14.6
United States	16.6	14.3
European Union	3.0	2.6
Asia	6.6	6.4
China	3.8	3.7
India	1.7	1.7
Africa	0.6	0.6
World	46.0	41.3

* F.O. Licht's estimate

In 2004 the **European Union**, with production of almost 0.5 million tonnes, is estimated to have produced 10% of the world's bioethanol. The leading EU producers were Spain and France. The leading consumer was Sweden, with about 80% of the quantities imported, mostly from Brazil.

In **Asia**, Thailand is currently building over a dozen ethanol plants that will use sugar cane and rice husks. Thailand's ethanol production capacity could rise to 1.5 billion litres a year. Pakistan, the world's largest exporter of molasses, is launching a domestic bioethanol programme to absorb some of the country's estimated 400 000 tonne production capacity, following the withdrawal of its special duty free access under Regulation (EC) No 2501/2001, which allowed it to export ethanol duty-free to the EU. Bioethanol expansion in India was slowed by a shortage of feedstock, caused by a drought affecting sugar cane production. Forced to import large quantities of ethanol from Brazil last year, India's domestic production should be back on track this year. It produces more than 1.5 billion litres of ethanol annually, of which only a quarter is used for fuel purposes.

A rapidly growing demand for sugar in the Far East means that increased ethanol production has to be balanced against a tight world sugar market and strong export potential. **China's** ethanol industry comprises over 200 production facilities in 11 provinces, capable of producing more than 10 million tonnes of ethanol each year. As food security is a great concern to China, they have also made investments in Brazil, from where they are likely to import considerable quantities of ethanol in the future, as will **Japan**.

A number of **ACP** sugar-producing countries are planning to diversify into bioethanol, but whether many of them will be able to produce at sufficiently low cost to be competitive is uncertain. However, the potential for biofuel production is not limited only to countries that grow sugar cane. **Nigeria** is considering the use of cassava, of which it is the world's leading producer. Other feedstocks, such as sweet sorghum (for bioethanol) and jatropha (for biodiesel), require lower fertiliser input, are more resistant to drought and can be grown in any region of the world. However, yield volatility may reduce their long-term profitability.

The **EU** is the world's leading region for the production and consumption of **biodiesel**. EU25 production increased to almost 2 million tonnes in 2004, with Germany the main producer, followed by France and Italy.

Around the world, many other countries have now launched biodiesel programmes, using a wide range of different feedstocks, from cassava to used cooking oil.

The **United States'** National Biodiesel Board anticipates that 75 million gallons of biodiesel will be produced in 2005, or three times as much as in 2004. A federal tax incentive, state legislation and a diesel shortage are all contributing to a rise in demand. In **Brazil** a 2% biodiesel blend will become mandatory in 2008. In addition to developing soya, investments are also being made to develop production from castorseed, in particular in the poorer semi-arid north-east of the country.

Malaysia, the world's biggest producer of palm oil, is developing a biodiesel industry, as are Indonesia and the Philippines. The first two countries will also supply palm oil to new plants in Singapore, from where biodiesel will be exported. The obligation in **India** to mix 5% biodiesel with normal diesel is expected to create an immediate demand of 2.5 million tonnes of biodiesel, which may increase to 16 million tonnes if the mix is to achieve the target of 20% in 2020.

Fiji is keen to replace 10% of its diesel fuel imports with coconut oil from local copra production.

Some **ACP countries** are exploring biofuels options with the help of EU Member States. One example is a partnership between a Danish laboratory and the University of Dar es Salaam, Tanzania, which is carrying out fundamental research into the production of ethanol from lignocellulosic waste materials. The production of bioethanol from agricultural waste in the developing world can be envisaged with no danger that this would detract from food production. Feasibility studies are also being carried out on using cotton oil as biodiesel in Brazil and West Africa.

Production of **biogas** has increased significantly, but it is used mainly for combined power and heat generation. Although in Europe more than 500 000 gas-fuelled vehicles have been sold in recent years, they mainly run on fossil gas. However, biogas as a transport fuel is used in some countries and Sweden has about 50 biogas refuelling stations.

ANNEX 5

Trade in Biofuels

1. Biodiesel

Biodiesel imports into the EU are subject to an *ad valorem* duty of 6.5%. However, there is no significant external trade, since the EU is by far the world's biggest producer. Although technical traits are reported to be less favourable than for rapeseed oil, biodiesel generated from imported soya and palm oil can be mixed in low percentages with rapeseed biodiesel without major problems.

2. Bioethanol – current trade

There is currently no specific customs classification for bioethanol for biofuel production. This product is traded under code 2207, which covers both denatured (CN 2207 20) and undenatured alcohol (CN 2207 10). Both denatured and undenatured alcohol can then be used for biofuel production. It is not possible to establish from trade data whether or not imported alcohol is used in the fuel ethanol sector in the EU.

An import duty of €19.2/hl is levied on undenatured alcohol, while an import duty of €10.2/hl applies to denatured alcohol.

Table I

Imports under code 2207 (in hl)			
	Av. 1999–2001	Av. 2002–04	% of total (02–04)
Undenatured alcohol	1 167 935	2 383 239	93%
Denatured alcohol	279 904	180 988	7%
Total	1 447 839	2 564 226	100%

Source: Eurostat Comext database, EU25 since 1999 CN (simulated) – Statistical regime 4 – extracted on 29 July 2005.

Overall imports of alcohol under code 2207 averaged 2 564 226 hl over the 2002–04 period, up from 1 447 839 hl over 1999–2001. Over 93% came under code 2207 10 (undenatured alcohol).

The principal trade trends are summarised in Table II:

Table II

Total imports of alcohol under code 2207 (in hl) by duty enjoyed by the exporting countries					
	2002	2003	2004	Av. 2002–04	% of total
Reduced duty	227 285	182 940	288 364	232 863	9%
Duty-free	980 693	2 027 632	1 709 282	1 572 536	61%
MFN	657 011	494 771	1 124 699	758 827	30%
TOTAL	1 864 989	2 705 344	3 122 345	2 564 226	100%

Source: Eurostat Comext database, EU25 since 1999 CN (simulated) – Statistical regime 4 – extracted on 29 July 2005.

- a) average imports of bioethanol increased by 77% over 2002–2004 compared to the previous three-year period (1999–2001), when they totalled 1 447 839 hl;
- b) over that period 70% of these imports were traded under preferential conditions, of which almost 61% were duty-free, while 9% benefited from some type of duty reduction;
- c) 30% of EU trade under code 2207 takes place under MFN (most favoured nation) conditions.

With respect to the largest exporting countries:

- a) over the 2002–2004 period, Pakistan was the largest duty-free exporter with an average of 501 745 hl, followed, at a distance, by Guatemala with 223 782 hl;
- b) Brazil is the only country capable of exporting large quantities as MFN, with an average of 649 640 hl over the same period, with the second MFN exporter, the USA, on only 20 109 hl;
- c) one country – Ukraine – accounts for the vast majority of imports at reduced duty, with 107 711 hl over the 2002–04 period. Egypt came second with over 43 000 hl.

In addition, recent trends in trade flows may require further consideration, given that increasing amounts of imports take place under headings other than 2207 (for instance under heading 3824 when bioethanol is blended with petrol, attracting a normal customs duty of around 6%). Bioethanol is also imported, blended in ETBE.

3. Preferential imports of bioethanol into the EU

The EU's preferential trade basically comes under two regimes: the Generalised System of Preferences (including, among others, the Everything But Arms (EBA) initiative) and the Cotonou Agreement. The main preferences accorded under each regime are summarised in Table III and described in detail in the following sections.

Table III

Import conditions under code 2207 under EU's main preferential agreements					
	GSP normal		GSP+	EBA	Cotonou
Duty reduction	15% up to 31.12.2005	0% as of 1.1.2006	100%	100%	100%
Quantitative restrictions	NO		NO	NO	NO
Beneficiaries	All GSP beneficiaries if not graduated.		Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, Panama, Peru, El Salvador, Venezuela, Georgia, Sri Lanka, Mongolia and Moldova	LDCs	ACPs

3.1. GSP

Council Regulation (Regulation (EC) No 2501/2001), in force until 31 December 2005, classified denatured and undenatured alcohol under code 2207 as a sensitive product.

According to Article 7(4) of the Regulation, imports of this alcohol from all GSP beneficiary countries qualified for a 15% reduction on the MFN duty¹⁹.

Under the special drugs regime established by Council Regulation (EC) No 2501/2001, which was in force from the early nineties until repealed on 30 June 2005, exports from a number of countries (Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama, Peru, Pakistan, El Salvador and Venezuela) qualified for duty-free access under code 2207.

The new GSP Regulation (Council Regulation (EC) No 980/2005 of 27 July 2005), which applies from 1 January 2006 to 31 December 2008, no longer provides for any tariff reduction for either denatured or undenatured alcohol under code 2207 (still classified as a sensitive product). This Regulation put in place a special incentive arrangement for sustainable development and good governance (the new GSP+ incentive scheme), which has been in force on a provisional basis since 1 July 2005 and applies on a permanent basis from 1 January 2006 to 31 December 2008. This new incentive arrangement grants unlimited and duty-free access (suspension of Common Customs Tariff duties) to denatured or undenatured alcohol under code 2207. It includes all the countries that already benefited from the previous drugs scheme, with the exception of Pakistan, which is subject to the full MFN duty.

The new incentive arrangement now also includes Georgia, Sri Lanka, Mongolia and Moldova, which have not so far exported bioethanol to the EU.

Moreover, a special arrangement for the least developed countries (the EBA initiative) under the new GSP Regulation offers unlimited duty-free access to denatured or undenatured alcohol under code 2207.

3.2. Cotonou Agreement

Under the Cotonou Agreement, ACP countries qualify for duty-free access for denatured and undenatured alcohol under code 2207 with the sole exception of South Africa. Under Regulation (EC) 2501/2001, South Africa enjoys a 15% reduction in customs duties. From 1 January 2006 it has to pay full MFN duty.

3.3. Other countries with preferential arrangements

Egypt currently has unlimited duty-free access to the EU under the Euro-Mediterranean Agreement. Before that, it qualified for a 15% reduction under the GSP scheme.

Norway, which ranks among the top ten exporters with a total of 89 375 hl under code 2207 in 2004, has been granted duty-free access to the EU under the system of tariff rate quotas (TRQs) since the mid-nineties. In 2005 the TRQ will total 164 000 hl for exports under code 2207 10 (up from 134 000 hl the previous year) and 14 340 hl under code 2207 20, up from 3 340 hl.

4. Trade analysis – ethanol

Table IV sums up trade under the various preferential arrangements.

¹⁹ Article 7(4) of Council Regulation (EC) No 2501/2001 of 10.12.2001.

Table IV

Imports under preferential conditions 2002 – 2004 (in hl) by duty regime enjoyed by the exporting country					
	2002	2003	2004	Av. 2002–04	% of total trade 2002–04
GSP normal	227 285	182 940	288 364	232 863	9%
GSP+	553 156	1 569 005	1 412 896	1 178 352	47.5%
ACP	291 055	268 784	154 663	238 167	9%
EBA	30 018	86 247	18 956	45 074	1.5%
Others	106 464	103 597	122 768	110 943	4%
Total preferential	1 207 978	2 210 573	1 997 646	1 805 399	70%
Total MFN	657 011	494 771	1 124 699	758 827	30%
Grand total	1 864 989	2 705 344	3 122 345	2 564 226	100%

Source: Eurostat Comext database, EU25 since 1999 CN (simulated) – Statistical regime 4 – extracted on 29 July 2005.

4.1. GSP

Trade data for 2001–2004 show a dramatic increase in bioethanol exports from the countries benefiting from the special drugs regime in previous years. Although these countries have benefited from the same regime since the 1990s, the unlimited duty-free access enjoyed under this scheme at a moment of rising demand for alcohol under code 2207 can be considered the single most important factor underlying the doubling of bioethanol exports from these countries to the EU. All major exporters under code 2207 over the last three years benefit from this scheme: Pakistan, Guatemala, Peru, Bolivia, Ecuador, Nicaragua and Panama.

Altogether, exports of ethanol from the GSP-plus beneficiaries totalled 1 412 896 hl in 2004: practically all duty-free exports to the EU and 46% of all exports under code 2207 to the EU over the 2002–2004 period.

Thanks to its lower production costs, Pakistan took a big lead over the other GSP beneficiaries with 1 008 656 hl in 2004 (the second largest exporter in the world) followed, at a distance, by Guatemala with over 250 000 hl.

Under the new GSP, the exclusion of Pakistan from the list of countries having unlimited duty-free access to the EU market will remove from the market one of the most aggressive and competitive producers. All the other direct competitors under the GSP drugs regime will continue to enjoy duty-free access to the EU market and might be expected to fill the gap left by Pakistan, as they have relatively low production costs too.

Nevertheless, at US\$14.52/hl, Pakistan has production costs closer to Brazil's, which, with production costs of US\$13.55/hl, still manages to export substantial quantities to the EU despite paying the full MFN duty. Pakistan might therefore be expected to continue to be able to export significant quantities of ethanol to the EU, albeit not at the same pace as before, thus utilising the increased production capacity built over the last couple of years.

By contrast, the 15% reduction offered by the normal GSP regime provided access for approximately 9% of exports of the same product to the EU market. Unlike the obvious favourable impact of the GSP drugs regime, the impact of the 15% duty reduction is more difficult to assess. The two largest exporting countries benefiting from this reduction are

Ukraine and South Africa. In the case of Ukraine, the introduction of the 15% reduction coincided with a dramatic increase in exports over the 2002–2004 period. For South Africa, on the other hand, the last two years showed exports stable at approximately 50 000 hl, following a dramatic decrease over the 2000–2001 period. Under these conditions, it is difficult to predict the impact of the removal of the 15% import duty reduction, although it seems fair to say that even such a small reduction seemed to provide a competitive advantage over the countries paying full duty.

4.2. EBA

So far, exports of bioethanol to the EU from countries benefiting from the special arrangement for the least developed countries (the EBA initiative) under the GSP (EC) Regulation No 980/2005 have been negligible and have come primarily from one country – the Democratic Republic of Congo – which already qualified for duty-free access as an ACP country. At the moment, the Democratic Republic of Congo is the only LDC with sizeable, though erratic, exports of alcohol to the EU under code 2207 since 1999. In 2004 exports totalled 18 956 hl after peaking at 86 246 hl the year before.

It is fair to recognise, however, that the EBA dates back to only 2001 and some of the countries which did not have duty-free access under other earlier regimes (notably Bangladesh, Laos, Cambodia, Afghanistan and Nepal) might find new ways of access to the EU in the medium or longer term.

New opportunities might emerge in these countries – which generally do not produce (or are not very competitive at producing) sugar cane or any other raw material for bioethanol production from their own resources – in the form of processing molasses imported from their competitive, sugar-producing neighbours. This might be the case with Cambodia, which could use raw material from Thailand, or with Bangladesh and Nepal, which might process raw material from India. At the moment it is difficult to quantify future potential production from these countries, but investments are known to have been made in some of them, for example Bangladesh.

In this respect, it is important to stress that under Council Regulation (EC) No 980/2005, imports are subject to the GSP rules of origin including regional cumulation. The Commission services are currently considering the reform of GSP rules of origin in line with the orientations contained in the Commission's Communication COM(2005) 100 of 16 March 2005 on "The rules of origin in preferential trade arrangements: Orientations for the future". This aims at simplification and appropriate relaxation of the rules. *Inter alia*, it favours the principle of using a value-added method for the determination of origin.

4.3. Cotonou Agreement

- On the whole, ACP exports to the EU under code 2207 have so far been limited. Over the last couple of years, however, they have been fairly stable at 238 167 hl, despite a low of 154 663 hl in 2004 (excluding South Africa: 48 728 hl).

Swaziland and Zimbabwe are by far the leading exporters with an average of 85 562 hl and 120 261 hl, respectively, over the 2002–04 period. A number of ACP countries are likely to consider bioethanol production as an alternative to sugar production as part of the restructuring resulting from the EU sugar reform. However, bioethanol production from sugar cane might remain relatively low and limited only to countries where sugar production is

competitive, such as Swaziland and Zimbabwe, which have production costs close to Brazil's and India's and which are already exporting substantial quantities to the EU under code 2207.