

ESTUDIO REGIONAL SOBRE LA ECONOMÍA DE LOS BIOCOMBUSTIBLES EN 2010

TEMAS CLAVE PARA LOS PAÍSES
DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



CEPAL



Ministerio Federal de
Cooperación Económica
y Desarrollo

giz

Estudio regional sobre la economía de los biocombustibles en 2010: temas clave para los países de América Latina y el Caribe

Annie Dufey
Daniela Stange



Este documento fue elaborado por Annie Dufey, de la Fundación Chile, en calidad de consultora del proyecto “Desarrollo sostenible de los biocombustibles” (GER/08/007 - Acuerdo de financiamiento entre la GIZ y la CEPAL. Programa Globalización II Proyecto 7) Bionergía, Componente 2: Desarrollo sostenible, gestión integral de los recursos naturales y manejo del cambio climático), con la colaboración de Daniela Stange, de la Fundación Chile, bajo la supervisión de Adrián Rodríguez, Oficial a cargo de la Unidad de Desarrollo Agrícola, División de Desarrollo Productivo de la CEPAL, y de Manlio Coviello, Jefe de la Unidad de Recursos Naturales y Energía, División de Recursos Naturales e Infraestructura.

Las autoras agradecen los comentarios de Adrián Rodríguez, Manlio Coviello, Mónica Rodrigues, Octavio Sotomayor, Alberto Saucedo y Sofía Boza, de la CEPAL, en los dos seminarios realizados durante el primer semestre de 2010.

El proyecto ha sido ejecutado por la CEPAL, en conjunto con la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), y financiado por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la CEPAL o la GIZ.

Índice

Resumen	7
I. Introducción	9
II. Definición, tipos de biocombustibles líquidos y tecnologías	11
III. Tendencias en el mercado global de los biocombustibles	13
A. ¿Por qué se desarrolla el mercado global de los biocombustibles?	13
B. Tendencias en la producción global de biocombustibles	15
1. Producción de bioetanol	15
2. Producción de biodiesel	19
C. Tendencias en el comercio internacional de biocombustibles	21
1. Comercio de bioetanol	21
2. Comercio de biodiesel	24
D. Tendencias en los costos de producción	25
E. Perspectivas futuras para los biocombustibles	27
1. Producción	27
2. Comercio internacional	27
3. Costos	29
F. Temas clave para los países de América Latina y el Caribe	29
IV. Tendencias en políticas e instrumentos para el desarrollo de los biocombustibles	31
A. Tendencias en políticas y regulación a nivel general	31
B. Tendencias en políticas y regulación en los principales países productores	33
1. Estados Unidos	34
2. Unión Europea	36
3. Brasil	37
C. Tendencias en políticas y regulación en otros países de América Latina y el Caribe	38
D. Temas clave e implicancias para los países de América Latina y el Caribe	44
V. Los biocombustibles y sus vínculos con el medio ambiente	47
A. Balance energético y rendimientos	47
B. Emisiones de gases de efecto invernadero	49
C. Cambios en el uso de tierra: impactos sobre la frontera agrícola y la biodiversidad	51
D. Emisiones locales	52
E. Disponibilidad y calidad del agua	54
F. Calidad del suelo	55

G. Temas clave que surgen para los países de América Latina y el Caribe.....	57
VI. Los biocombustibles y sus vínculos socio-económicos.....	61
A. Mejoras en la balanza de pagos	61
B. Generación de empleo y medios de vida.....	62
C. Condiciones laborales	63
D. Participación de pequeños agricultores	64
E. Dinamización de la economía local.....	65
F. Acceso a las tierras	66
G. Mejoras en el acceso a servicios básicos.....	69
H. Temas clave para países de América Latina y el Caribe.....	70
VII. Los biocombustibles y la crisis alimentaria	73
A. Entendiendo los vínculos entre seguridad alimentaria y biocombustibles.....	73
B. Impactos sobre la disponibilidad de alimentos.....	74
C. Impactos en la accesibilidad	76
D. Temas clave para países de América Latina y el Caribe.....	77
VIII. Conclusiones y Recomendaciones.....	79
A. Conclusiones	79
B. Recomendaciones.....	82
Bibliografía.....	85

Índice de cuadros

Cuadro II.1	Tipo de biocombustibles, insumo, proceso, uso final y estado.....	12
Cuadro III.1	Países productores de bioetanol de primera generación América Latina y el Caribe, 2009.....	18
Cuadro III.2	Países productores de biodiesel, América Latina y el Caribe 2009.....	20
Cuadro III.3	Tarifas sobre las importaciones de bioetanol.....	23
Cuadro IV.1	Principales características de las políticas de biocombustibles.....	32
Cuadro IV.2	Listado de mandatos mundiales de biocombustibles.....	32
Cuadro IV.3	Resumen de los principales instrumentos de apoyo a los biocombustibles en ALC.....	42
Cuadro V.1	Rangos indicativos de producción de biomasa y rendimiento energético de cultivos para la producción de biocombustibles en distintos sectores.....	49
Cuadro V.2	Impacto sobre emisiones locales de los biocombustibles.....	53
Cuadro V.3	Requerimiento de agua lluvia de los principales <i>Feedstocks</i> utilizados para la producción de biocombustibles	54
Cuadro VI.1	Diferencias entre la producción en gran escala y pequeña escala.....	64
Cuadro VI.2	Tamaño de explotación y cultivo energético (% de superficie).....	68
Cuadro VII.1	Impacto de alzas en precios de los <i>commodities</i> agrícolas en los presupuestos de los consumidores.....	77

Índice de gráficos

Gráfico III.1	Precio histórico del petróleo, 1970-2010.....	14
Gráfico III.2	Producción anual de biocombustibles, 1975-2010	15
Gráfico III.3	Producción anual de bioetanol, 1975-2010.....	16
Gráfico III.4	Principales países productores de bioetanol, estimación para 2010.....	17
Gráfico III.5	Producción anual de biodiesel, 1991-2010	19
Gráfico III.6	Principales países productores de biodiesel, estimación para 2010	20
Gráfico III.7	Exportadores netos de bioetanol, 2009.....	21
Gráfico III.8	Importadores netos de bioetanol, 2009.....	22
Gráfico III.9	Exportadores netos de biodiesel, 2009	24

Gráfico III.10	Importadores netos de biodiesel, 2009	25
Gráfico III.11	Proyección de la cantidad de bioetanol comercializado, 2010-2019	28
Gráfico III.12	Proyección de la cantidad de biodiesel comercializado, 2010-2019	28
Gráfico IV.1	Estándar de combustibles renovables (RFS) EEUU, 2007-2022	35
Gráfico V.1	Balance energético biocombustibles en Brasil.....	48
Gráfico V.2	Reducción de emisiones de GEI para diferentes tipos de biocombustibles líquidos.....	50
Gráfico VII.1	Índice de precios de los alimentos	74

Resumen

El estudio busca dar una mirada actualizada de los tópicos relevantes en el desarrollo global de los biocombustibles, con el objeto de identificar oportunidades y riesgos clave para los países de América Latina y el Caribe. En los primeros cuatro capítulos se plantea un contexto general, en el que se define y explica brevemente qué son los biocombustibles, cuáles son las materias primas utilizadas para su producción y las principales tecnologías de conversión; se analizan las tendencias en el mercado global, tanto en la producción, comercio y costos, así como sus proyecciones a futuro; y se discuten las políticas para su promoción, tanto en los principales países productores a nivel global como en los países de ALC. En cada caso se discuten cuáles son los temas relevantes para ALC. A partir del capítulo V se analizan temas específicos, relativos a las temáticas ambiental y socioeconómica y a los vínculos con la seguridad alimentaria, identificando en cada caso temas relevantes para ALC. En materia ambiental el análisis abarca los debates sobre su contenido energético, emisiones de gases de efecto invernadero, emisiones locales, uso y contaminación de aguas, uso de tierras y contaminación de suelo, entre las más importantes. En materia socio-económica se analizan los impactos sobre la balanza de pagos, nivel y calidad de empleo, inclusión de pequeños agricultores, acceso a tierras y acceso a servicios básicos. El documento concluye con un conjunto de recomendaciones de política para los gobiernos de ALC.

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_1486

