

Conpes 3510 de marzo 31 de 2008: Lineamientos de política para promover la producción sostenible de biocombustibles



Foro "Presentación Conpes 3510"
Departamento Nacional de Planeación
Bogotá, mayo 14 de 2008

Contenido

- 1 Esta política es el resultado de un proceso de socialización con diferentes agentes del sector público y privado
- 2 Existen instrumentos de apoyo para la promoción de biocombustibles
- 3 La formulación de esta política partió de un diagnóstico de los temas energéticos, agropecuarios y ambientales
- 4 Esta política busca aprovechar las oportunidades de desarrollo que ofrece el mercado de biocombustibles
- 5 A partir del diagnóstico se diseñaron estrategias con sus respectivas recomendaciones

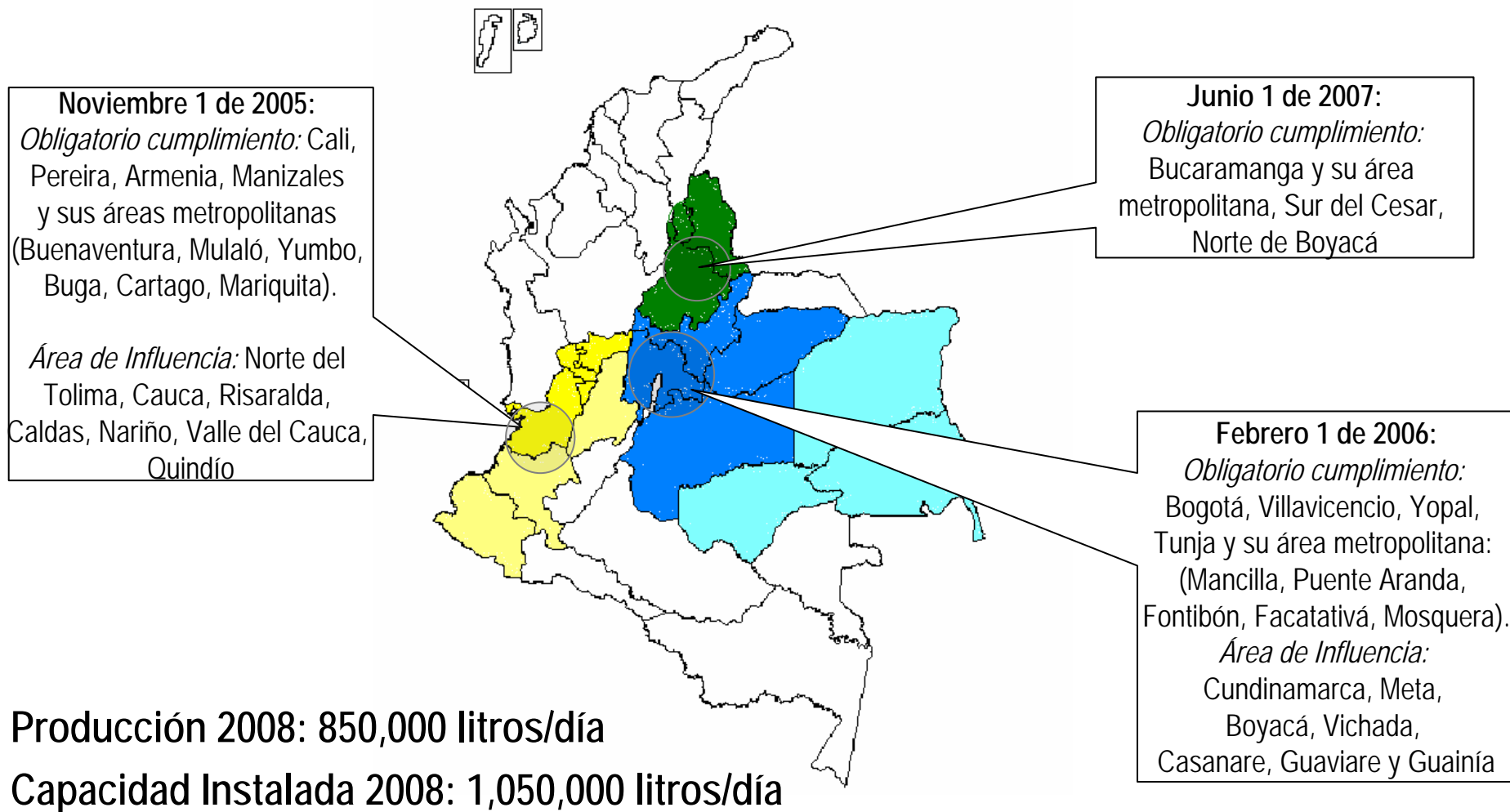
El proceso de formulación de la política contó con **aportes** provenientes de diversas entidades:

- Fedebiocombustibles
- Asocaña
- Fedepalma
- Procaña
- Chevron
- Ecopetrol
- Fendipetróleo
- Fedispetrol
- Brio
- Otros...

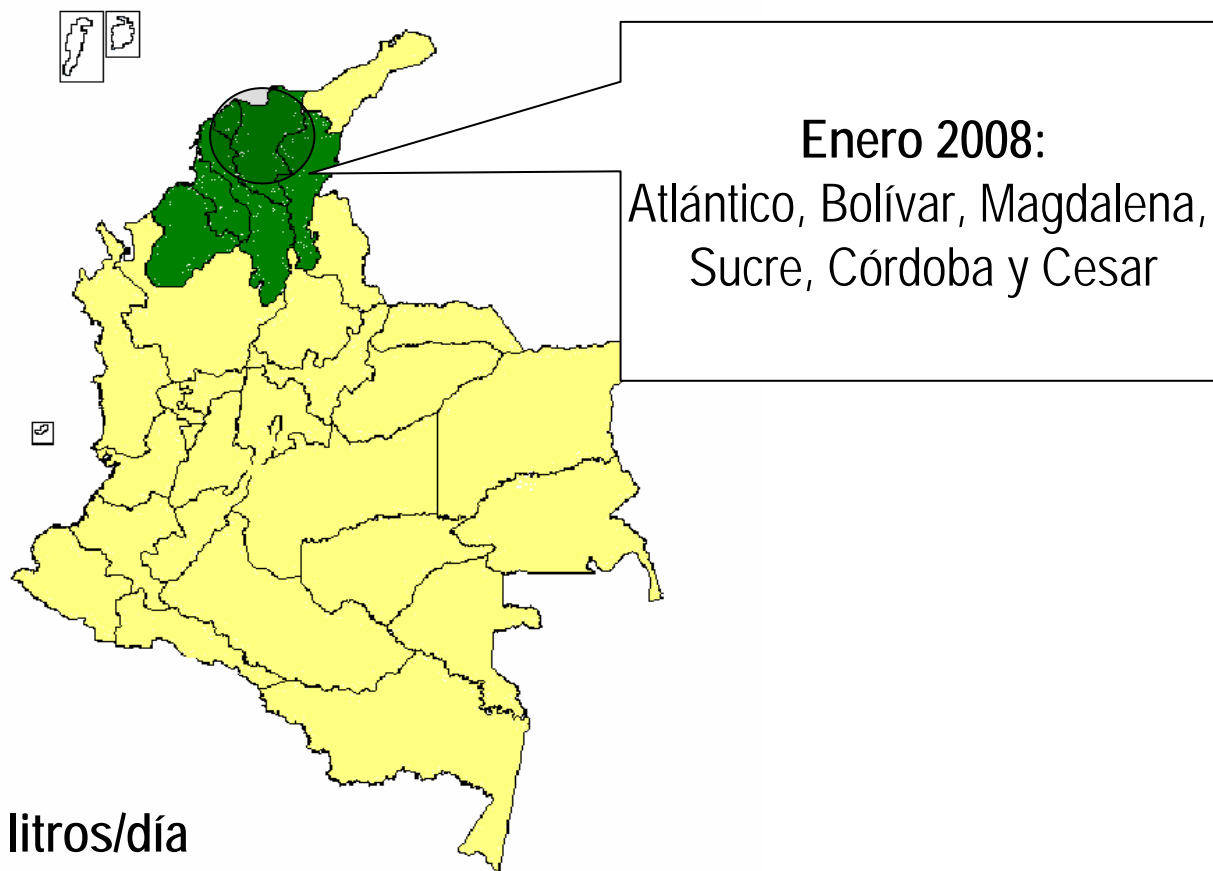
Contenido

- 1 Esta política es el resultado de un proceso de socialización con diferentes agentes del sector público y privado
- 2 Existen instrumentos de apoyo para la promoción de biocombustibles
- 3 La formulación de esta política partió de un diagnóstico de los temas energéticos, agropecuarios y ambientales
- 4 Esta política busca aprovechar las oportunidades de desarrollo que ofrece el mercado de biocombustibles
- 5 A partir del diagnóstico se diseñaron estrategias con sus respectivas recomendaciones

El Gobierno nacional ha **implementado** la Ley 693 de 2001: **mecanismos** orientados a la **promoción** de los **biocombustibles** (alcohol carburante, 10%)



El Gobierno Nacional ha **implementado** la Ley 939 de 2004: **mecanismos** orientados a la **promoción** de los **biocombustibles** (biodiesel, 5%)



Producción 2008: 150,000 litros/día

Capacidad Instalada 2008: 160,000 litros/día

El Gobierno nacional ha implementado **diferentes mecanismos** orientados a la **promoción** de los **biocombustibles**: Incentivos tributarios y financieros

Tipo de incentivo	Normatividad	Valor
Exenciones tributarias	Leyes 788 de 2002 y 939 de 2004	\$ 336 mm*
Implementación de zonas francas para proyectos agroindustriales	Decreto 383 de 2007	5**
Deducción del impuesto de renta de las inversiones en activos fijos reales productivos	Ley 1111 de 2006	40%
Instrumentos financieros como líneas de crédito blandas	Programa Agro Ingreso Seguro	\$ 81 mm***

* MME - Desde 2005 a Marzo 2008

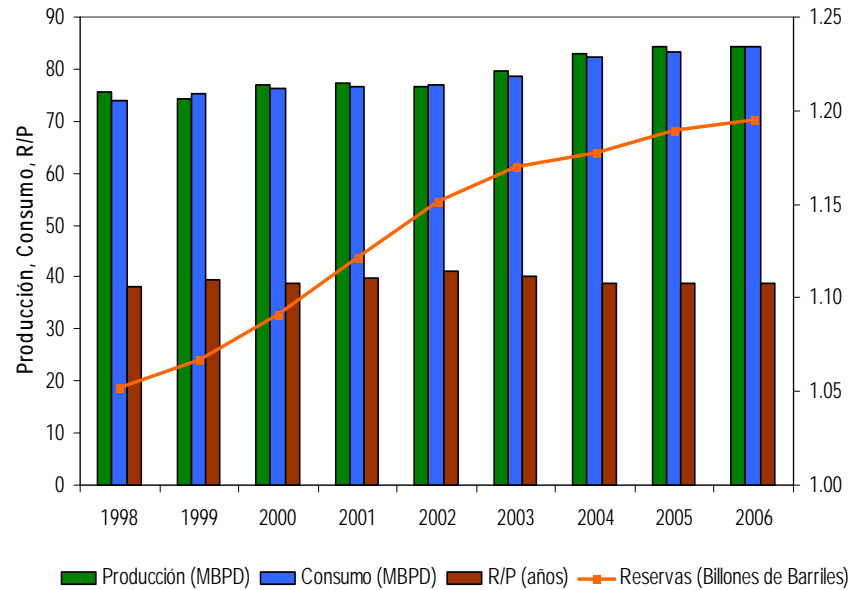
**3 Aprobadas a través del decreto 383 y 2 por la Comisión Intersectorial de zonas francas, sujetas a aprobación por parte de la DIAN.

*** 2007: Susidios de la línea especial de crédito e ICR para Caña de azúcar y palma. No incluye el ICR para plantas de etanol

Contenido

- 1 Esta política es el resultado de un proceso de socialización con diferentes agentes del sector público y privado
- 2 Existen instrumentos de apoyo para la promoción de biocombustibles
- 3 La formulación de esta política partió de un diagnóstico de los temas energéticos, agropecuarios y ambientales
- 4 Esta política busca aprovechar las oportunidades de desarrollo que ofrece el mercado de biocombustibles
- 5 A partir del diagnóstico se diseñaron estrategias con sus respectivas recomendaciones

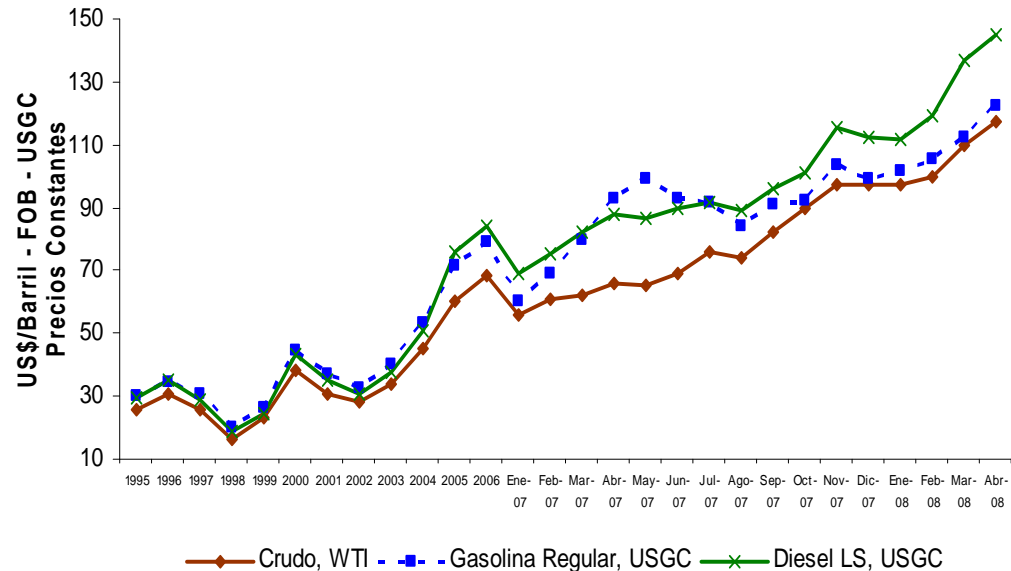
Mercado de combustibles fósiles - Internacional



- Reservas: **Incrementos** marginalmente **decrecientes**

- Producción: Función de la **demanda** y de las **políticas** de producción de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)

- Demanda: **Aumento sostenido**



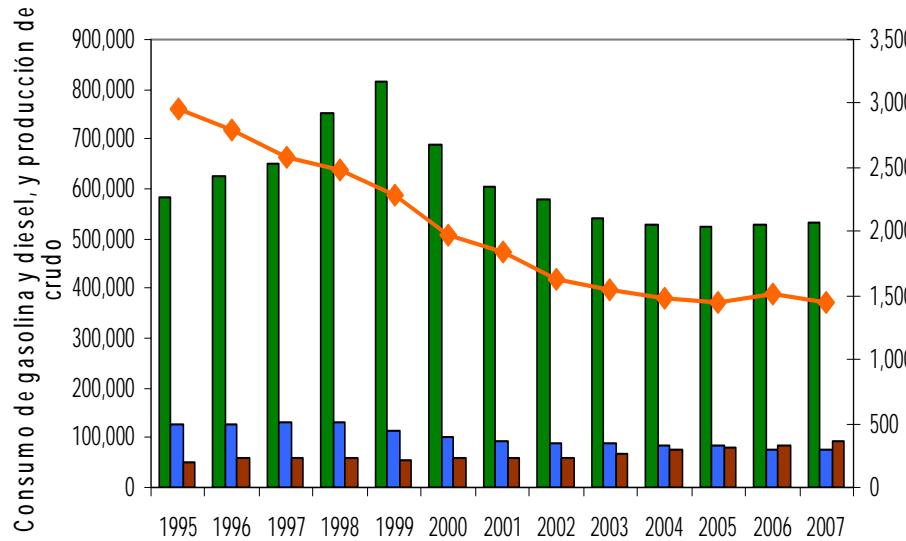
- Precios** del crudo y de sus derivados con **tendencia creciente** debido a:

- 1) **Oferta** relativamente **estable**

- 2) **Demanda** creciente y

- 3) Frecuentes **tensiones geopolíticas** a nivel mundial

Mercado de combustibles fósiles - Nacional

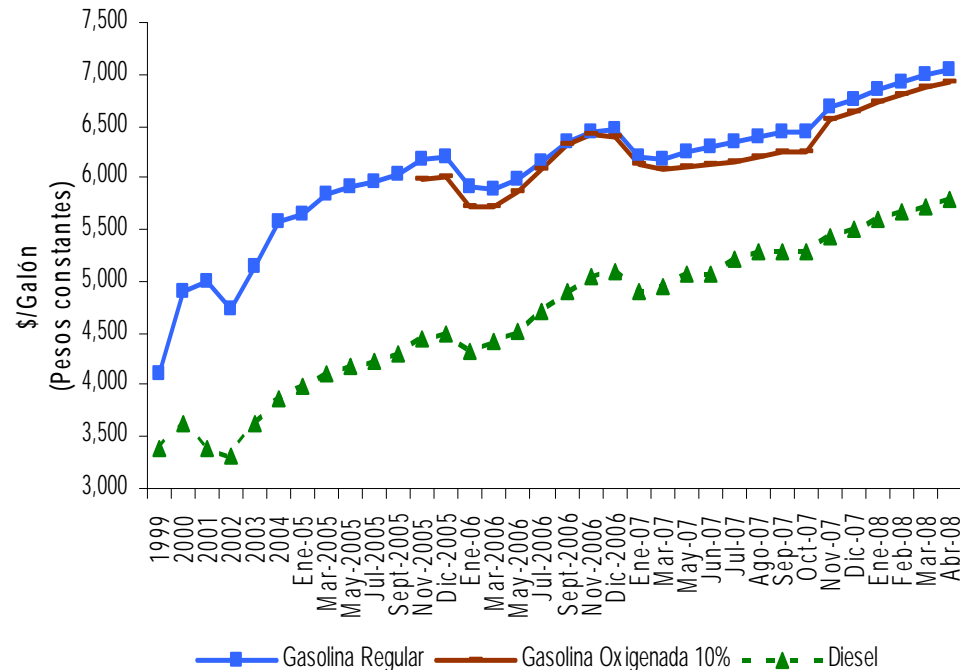


- **Producción y consumo** nacional de crudo y sus derivados: Porción **menor** de la producción mundial
- **Oferta estable**: las reservas y la producción se han estabilizado en los últimos años

• Los **precios** de los combustibles han **aumentado** progresivamente debido a:

1) **Comportamiento** global de la **oferta** y **demanda** de crudo y de sus **derivados** y

2) **Desmante** gradual de los **subsidios implícitos** y **no progresivos** a los combustibles fósiles



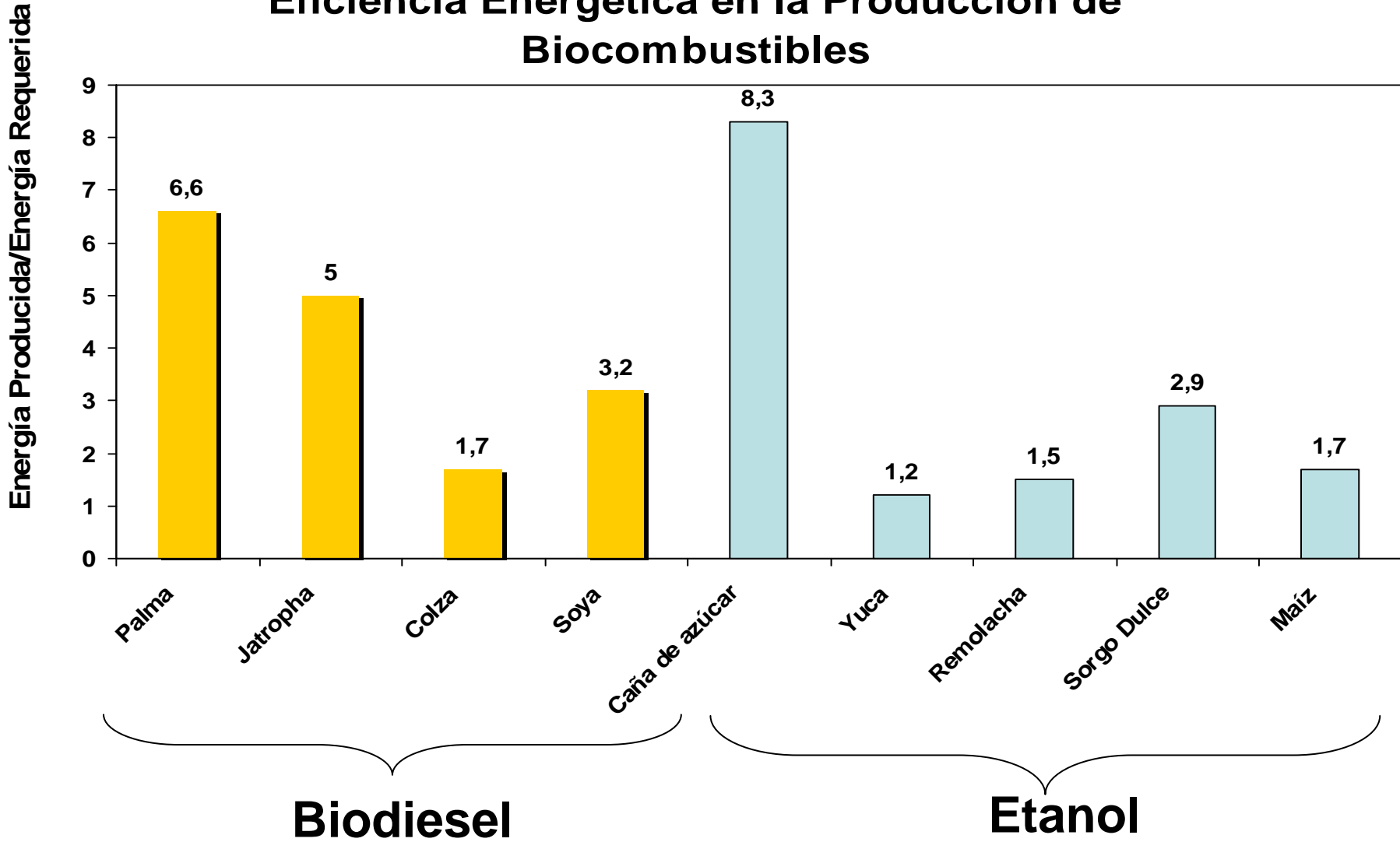
Mercado de biocombustibles

<i>Internacional</i>		
	Etanol	Biodiesel
Producción (2006)	318 millones de barriles	34.9 millones de barriles
Países productores	87% producido por Estados Unidos y Brasil	54% producido por Alemania y 15% por Brasil
Materias primas	Maíz (47%) y caña (45%)	Colza (84%) y girasol (13%)
Costo de producción	32 y 87 USD/barril*	77 y 92 USD/barril*
<i>Nacional</i>		
	Etanol	Biodiesel
Producción (2006)	1.72 millones de barriles	Inició en enero 2008
Materias primas	3.8 millones de toneladas de caña de azúcar	Aceite de palma
Costo de producción	63.3 USD/barril	70.5 USD/barril**

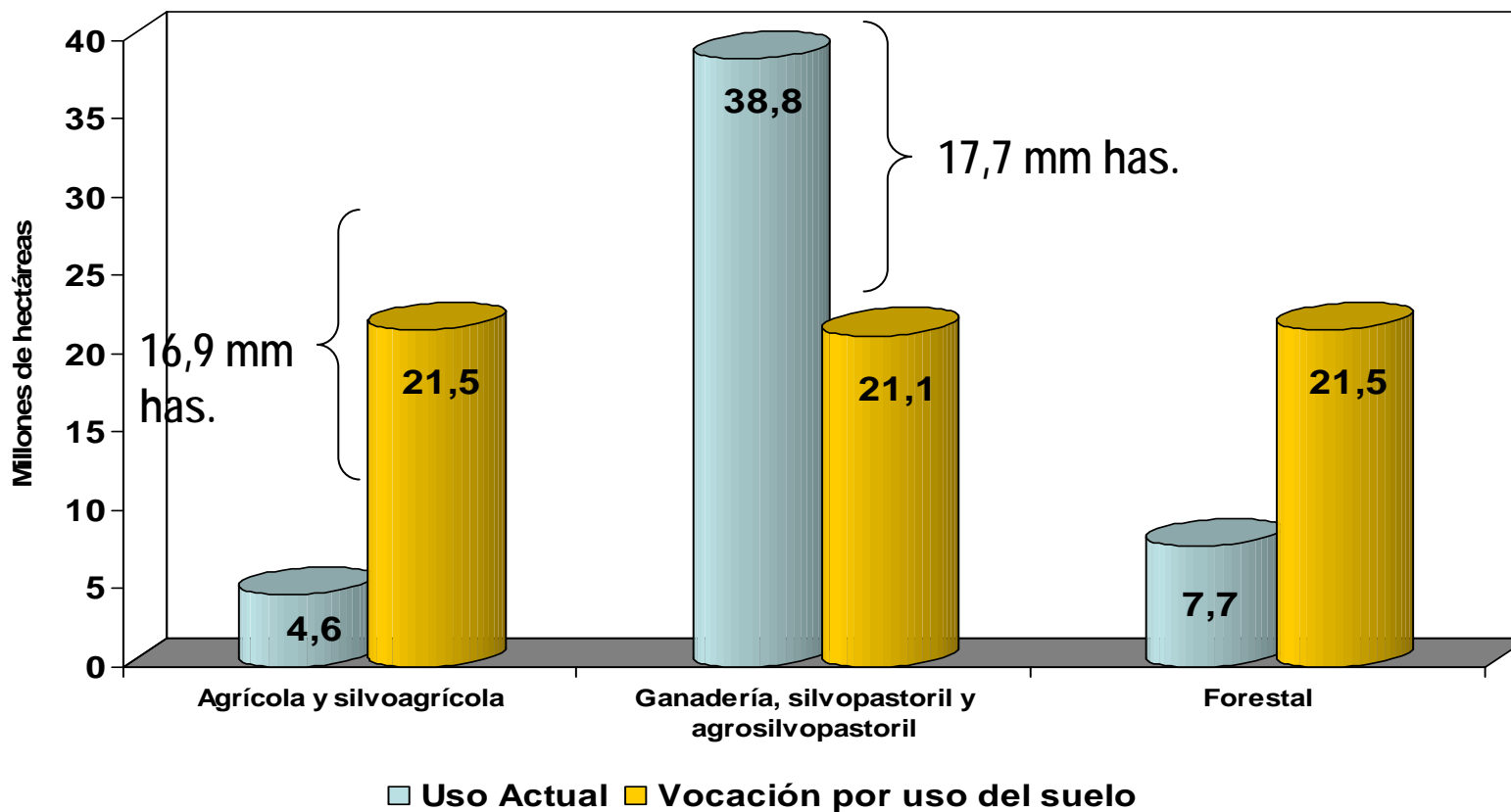
* Dependiendo de la materia prima

** Valor estimado por DNP-DDRS

Eficiencia Energética en la Producción de Biocombustibles



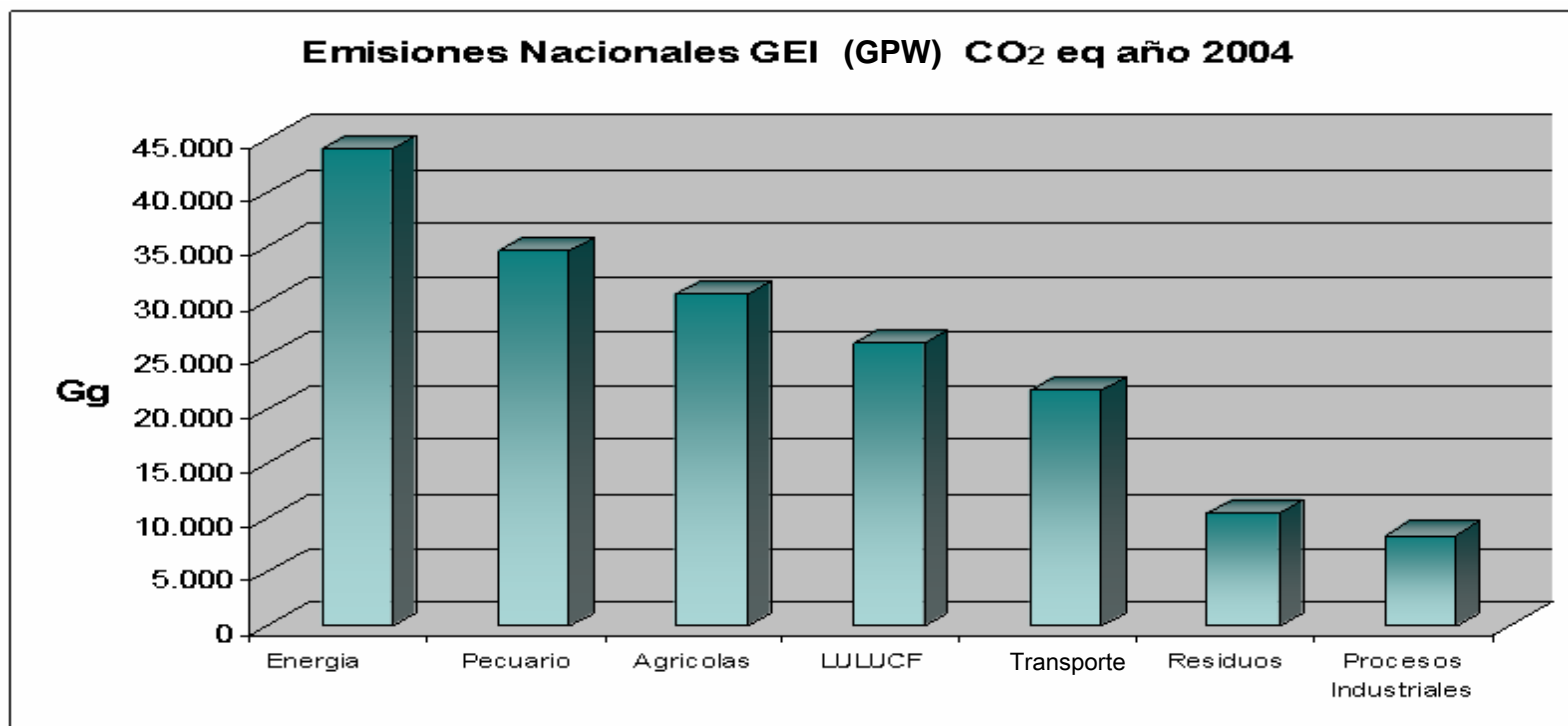
Disponibilidad de tierras para la expansión de biomásas para biocombustibles*



Fuente: IGAC y Corpoica 2002. Cálculos: Dnp - DDRS

* No se tienen en cuenta las áreas de conservación

Los sectores que más emiten Gases de Efecto Invernadero son: **energía, agropecuario y transporte** en parte por el uso de combustibles fósiles, y pueden ser los que mas potencial de mitigación tienen.



Precios de Biocombustibles

- Esquema regulatorio actual: reconoce
 - Costos de **oportunidad** de productos **complementarios** (combustibles fósiles)
 - Costos de oportunidad de **usos alternativos** de las **materias primas** utilizadas en su producción (azúcar y aceite de palma)
 - **Costos eficientes** de la **transformación** de las materias primas
- Ingreso al productor de **etanol**: definido como el valor máximo entre
 - 1) Precio fijo de **\$4,497** por galón
 - 2) **Costos** de **oportunidad** de un uso alternativo de la materia prima: **azúcar**
- Ingreso al productor de **biodiesel**: definido como el valor máximo entre
 - 1) Estimación de los **costos eficientes** de **producción** del biodiesel
 - 2) **Precio** paridad importación del **diesel** más costos de **transformación** del **aceite** de **palma** en biodiesel

Contenido

- 1 Esta política es el resultado de un proceso de socialización con diferentes agentes del sector público y privado
- 2 Existen instrumentos de apoyo para la promoción de biocombustibles
- 3 La formulación de esta política partió de un diagnóstico de los temas energéticos, agropecuarios y ambientales
- 4 Esta política busca aprovechar las oportunidades de desarrollo que ofrece el mercado de biocombustibles
- 5 A partir del diagnóstico se diseñaron estrategias con sus respectivas recomendaciones



- **Incrementar** la producción competitiva y ambiental, contribuyendo a la generación de **empleo**, al **desarrollo rural** y al **bienestar** de la población
- Posicionar al **país** como **exportador** de **biocombustibles** a partir de la consolidación de esta agroindustria como un sector de talla mundial
- **Diversificar** la **canasta energética** del país mediante la producción eficiente de biocombustibles, haciendo uso de las tecnologías actuales y futuras

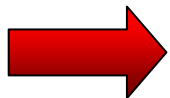
Contenido

- 1 Esta política es el resultado de un proceso de socialización con diferentes agentes del sector público y privado
- 2 Existen instrumentos de apoyo para la promoción de biocombustibles
- 3 La formulación de esta política partió de un diagnóstico de los temas energéticos, agropecuarios y ambientales
- 4 Esta política busca aprovechar las oportunidades de desarrollo que ofrece el mercado de biocombustibles
- 5 A partir del diagnóstico se diseñaron estrategias con sus respectivas recomendaciones

Reto: Consolidación de un marco institucional para la formulación de acciones relacionadas con el manejo de biocombustibles

Estrategia: Crear la Comisión Intersectorial para el Manejo de Biocombustibles, para coordinar la formulación e implementación de políticas públicas. Conformada por:

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Ministerio de Minas y Energía
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
- Ministerio de Transporte
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Departamento Nacional de Planeación

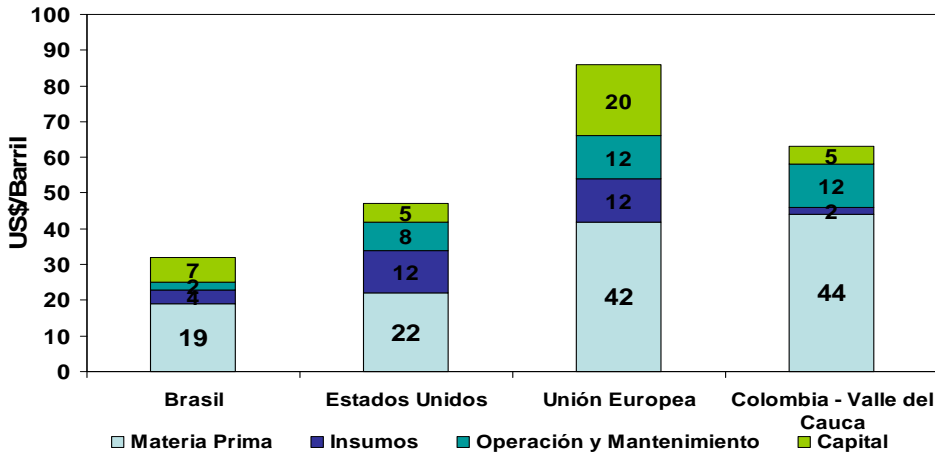


El Ministerio de Agricultura será el Secretario Técnico de esta comisión

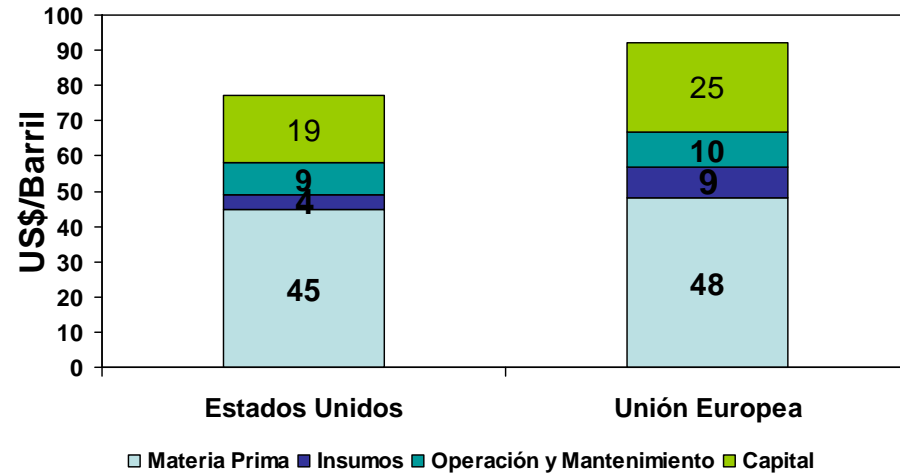
Reto: Reducción de los costos de producción de los biocombustibles en los puntos más críticos de la cadena productiva

Estrategia: Definición de un programa orientado a reducir los costos de producción de los biocombustibles

Estructura de Costos de la Producción de Etanol



Estructura de Costos del Biodiesel



Fuentes: World Energy Outlook 2006. The Outlook for Biofuels. International Energy Agency. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para el caso colombiano

- Promocionar la **mecanización** en las etapas productivas para el desarrollo de los biocombustibles
- Fomentar el desarrollo de **economías de escala** en los procesos de transformación

Estrategia: Evaluar y definir un plan de desarrollo de infraestructura de transporte



Reto: Incremento de la productividad de los biocombustibles en toda la cadena productiva

Estrategia: Continuar incentivando la producción eficiente de biocombustibles

**Fomento a la
producción
eficiente de
biocombustibles**

- AIS (Línea especial de crédito, ICR y Fondo de capital de riesgo)
- Incentivos fiscales (Zonas francas y deducciones al impuesto de renta)

Reto: Investigación y desarrollo para: 1) aumentar los rendimientos; 2) desarrollar nuevas variedades; y 3) desarrollar procesos de transformación

Estrategia: Definir un Plan Nacional de Investigación y Desarrollo en Biocombustibles. Estructurar un plan integral de innovación, desarrollo tecnológico e investigación (I+D+I) en biocombustibles que involucre el desarrollo de:

- Un sistema de transferencia tecnológica y de propiedad intelectual.
- Un sistema de laboratorios de calidad acreditado para el sector de los biocombustibles.
- Mecanismos de formación del recurso humano para el sector de biocombustibles.

Reto: Regulación de precios con el propósito de incentivar la producción eficiente de biocombustibles

Estrategia: Definir un nuevo esquema de regulación de precios de los biocombustibles



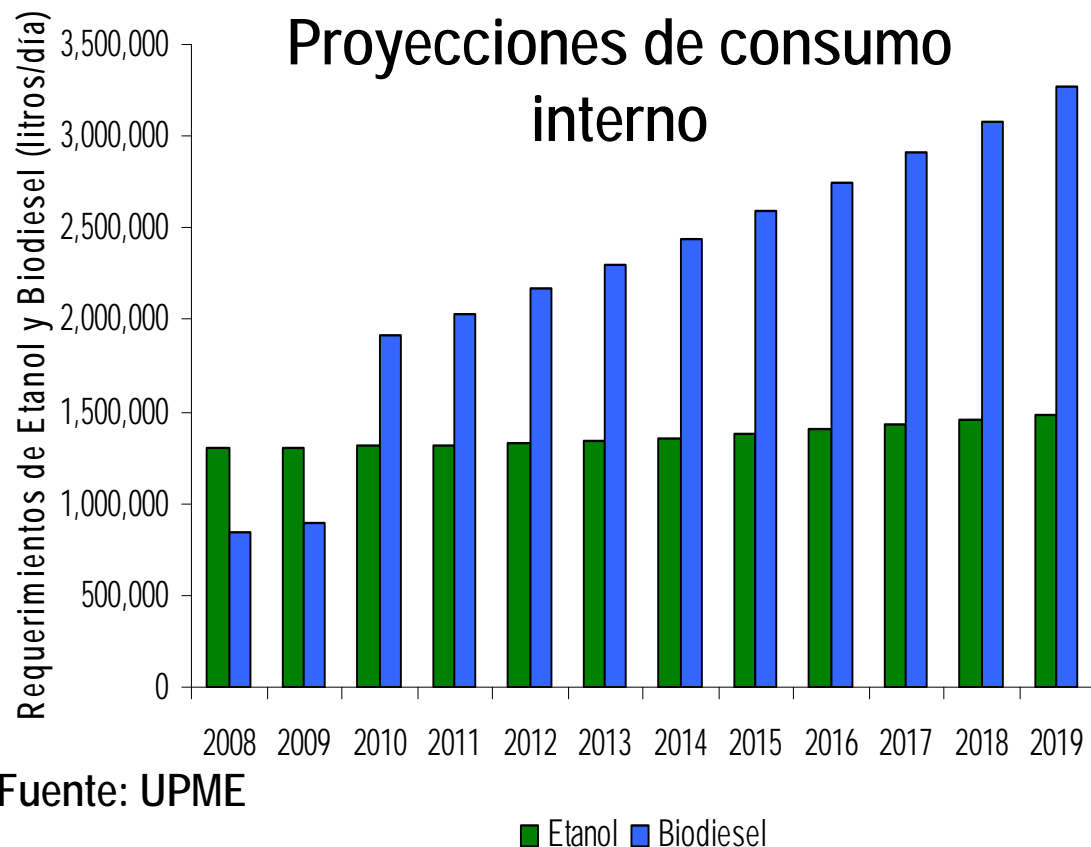
waterfortheages.wordpress.com

www.citizen.co.za

- Homogeneizar la regulación de precios del alcohol carburante y del biodiesel. El precio será el máximo entre:
 - Costo de oportunidad de las materias primas
 - Precios internacionales de combustibles fósiles ajustados
 - Precio mínimo
- Incentivar la comercialización de los biocombustibles en mayores porcentajes de mezcla a los señalados como obligatorios sin necesidad de mezclarlos con otros combustibles
- Definir un esquema de regulación de cargos unitarios para remunerar la actividad de transporte.

Reto: Regulación de precios con el propósito de incentivar la producción eficiente de biocombustibles

Estrategia: Continuar la política de mezclas de biocombustibles y combustibles fósiles



Etanol: 10%

Biodiesel: 5% hasta el 31 de diciembre de 2009 10% desde el 1 de enero de 2010

- Analizar periódicamente la viabilidad de aumentar los porcentajes de mezclas.
- Ante la posibilidad de comercializar los biocombustibles en forma pura, existirá libertad en la mezcla cuya proporción será definida por el usuario final.

Reto: Incorporar variables ambientales y sociales en la producción de biocombustibles

Estrategia: Incentivar esquemas de certificación que destaquen los biocombustibles colombianos en el mercado nacional e internacional

- El esquema debe garantizar el cumplimiento de los estándares ambientales y de calidad requeridos por mercados nacionales e internacionales
- Se promoverán programas de autogestión empresarial que incluyan temas de producción limpia y responsabilidad integral social y ambiental

Reto: Incorporar variables ambientales y sociales en la producción de biocombustibles

Estrategia: Promover opciones de reducción y mitigación de emisiones de gases efecto invernadero (GEI) en el marco del Protocolo de Kyoto y de los mercados voluntarios de carbono

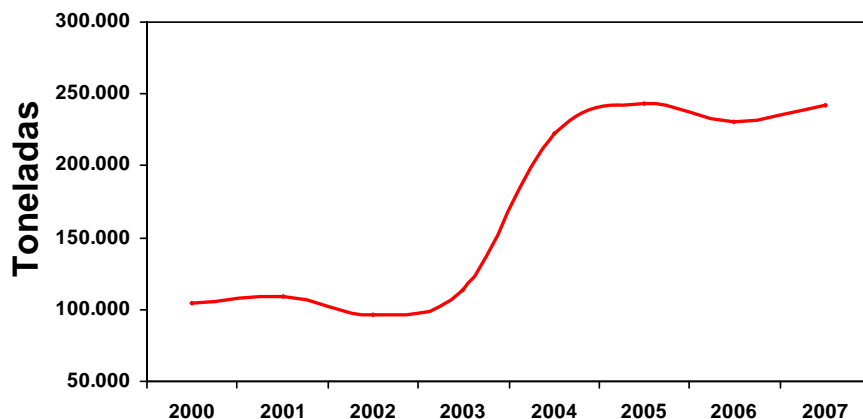


- Evaluación del balance de emisiones de GEI y de mitigación, en la producción de los diferentes biocombustibles
- Desarrollo de proyectos de reducción de las emisiones de GEI en la fuente teniendo en cuenta todo el proceso productivo

Reto: Incorporar variables ambientales y sociales en la producción de biocombustibles

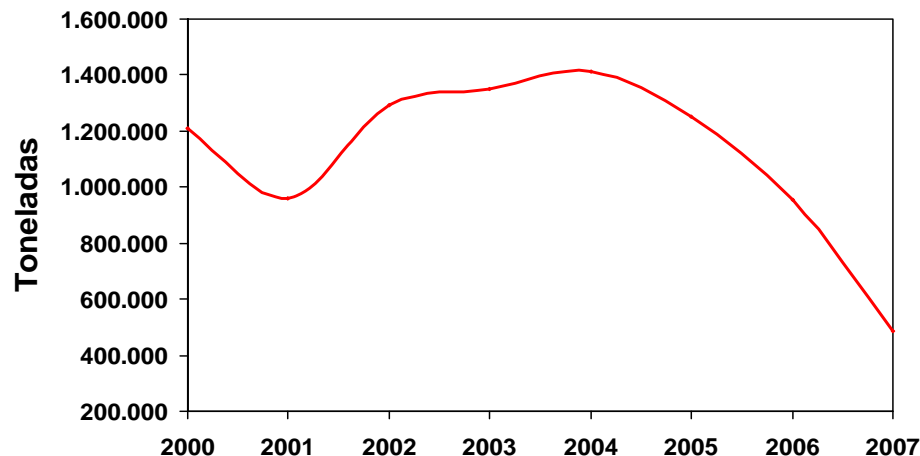
Estrategia: Armonizar la Política Nacional de Biocombustibles con la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional

Exportaciones netas en volumen de
aceite de palma



Fuente: DIAN – DANE; Cálculos: DNP

Exportaciones netas en volumen de azúcar



- El país no presenta déficit en términos de disponibilidad de aceite de palma y de azúcar como alimentos.
- Parte del excedente exportable de azúcar y de aceite de palma se utiliza para la producción de biocombustibles

GRACIAS