



LOS BIOENERGÉTICOS EN MÉXICO

ABRIL 2009



**GOBIERNO
FEDERAL**

SENER

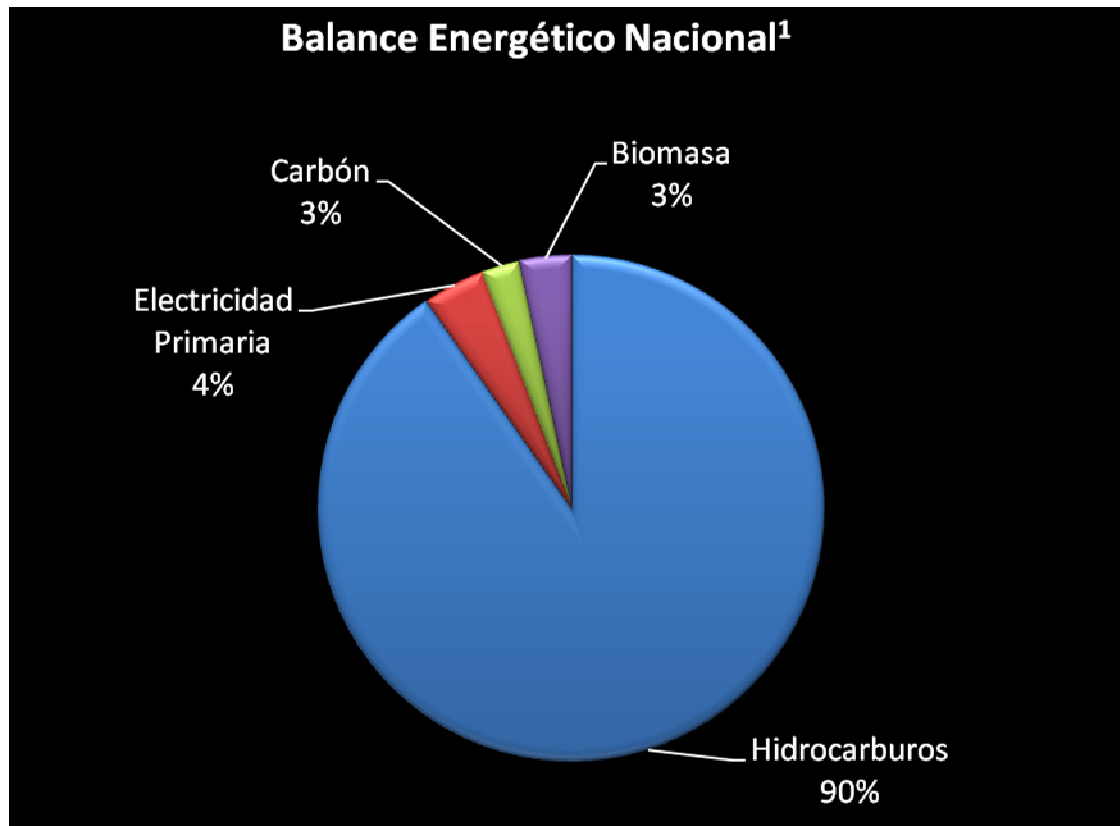


Vivir Mejor



- A** Contexto energético nacional
- B** Política energética nacional
- C** Política nacional en materia de bioenergéticos
- D** Programa de Introducción de Bioenergéticos
- E** Conclusiones

Contexto energético nacional



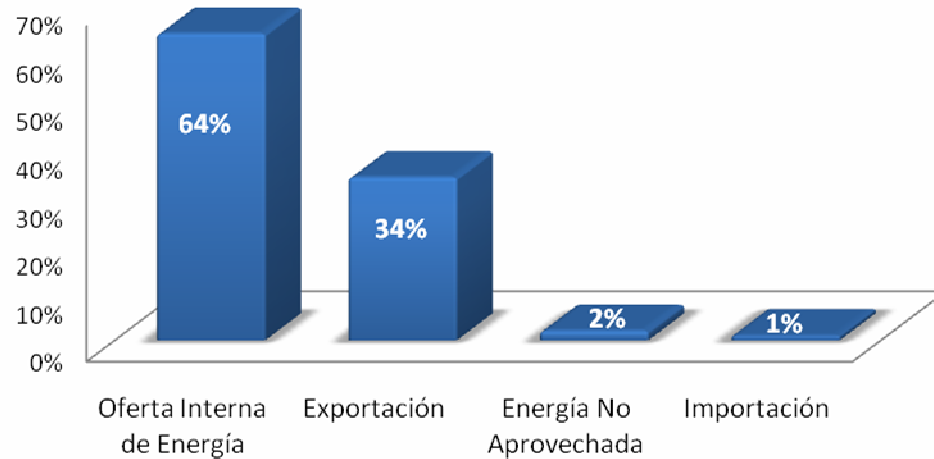
Producción Nacional de Energía: 10,523 Pj

Carbón	2.4%
Hydrocarbons	90%
• Petróleo Crudo	65%
• Gas Natural	23.2%
• Condensados	1%
Electricidad Primaria	4.4%
• Nucleoenergía	1.1%
• Hidroenergía	2.5%
• Energía eólica	0.7%
Biomasa	3.3%
• Bagazo de caña	0.9%
• Leña	2.3%

¹ Elaboración Propia con información del Balance Nacional de Energía 2007. Pag. 31.

Contexto energético nacional

Producción de Energía en México (2007) ¹



Producción Total de Energía = 11,182 Pj*.
Oferta Interna de Energía = 7,253 Pj.
Exportación = 3,788 Pj.
Energía No Aprovechada = 225 Pj.
Importación = 144 Pj.

¹ Elaboración Propia con información del Balance Nacional de Energía 2007. Pag. 34

* Incluye la producción privada de energía.



- A** Contexto energético nacional
- B** Política energética nacional
- C** Política nacional en materia de bioenergéticos
- D** Programa de Introducción de Bioenergéticos
- E** Conclusiones

Política energética nacional

Ejes rectores:

- Seguridad energética;
- Calidad en el suministro;
- Eficiencia energética;
- Diversificación de tecnologías, y
- Desarrollo humano sustentable.

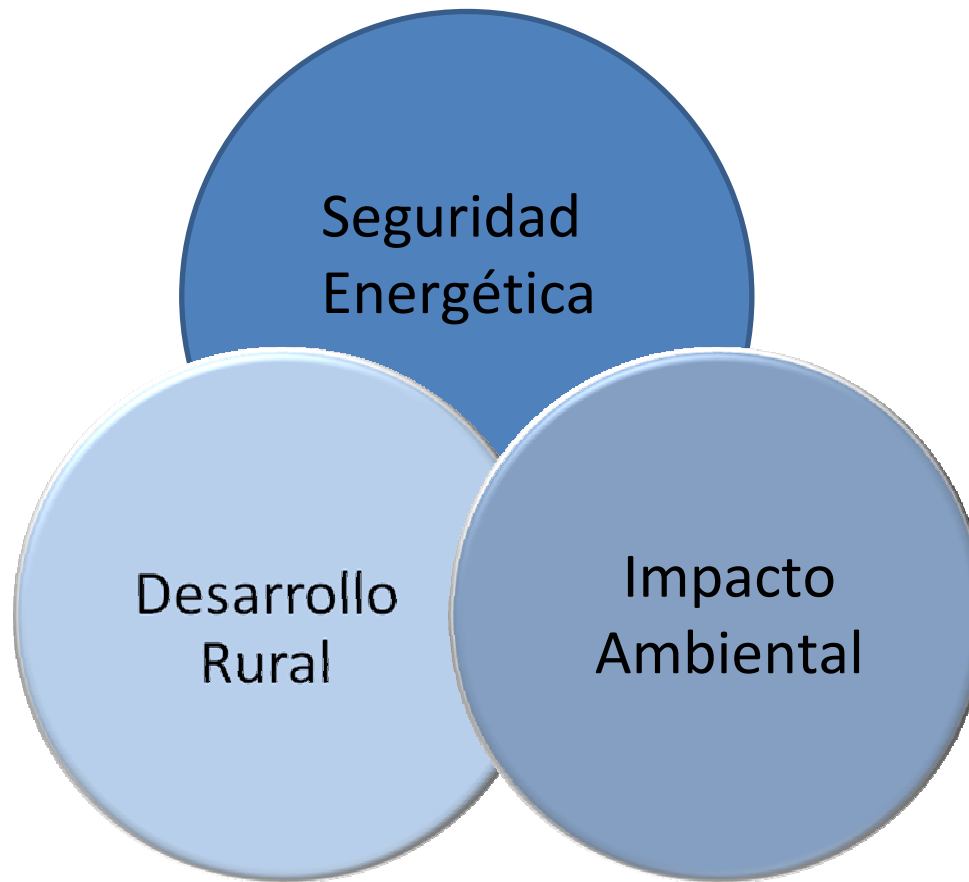




- A** Contexto energético nacional
- B** Política energética nacional
- C** Política nacional en materia de bioenergéticos
- D** Programa de Introducción de Bioenergéticos
- E** Conclusiones

Política nacional en materia de bioenergéticos

Motivación de los bioenergéticos:



Política nacional en materia de bioenergéticos

Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos:

Publicada el 1° de febrero de 2008

Su estructura considera dos aspectos principales:

- Producción de insumos y materia prima, y
- Producción, transporte y comercialización de bioenergéticos.



Política nacional en materia de bioenergéticos



Instrumentos que complementan la Ley:

- El Reglamento que desarrolle su contenido;
- Los criterios y lineamientos para el otorgamiento de los permisos;



Regulatorios

- La Comisión Intersecretarial para el Desarrollo de los Bioenergéticos;



Coordinación

- La Estrategia Intersecretarial de los Bioenergéticos;
- El Programa de Producción Sustentable de Insumos para Bioenergéticos y de Desarrollo Científico y Tecnológico (SAGARPA), y
- El Programa de Introducción de Bioenergéticos (SENER).



Programáticos

Política nacional en materia de bioenergéticos

Plan Nacional de Desarrollo y Programa Sectorial de Energía 2007-2012:

Tanto el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 como el Programa Sectorial de Energía correspondiente, prevén como una de sus estrategias fomentar el aprovechamiento de los biocombustibles que sean técnica, económica, ambiental y socialmente viables.



Política nacional en materia de bioenergéticos

Comisión Intersecretarial para el Desarrollo de los Bioenergéticos:

- Órgano colegiado, integrado por las secretarías de Energía, que lo preside; de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; de Medio Ambiente y Recursos Naturales; de Economía; y de Hacienda y Crédito Público.
- Tiene por objeto coordinar las políticas de la Administración Pública Federal, en materia de bioenergéticos.



**GOBIERNO
FEDERAL**

SAGARPA

SE

SEMARNAT

SENER






SHCP



- A** Contexto energético nacional
- B** Política energética nacional
- C** Política nacional en materia de bioenergéticos
- D** Programa de Introducción de Bioenergéticos
- E** Conclusiones

Programa de Introducción de Bioenergéticos

Acciones del programa:

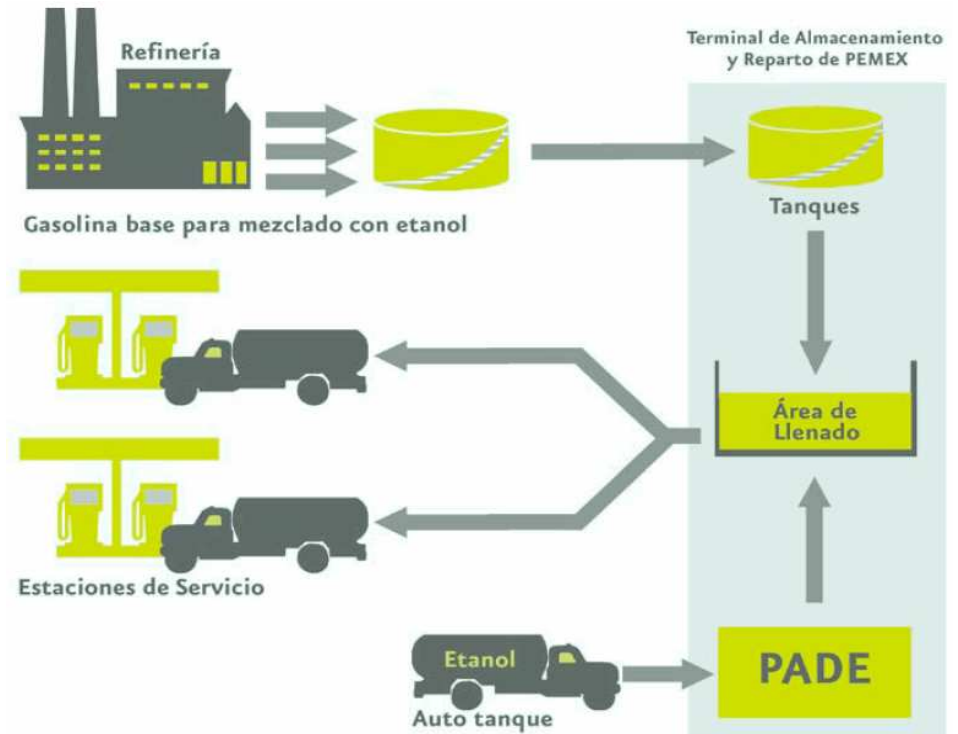
1. Fomentar la información  Sistema de información de biocombustibles y estudios.
2. Fomentar la investigación  Pruebas piloto.
3. Fomentar las asociaciones para el desarrollo de los biocombustibles  Comités, talleres y seminarios.
4. Generar certidumbre de mercado  Apoyos gubernamentales, esquemas de negocio autosustentables y programa de sellos voluntarios.
5. Impulsar la implementación y aumento de capacidades  Introducción de Etanol Anhidro en los combustibles de Guadalajara.



Programa de Introducción de Bioenergéticos

Prueba piloto de etanol:

- Introducción de Etanol Anhidro en 4 estaciones de servicio en un periodo de 58 días (11 dic-6 feb).
- Se probó en 2,250 vehículos por día.
- El etanol se entregó por medio de pipas de 20 mil litros por semana.
- La mezcla de gasolina se realizó con etanol de caña de azúcar al 6% en volumen.
- Se mezclaron en total 2.38 millones de litros de gasolina, dando un total de 2.53 millones de litros de gasolina mezclada con etanol.



Programa de Introducción de Bioenergéticos

Programa gradual de introducción de etanol:

- El programa considera sustituir el MTBE por ETANOL como componente en las gasolinas en las principales zonas metropolitanas del país;
- Se propone iniciar en el año 2010, en la Ciudad de Guadalajara, y
- Para cumplir con el contenido del 2% en peso de oxígeno que promedian las gasolinas en dicha ciudad, son necesarios 3,400 barriles diarios de etanol, que equivalen a 200 millones de litros anuales.



Programa de Introducción de Bioenergéticos

Introducción de biodiesel:

Prueba en Cadereyta 2008-2010

- En noviembre de 2008, la refinería de Cadereyta inició la producción de 30 Mbd de Diesel UBA para Monterrey.
- Este Diesel se ha aditivado con biodiesel al 0.5 por ciento a partir de diciembre de 2008.
- Se realizó una prueba de comportamiento con un lote de 1.86 millones de litros.

Suministro nacional 2011-2014

- Con base en la prueba y en el volumen disponible de biodiesel, se determinará la posibilidad de cubrir los requerimientos de aditivación de Diesel UBA con Biodiesel de producción nacional.
- Dada la disponibilidad limitada de biodiesel, podría optarse por su utilización sólo en algunos centros de producción.



Programa de Introducción de Bioenergéticos

Planta de biodiesel en Chiapas:

- En el marco de cooperación tecnológica del Proyecto Mesoamericano, los presidentes de Colombia y México adoptaron un acuerdo para la instalación de una planta de biodiesel en territorio mexicano;
- Colombia aportará tecnología y conocimientos técnicos y México los recursos para financiar el proyecto (500,000 dólares americanos);
- Se instalará en el Estado de Chiapas (parte industrial de Puerto Chiapas) y tendrá una capacidad de producción de 10,000 litros de biodiesel diarios, y
- Se utilizará como insumo la jatropha, de la cual se tienen más de 5,000 has. plantadas en el estado.

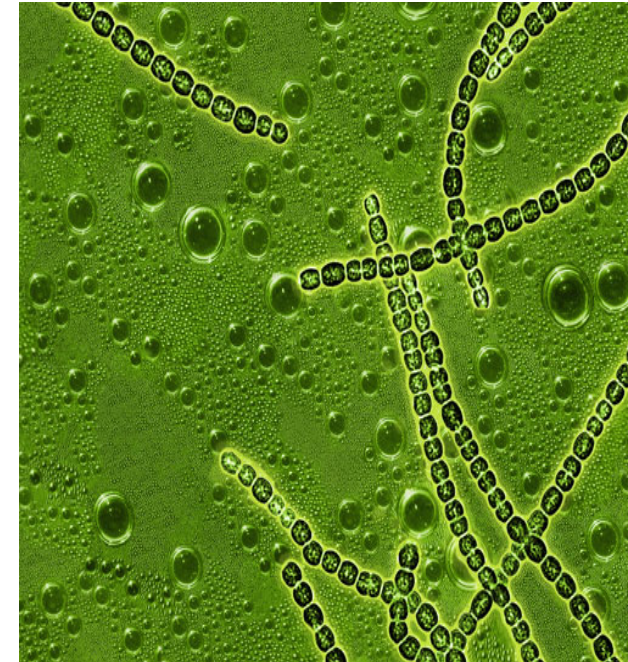


Programa de Introducción de Bioenergéticos

Investigación y desarrollo tecnológico:

El programa prevé la investigación para el desarrollo de bioenergéticos de 2ª y 3ª generación, los cuales:

- No representan una amenaza para la seguridad y soberanía alimentaria;
- Mantienen un balance energético positivo;
- Permiten reducir impactos negativos sobre el ambiente;
- Potencian la diversificación de cultivos;
- Implican menores costos de producción, y
- Son proyectos de fácil adaptación y su modelo puede replicarse.





- A** Contexto energético nacional
- B** Política energética nacional
- C** Política nacional en materia de bioenergéticos
- D** Programa de Introducción de Bioenergéticos
- E** Conclusiones

Conclusiones

- Los biocombustibles son una oportunidad para incrementar la seguridad energética, disminuir la dependencia de fuentes fósiles y fomentar el desarrollo rural sustentable.
- Es necesario impulsar el aumento de capacidades a nivel de conocimiento, información, integración tecnológica, cadenas de producción y recursos en los diversos actores que participarán en el desarrollo de esta industria.
- Hay áreas de oportunidad muy interesantes para el desarrollo de tecnologías que compitan en el mercado.



Conclusiones

Es indispensable el desarrollo de lineamientos de política en las diversas áreas que confluyen en la producción, procesamiento, distribución y consumo de la bioenergía:

- Estructura agrícola;
- Seguridad alimentaria;
- Desarrollo rural sustentable;
- Uso de la tierra;
- Uso del agua;
- Medio ambiente;
- Procesos industriales, e
- Investigación y desarrollo tecnológico.





¡Muchas gracias!

