



# Agrocombustibles en Guatemala



Guatemala, Octubre de 2008



*”No se puede corregir un problema con la misma mentalidad que lo creó.”*

*A. Einstein*

# Agrocombustibles en Guatemala

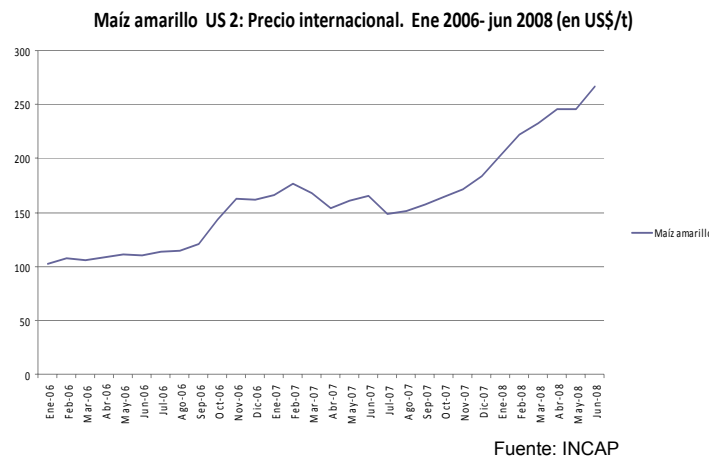
El aparente agotamiento de recursos fósiles y el incremento de emisiones contaminantes liberadas a la atmósfera, han conducido a la humanidad a enfrentar una nueva crisis energética y que a su vez, representa un incremento en la vulnerabilidad en las condiciones de vida de muchas poblaciones.

Como una de las propuestas para encarar esta crisis que se aproxima y disminuir los impactos generados al ambiente a través de la quema de combustibles fósiles y el incremento de su precio en el mercado internacional, se plantea la producción a gran escala de combustibles desarrollados a través de productos de origen vegetal o animal, denominados “biocombustibles o agrocombustibles”.

Como una de las bondades que se ofertan mediante la producción de estos combustibles –según los productores e impulsores– se destacan: la disminución de gases efecto invernadero generados por la quema de productos fósiles y el decremento en los costos de producción.

Actualmente países como Estados Unidos y Brasil son los mayores productores de bioetanol y biodiesel, productos derivados de biomasa vegetal con potencial energético. Estos productos concentran su demanda de materia prima fundamentalmente en el aprovechamiento del almidón obtenido de maíz, remolacha, papas, caña de azúcar y trigo – en el caso del bioetanol– y de aceites vegetales derivados de plantaciones de soja, girasol, recino, el dende (palma africana), la jatropha y la colza –para biodiesel–.

Durante los últimos años, a nivel mundial se ha registrado un incremento significativo en los precios de los productos agrícolas que proveen de materia prima a la producción de biocombustibles o agrocombustibles, lo cual ha propiciado condiciones aún más difíciles a muchas poblaciones no favorecidas económicamente para la adquisición de productos alimentarios de subsistencia.



## Contexto Nacional:

Guatemala a pesar de ser un país con vocación forestal, presenta un alto porcentaje de producción agrícola en todo su territorio. Algunas de las áreas con suelos fértiles y ricos en nutrientes para favorecer las prácticas productivas agrícolas, poseen actualmente monocultivos extensivos de caña de azúcar y palma africana. El cultivo de maíz ha sido un componente cultural en todas las comunidades indígenas y no indígenas de Guatemala, en algunos casos como actividad productiva principal y en otros como parte de una dieta alimentaria de subsistencia a través de producciones pequeñas de autoconsumo.



*”No se puede corregir un problema con la misma mentalidad que lo creó.” A. Einstein*



# Agrocombustibles en Guatemala

Debido a los múltiples antecedentes históricos del país (conquistas, guerras, despojo de tierras), la mayor parte de comunidades cultivan en suelos montañosos poco fértiles, lo que representa poco rendimiento en la producción, pérdida de ecosistemas naturales, avance de la frontera agrícola e incremento de la vulnerabilidad de los suelos ante fenómenos extremos de la naturaleza (huracanes, inundaciones, terremotos).

Uno de los principales problemas que están íntimamente relacionados a la producción agrícola en el país, parte de la competencia de tierras fértiles para la producción de alimentos y la competencia en la utilización del agua con las comunidades y empresas, involucrando indiscutiblemente el deterioro ecológico que sufren muchas áreas protegidas por el avance de la frontera agrícola de monocultivos extensivos de caña de azúcar y palma africana, transformando los ecosistemas nativos en agrosistemas.



## Situación social de Guatemala

Guatemala, según el Programa Mundial de Alimentos de Naciones Unidas, es un país que reporta una tasa del 49.3% de niños menores de cinco años con problemas de desnutrición, esto íntimamente relacionado a los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística de pobreza del 51% de la población, perteneciendo 74.8% a poblaciones indígenas, las cuales en su mayoría poseen tradiciones culturales de cultivo de maíz como elemento básico de alimentación. Ante la eminente crisis energética que se avecina en el país y los grandes intereses de producción de alternativas energéticas provenientes de la utilización de productos agrícolas, es notable que la sociedad se encuentra experimentando los inicios de una crisis alimentaria proveniente de la competencia significativa de la producción agrícola para fines alimenticios o fines de generación energética, lo que coloca en gran vulnerabilidad la subsistencia de los sectores menos favorecidos económicamente y el inminente incremento acelerado de los niveles de pobreza y desnutrición.

Es de vital importancia identificar que las áreas rurales serán en el corto plazo, las más impactadas con la propuesta de generación energética a base de agrocombustibles, no solo por la competencia de producción, el incremento de los precios en productos básicos y la competencia hídrica, el incremento de los niveles de contaminación por la utilización de productos químicos en la agroindustria y la pérdida de tierras para cultivos tradicionales de subsistencia, y también por las múltiples condiciones desfavorables vinculadas a los impactos de cambio climático



*"No se puede corregir un problema con la misma mentalidad que lo creó." A. Einstein*



# Agrocombustibles en Guatemala

que está experimentando el planeta, esto sin mencionar que la gran mayoría de campesinos tiene un menor consumo de la energía que actualmente se produce en el país.

El proceso acelerado de desertificación de los suelos, el descontrol en las precipitaciones anuales, el incremento de plagas tropicales y la ruptura de procesos naturales eco sistémicos que mantienen el equilibrio de la cadena alimentaria, son algunos de los factores que visualizan un futuro complicado para muchas generaciones, condiciones de vida menos dignas, incremento de hambruna y pobreza, y en definitiva una solución energética que lejos de solucionar la crisis, atenta contra la vida misma, desde el momento en que se alimentan maquinas con los granos básicos que alimentan al ser humano de países en condiciones económicas, sociales y ambientales críticas, como el nuestro.

## Plantaciones de Caña de Azúcar:

Guatemala ha sido durante los últimos años un productor significativo de caña de azúcar, y en menor cantidad de palma africana. Aunque no existen datos concretos públicos, según el Ministerio de Energía y Minas, el país actualmente cuenta con 3 destilerías en funcionamiento y 2 en construcción con capacidad de producción de 180 millones de litros (47.6 millones de galones) de etanol por año. En cuanto al Biodiesel Guatemala cuenta con 8 plantas de producción con capacidad total de unos 4,000 galones por día. Debido a la falta de legislación en Guatemala respecto al uso de etanol, la mayor producción es exportada a México y los sectores invo-

lucrados en la producción esperan incrementar exportaciones a Estados Unidos y Europa para los próximos años. Por el momento la iniciativa de ley para legislar el uso porcentual de etanol en combustibles se encuentra en proceso de análisis y discusión para su aprobación.

Sin embargo, mientras algunos sectores buscan la legislación respectiva para el uso de etanol y biodiesel, el territorio guatemalteco experimenta cambios significativos en la producción de algunos productos utilizados como materia prima para la elaboración de agrocombustibles. La Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2006 publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), refleja mapas de crecimiento hasta del 193% en el pronóstico de producción en quintales de caña de azúcar para la zona productiva que abarca los departamentos de Alta Verapaz, Quiché, Huehuetenango, Chiquimula y Jalapa.

En la zona productiva que comprende los departamentos de Baja Verapaz, Jutiapa y Retalhuleu, el pronóstico de producción en quintales de caña de azúcar indica un incremento de hasta tres veces la producción generada durante el año dos mil seis.



*”No se puede corregir un problema con la misma mentalidad que lo creó.” A. Einstein*



# Agrocombustibles en Guatemala

## Plantaciones de Palma Africana:

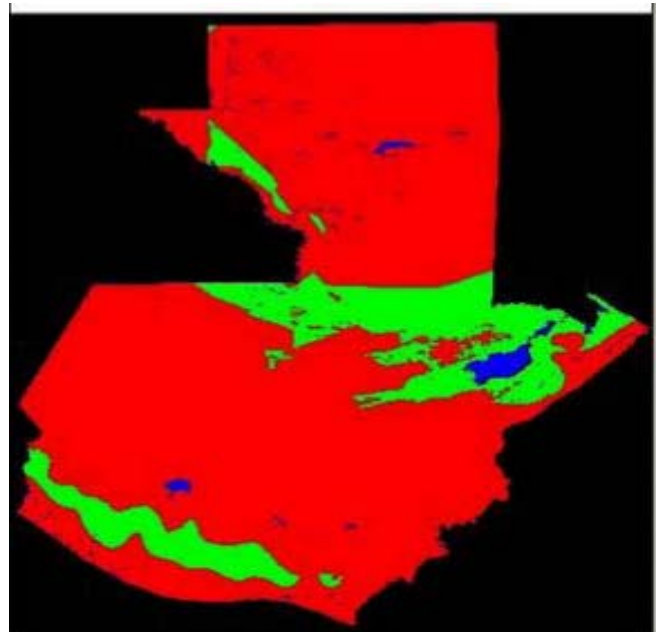
En el caso de la Palma Africana las regiones que presentan mayor crecimiento significativo en la producción, según la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2006 publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), son principalmente los departamentos de Suchitepéquez, Escuintla, San Marcos e Izabal. Es de suma importancia observar que en el caso de Suchitepéquez y Escuintla, gran parte del territorio ya posee monocultivos extensivos de caña de azúcar y palma africana, y son las regiones que durante muchos años se han caracterizado por presentar problemas de competencia hídrica, contaminación ambiental a causa del uso de agroquímicos, contaminación de cuerpos de agua, migración y accidentes viales causados por el transporte de los productos de la zona de cultivo a la planta de proceso.

En el caso de Izabal, el crecimiento acelerado de la frontera agrícola ha generado impactos significativos en los ecosistemas de la región, afectando directamente dos de las áreas protegidas más importantes del departamento, –la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas y El Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochiq–.



A pesar de que los pronósticos de producción del los últimos censos agropecuarios realizados por el INE no muestran tendencias de expansión de cultivos de Palma Africana en la Transversal Norte y la parte baja de Peten, actualmente se puede identificar la instalación de empresas como: Palmas del Ixcán S.A., –de capital guatemalteco y estadounidense– que ya han iniciado la compra de grandes extensiones de tierra para expandir los cultivos de palma africana.

Actualmente existen aproximadamente 55,000 hectáreas cultivadas con palma africana y se proyecta duplicar la cifra en los próximos años. Solo es proyecto de la empresa Palmas del Ixcán proyecta cultivar 25,000 hectáreas en la región del Ixcán.



Mapa: Área potencial para cultivo de palma africana

## Agrocombustibles en Guatemala

A diferencia de otras empresas en Guatemala dedicadas al cultivo de palma africana en el tierras rentadas, el interés de Palmas del Ixcán, es la compra de tierras para la instalación de sus cultivos. Esto ha iniciado una serie de desplazamientos de familias que han vendido sus tierras en el Ixcán y la Transversal del Norte, hacia la parte baja y media baja del Peten. Durante los últimos meses los grupos campesinos han sido señalados de usurpación y destrucción de tierras que forman parte de la Reserva de la Biosfera Maya. Algunos campesinos han manifestado que en la región del Ixcán, se han visto obligados a vender sus tierras por intimidaciones de grupos que aún no se han identificado.

Debido a las características de absorción de agua de los cultivos de palma africana, las empresas interesadas no solo están invirtiendo en la compra de tierras para expandir los cultivos, sino también están comprando reservas naturales privadas cercanas a la zona de producción. Este fenómeno parte de la necesidad de las empresas en garantizar la capacidad de captación hídrica de las regiones en donde se instalarán los cultivos por la demanda de agua necesaria para el riego de las plantaciones.

Actualmente el aceite obtenido del fruto de las plantaciones de palma africana es destinado para: producción de aceite comestible (el cual concentra su mayor demanda en las cadenas de restaurantes de comida rápida) chocolates, frituras, jabones, pasta dental, cosméticos, etc. Estos productos han registrado un considerable incremento en la demanda de materia prima debido a su aceptación en

el mercado, pero el mayor interés en expandir las plantaciones de palma africana responde a la demanda mundial de materia prima para la producción de agrodiesel.



### Plantaciones de Maíz:

En el caso de la producción de maíz amarillo, según la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2006 publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), las proyecciones contemplan un considerable incremento en 16 de los 21 departamentos del territorio nacional. Las proyecciones también reflejan disminución en la producción de maíz blanco en departamentos como Alta Verapaz, Baja Verapaz, Chiquimula, Zacapa y Huehuetenango, en donde se han reportando en los últimos años niveles muy altos de desnutrición, pobreza y riesgos por acontecimientos naturales

## Agrocombustibles en Guatemala

La producción de maíz blanco y otras especies endémicas de maíz, se da en la mayor parte del territorio nacional, principalmente para satisfacer necesidades alimentarias de las poblaciones, en su mayoría enfrentando problemas de suelos pobres, clima y plagas. La producción de maíz amarillo tiene características mucho más viables para la producción de agrocombustibles y la mayor cantidad de semillas cuentan con alteraciones genéticas que facilitan la producción y aprovechamiento del recurso para fines energéticos.

El incremento significativo de monocultivos extensivos de maíz amarillo y el decremento en la producción de maíz blanco y las especies endémicas, colocan en gran vulnerabilidad las condiciones alimentarias de regiones que durante muchos años han presentado niveles altos de pobreza y desnutrición.



Guatemala es parte del centro de origen del maíz, existe una gran variedad de semillas nativas en el territorio, las cuales también se ven desplazadas

ante la incursión desmedida de semillas destinadas para la producción energética.

Guatemala es parte del centro de origen del maíz, existe una gran variedad de semillas nativas en el territorio, las cuales también se ven desplazadas ante la incursión desmedida de semillas destinadas para la producción energética. Es notable que el impacto a la seguridad alimentaria afecta principalmente a los guatemaltecos que habitan en el área rural y que el beneficio económico derivado de la producción de agrocombustibles está destinado a pequeños grupos empresariales que desde hace muchos años han estado desarrollando planes de expansión de cultivos específicos para la producción de materias primas.

### Expansión de otros cultivos:

Algunos grupos políticos y empresariales están promoviendo el cultivo de *Jatropha Curcas* en regiones del país que cuentan con suelos desertificados y bajos en nutrientes. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación publicó mapas en el 2006 que reflejan un potencial de 623,000 hectáreas disponibles para el cultivo de *Jatropha*, incluyendo áreas de Zacapa, Chiquimula y la Costa Sur.



*"No se puede corregir un problema con la misma mentalidad que lo creó."* A. Einstein



# Agrocombustibles en Guatemala

Las características de la *Jatropha Curcas* o piñón permiten que la planta se desarrolle en suelos pobres y con poca humedad y su toxicidad no permite que sea utilizada como alimento para animales y humanos. Según algunos expertos como Elizabeth Bravo, experta en ecología y biodiversidad, uno de los mayores riesgos con la introducción de cultivos de *Jatropha* es que no existe la experiencia de este tipo de plantaciones a gran escala, como monocultivo y en grandes extensiones de tierra, ya que en la actualidad la *Jatropha Curcas* únicamente ha sido utilizada como barreras o cercos vivos.

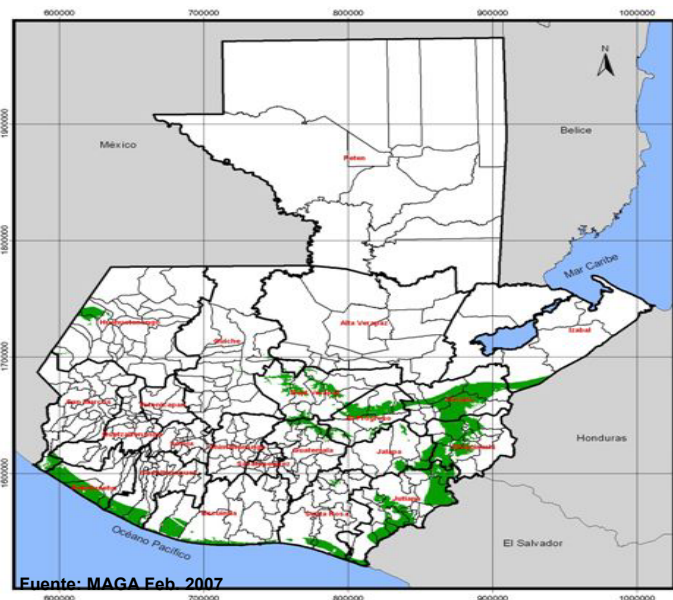
También resalta que aunque este tipo de plantaciones no son aptas para consumo humano o animal, es necesario considerar que el principal problema no radica en destinar los cultivos para satisfacer necesidades de alimentación o para materia prima

para la generación de energía, sino en la utilización y competencia de suelos para la producción de cultivos que podrían satisfacer necesidades alimentarias en países con porcentajes tan altos de pobreza y desnutrición como Guatemala.

## Estrategias de expansión:

En Guatemala y latinoamericana, se está promoviendo la producción de cultivos a gran escala como una alternativa para enfrentar la crisis energética mundial y el cambio climático, argumentando que esta alternativa contempla la contratación de mano de obra, la disminución en costos de producción y la no dependencia de los combustibles fósiles. Actualmente no se está considerando el consumo de combustibles fósiles involucrados en la producción, transporte y producción de combustibles generados a base de productos agrícolas, el incremento en los precios de los productos básicos para alimentación, el daño ecológico contenido en la pérdida de biodiversidad a gran escala por la introducción de monocultivos y la competencia hídrica derivada de la falta de políticas integradas de gestión hídrica en el país.

623.000 has. de área disponible



*"No se puede corregir un problema con la misma mentalidad que lo creó."* A. Einstein



# Agrocombustibles en Guatemala

Para afrontar la crisis energética mundial y la debacle ecológica que esto contempla, es necesario analizar los hábitos de la humanidad, el desperdicio de energía requerido actualmente para producir productos destinados a desecharse, el rediseño de las actuales formas de producción industrial, la energía desperdiciada en el transporte de productos y personas, y principalmente darnos cuenta que si continuamos a un ritmo tan acelerado de consumo y desperdicio, nunca será suficiente un planeta para satisfacer las necesidades de enriquecimiento de algunos pocos.

La expansión de cultivos a gran escala destinados para la obtención de materia prima para la producción de agrocombustibles ha iniciado una nueva serie de conflictos sociales en Guatemala. La poca certeza jurídica en la tenencia de la tierra, la competencia de suelos para cultivos y el deterioro ecológico de la gran mayoría de bienes naturales del país, son solo algunos de los impactos de que visibilizan ante la propuesta energética.

## Nuestro objetivo:

Facilitar procesos de participación social en defensa de la naturaleza, la soberanía de los pueblos y las sociedades sustentables, dotando a la sociedad civil, los sectores sociales, –locales, nacionales e internacionales– de información, espacios de encuentro, debates, investigación y formación en distintos aspectos relacionados al ecologismo, desde la perspectiva de la defensa de nuestra naturaleza.

**SAVIA:** es la energía que da vida. **Escuela:** enseñanza que se da o se recibe, grupo de expertos y ciudadanos de una misma enseñanza, algo que instruye o da ejemplo y experiencia. **Pensamiento:** El conjunto de ideas propias de una persona o un grupo. También es el nombre de una bella flor purpura. **Ecologista:** Que aboga por la necesidad de proteger la naturaleza, a favor de la defensa ecológica.



Teléfono: (502) 2332-4285  
 Correo:  
 savia.guate@gmail.com  
 página electrónica: [www.saviaguante.org](http://www.saviaguante.org)



*”No se puede corregir un problema con la misma mentalidad que lo creó.”*

*A. Einstein*