

Panel "Bioenergía mediante el uso de caña y palma"

Jens Mesa-Dishington, Presidente Ejecutivo

Medellín, 6 de septiembre de 2014



Generación de energía eléctrica



- 
1. Recientemente se aprobó la Ley 1715 de 2014 que promueve el aprovechamiento de las energías renovables y que regula su integración con el sistema energético nacional, esto significa que ahora el sector agropecuario hace parte del sector energético, ¿que impactos podría tener esta ley?
- 

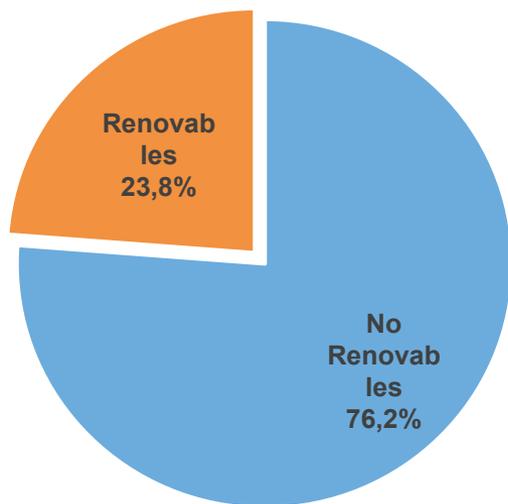


La palma de aceite es **energía**

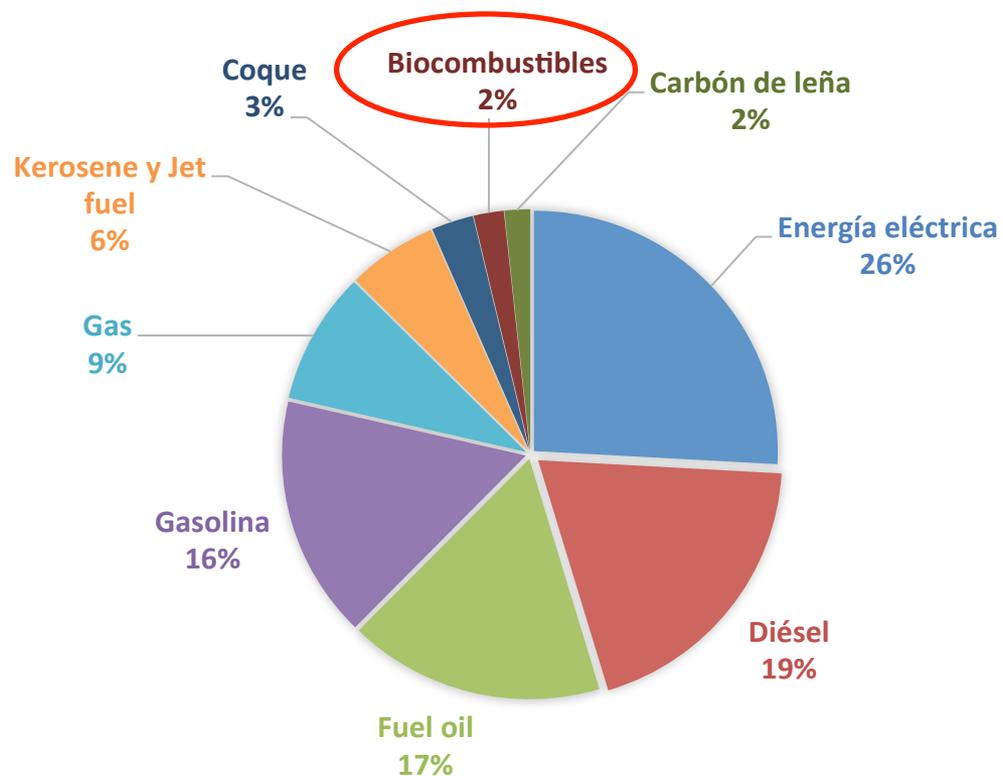
Los biocombustibles diversifican la canasta energética

Matriz energética en Colombia 2011

Participación de la oferta energética por tipo de energía



Fuente: UPME



Biomasa resultante del proceso de extracción de aceite de palma

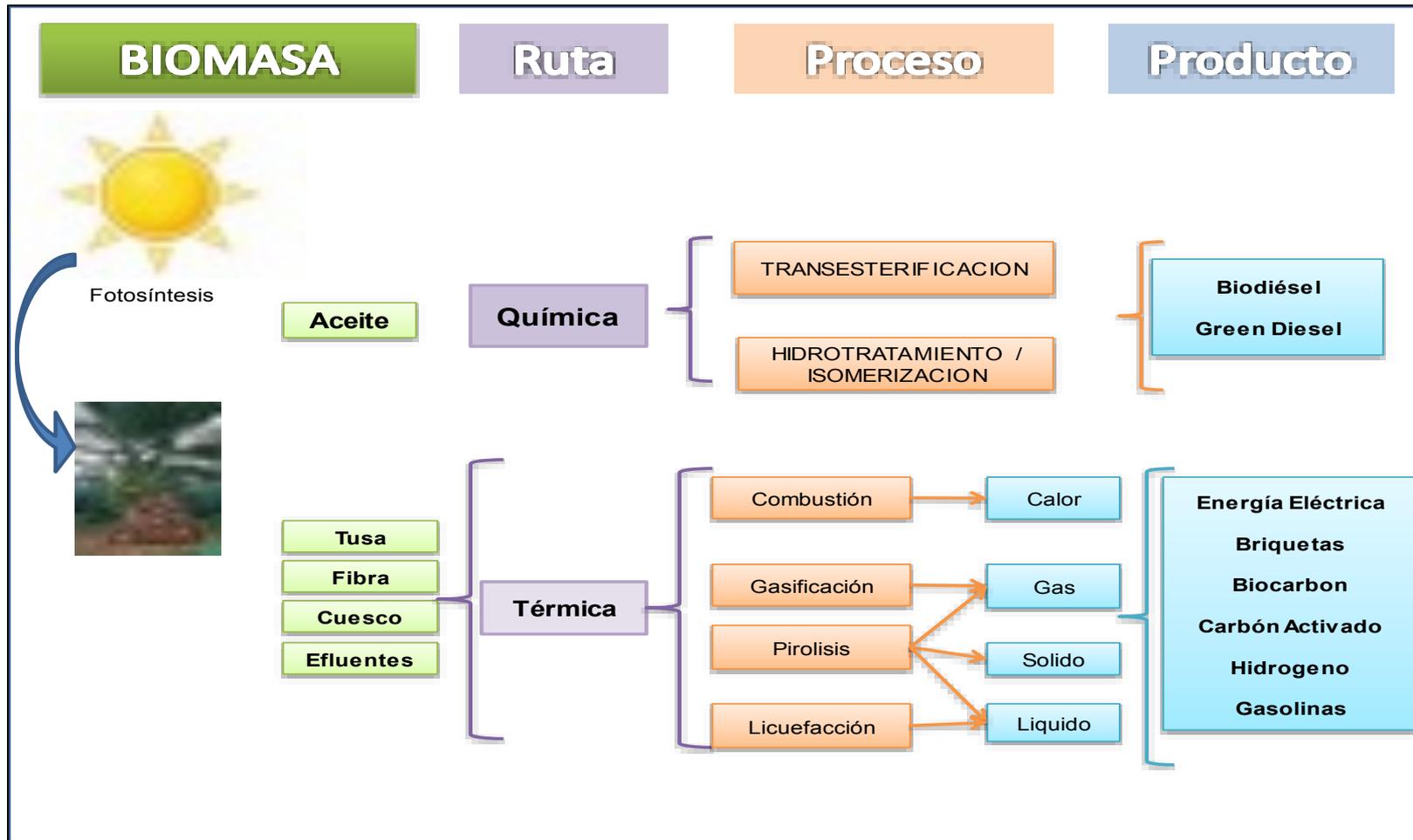




2. ¿Cuál puede ser el impacto para el sector agropecuario en términos de áreas cultivadas y generación de empleo?



Generación de mayor valor agregado a partir de la biomasa



Fuente: Cenipalma



3. Además del Valle del Cauca, con la industria de la caña, que oportunidades de cogeneración se observan en otras zonas e industrias?



Potencial de generación eléctrica de la agroindustria de la palma de aceite



Biomasa líquida/biogás

Capacidad (TonRFF/h)	Potencial Biogas (MWh)
60	2,3
40	1,5
20	0,8

Potencial de generación total

Biogás : 60 MWh

Biomasa solida

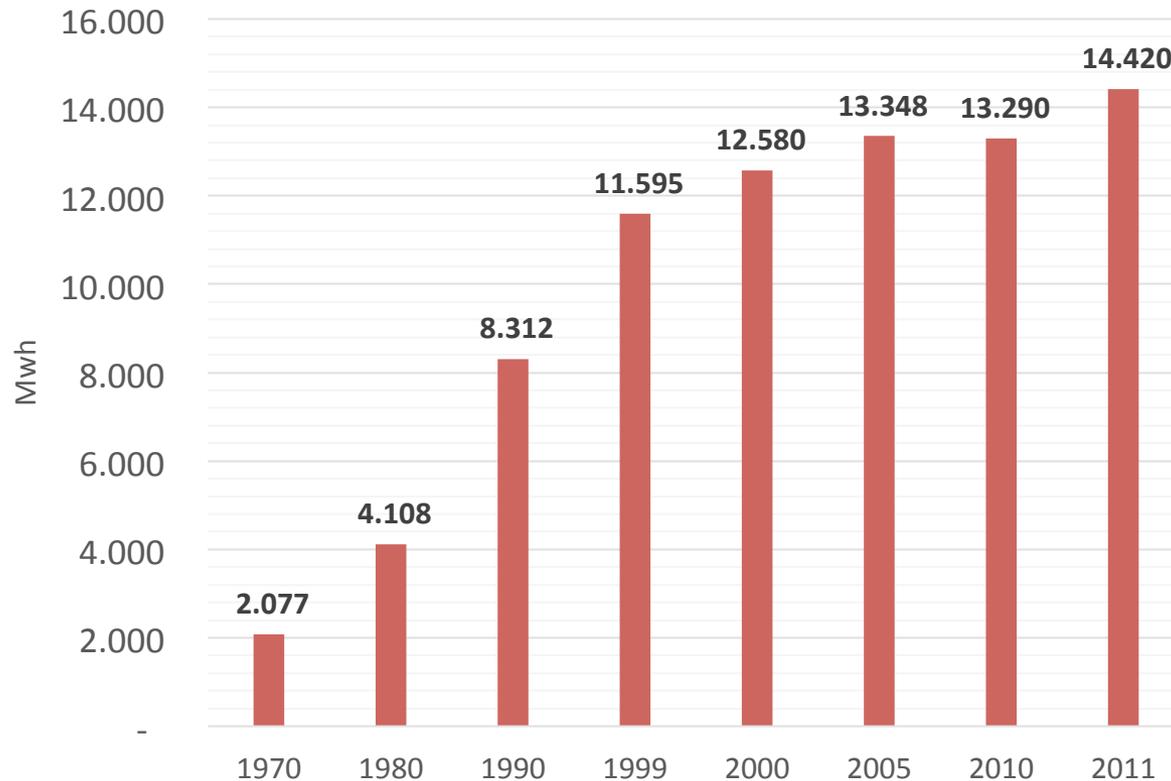
Capacidad (TonRFF/h)	Potencial Biomasa (MWh)
60	8,3
40	5,5
20	2,8

**Biomasa sólida:
240 MWh**

Aprovechamiento integral de las biomasas **300 MWh**

- 
4. Esta ley promoverá la diversificación de la canasta energética, ¿qué porcentaje de la producción nacional de energía podría realizarse a partir de las distintas fuentes de energía renovables y a qué plazo?
- 

Capacidad de generación de energía eléctrica en Colombia

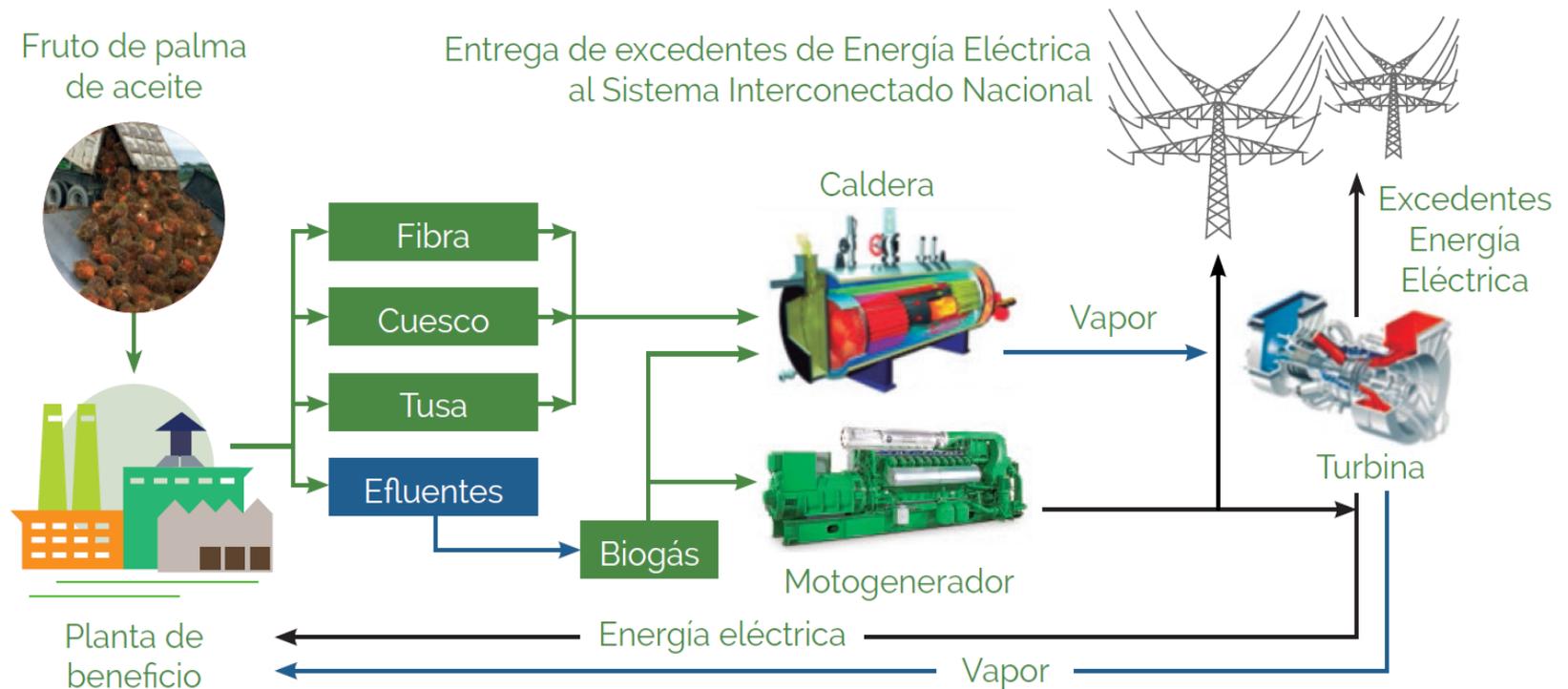


Fuente: ISA

La biomasa de la palma **aportaría un 2%** a la capacidad de generación energía eléctrica

- 
5. Para ser actores importantes en la producción de energía renovable, es necesario convertirnos en importadores de tecnología, ¿Cuáles son los países líderes en estas tecnologías y que instrumentos y políticas se deberían implementar para lograr este objetivo?
- 

El proceso de generación de energía eléctrica demanda la adopción de nuevas tecnologías para el sector



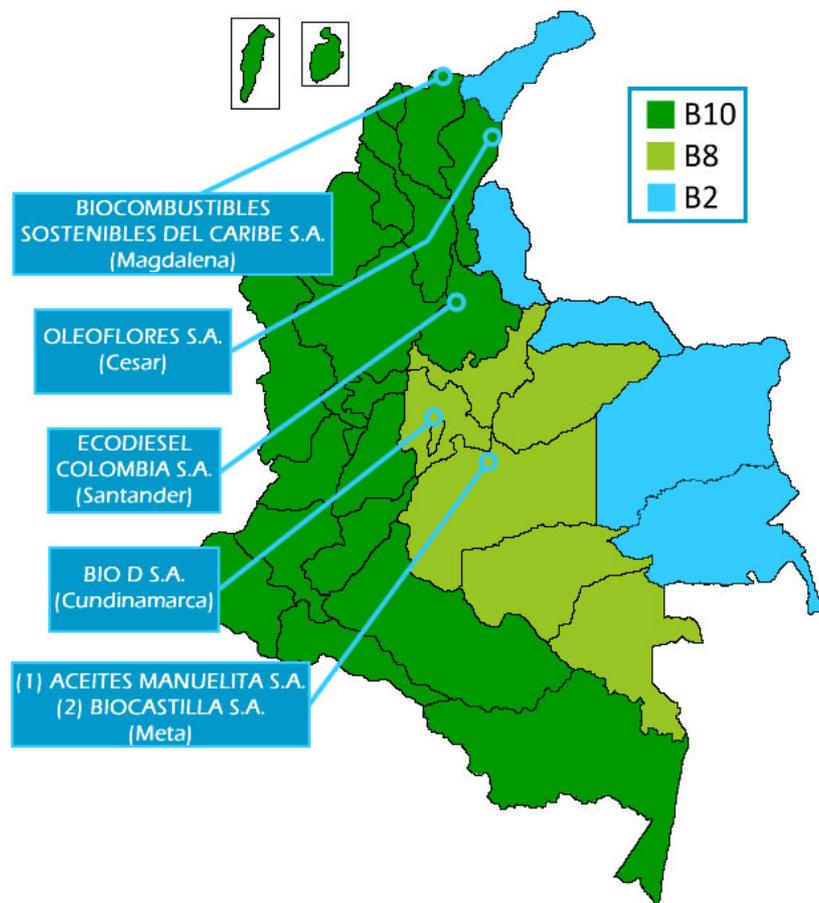
Necesidades de inversión del orden de **US\$600 millones de dólares**

Biodiésel de palma



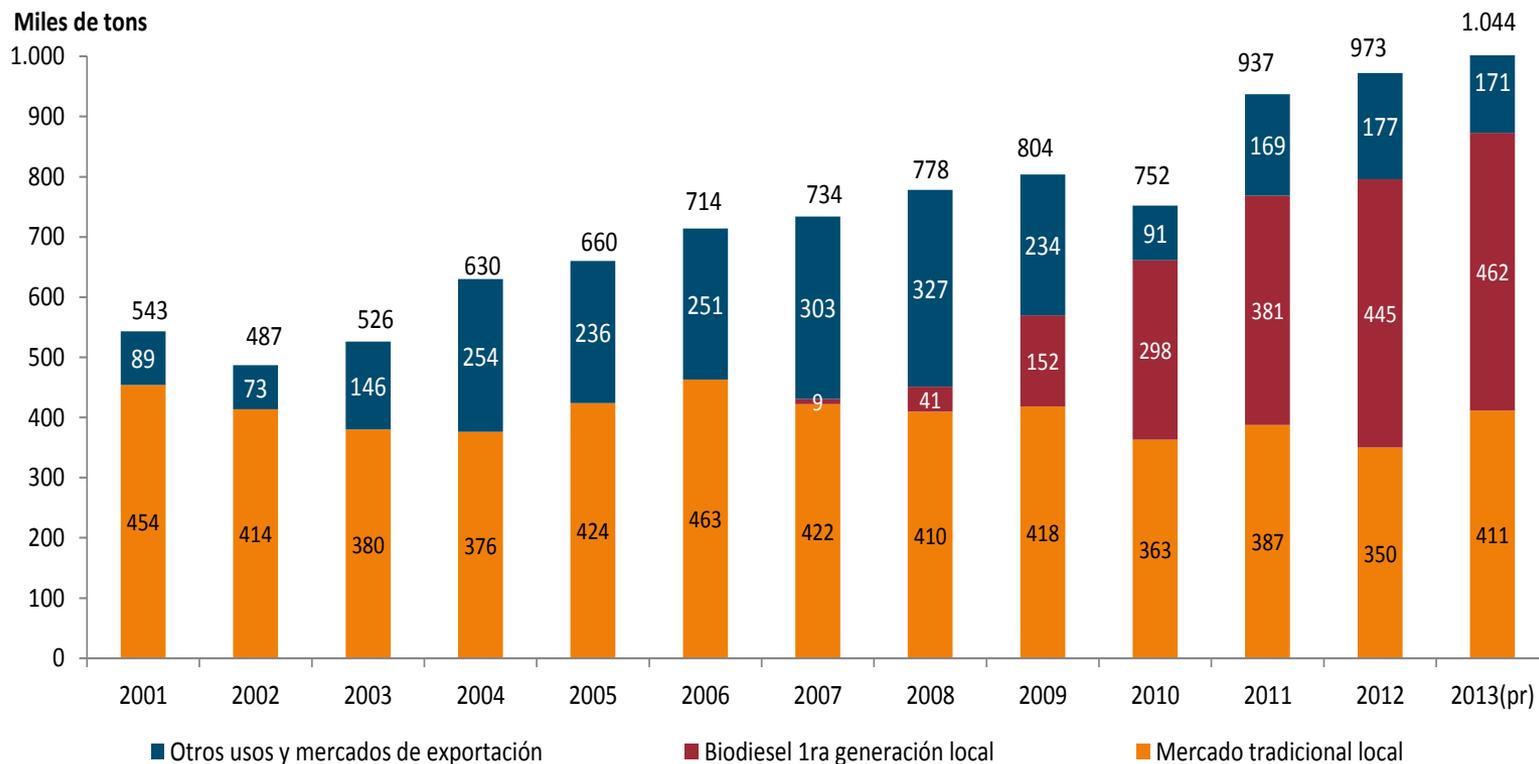
- 
1. Para hablar un poco de biocombustibles, ¿cuáles han sido los avances en cobertura y mezclas, y que se espera para el futuro?
- 

Avances y cobertura de mezclas del Programa Nacional de Biodiésel de palma



- Inició en enero de 2008, con una mezcla B5
- Entre 2009 y 2010, se consolidó la producción y uso del producto en el país
- En 2013 se utilizó una mezcla promedio de biodiésel de 9,2%
- Colombia fue el primer país que utilizó mezclas superiores al 5% (B5) en todo el parque automotor

La producción de biodiesel permitió duplicar las ventas de aceite de palma al mercado local



Fuente: SISPA-Fedepalma y UGCE. Mercado local incluye las ventas internas dirigidas al mercado de aceites y grasas comestibles, alimentos balanceados, jabonería y biocombustibles.

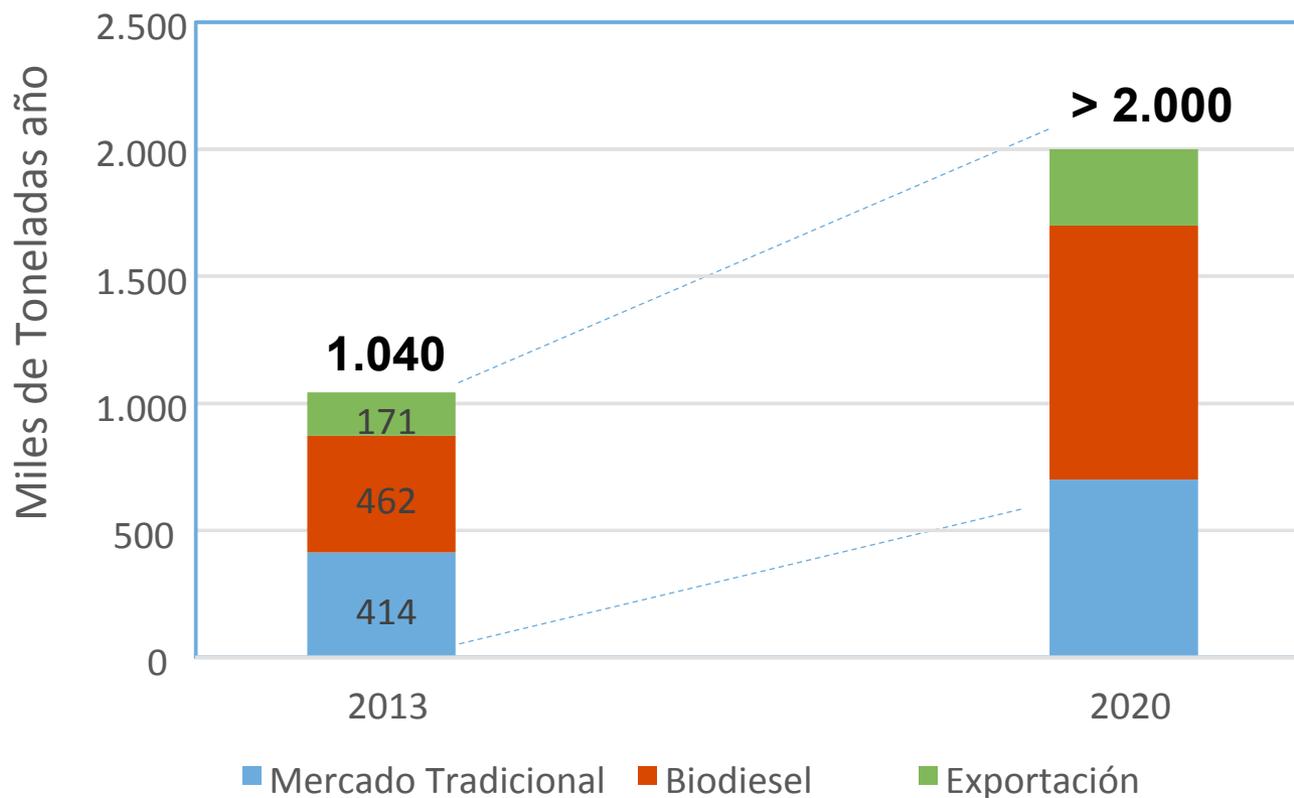
Las ventas de aceite de palma para biodiesel representan el **53%** de la demanda local



2. ¿Cómo incidiría un incremento de las mezclas de etanol y biodiésel en términos de hectáreas cultivadas y empleos generados?



Se estima que la producción de aceite de palma en pocos años debe duplicarse y superar los 2 millones de toneladas

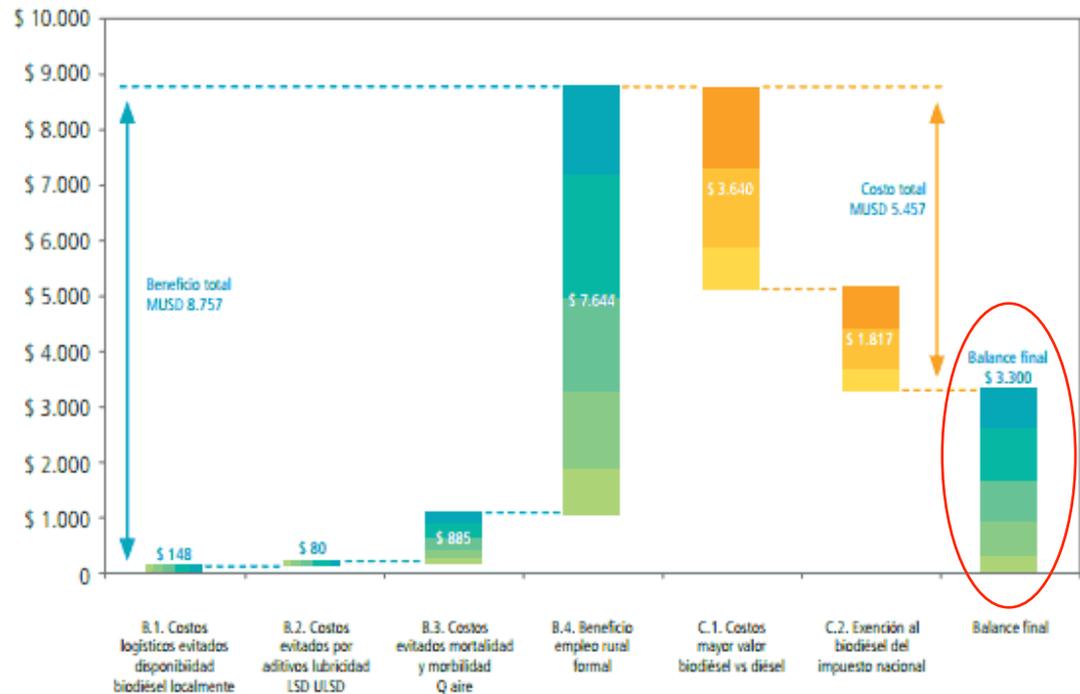


Colombia tiene la materia prima para atender una mezcla de **biodiesel del 20% (B20)**

El biodiésel de palma genera un impacto económico positivo para el país

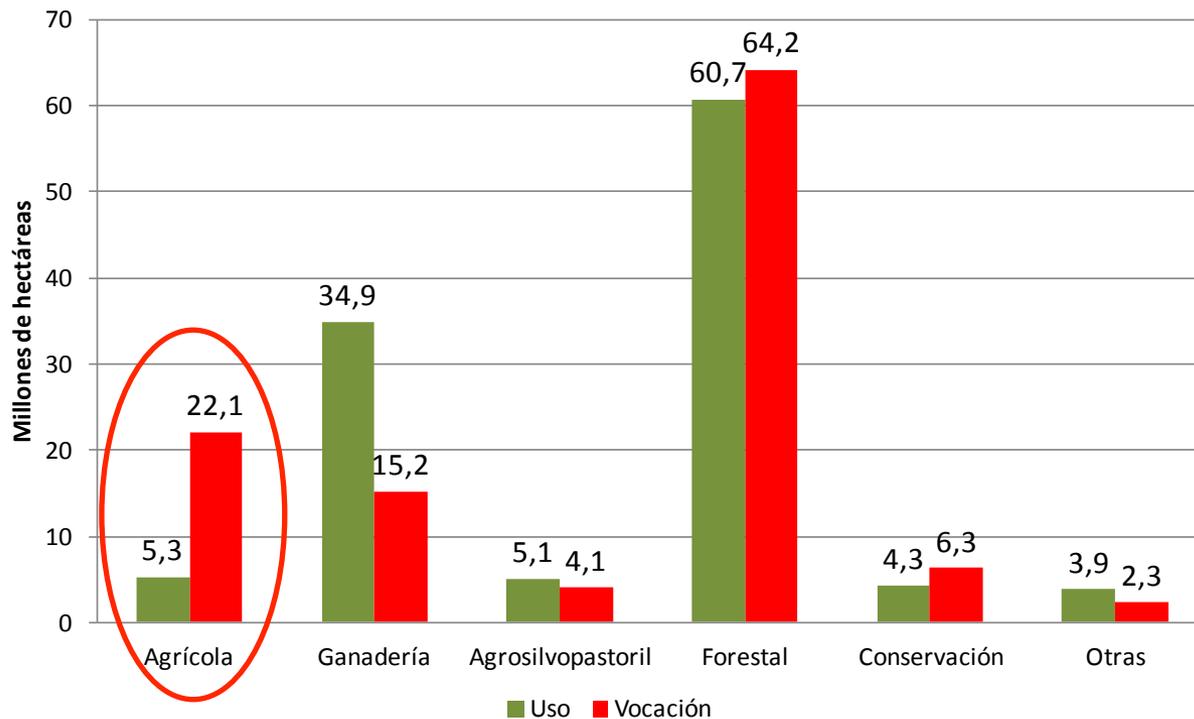


Millones de dólares



- 
3. A nivel mundial los biocombustibles han sido polémicos ya que se argumenta que los cultivos para este fin, compiten en área con la producción de alimentos. ¿Ponen los biocombustibles en riesgo la seguridad alimentaria? ¿Ejercen estos cultivos presiones alcistas sobre los precios de los alimentos?
- 

Colombia tiene tierra disponible dentro de su frontera agrícola para emprender nuevos proyectos productivos y garantizar la materia prima para biocombustibles



Fuente: IGAC 2012

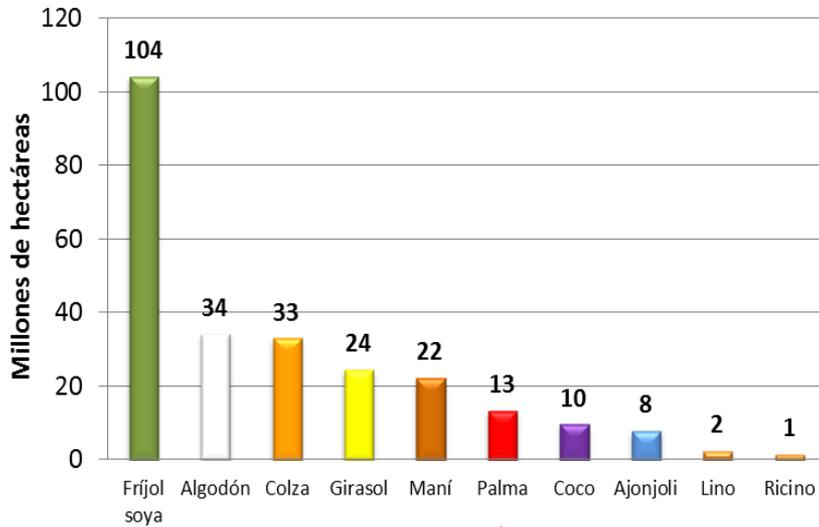


4. ¿Cuáles son los cultivos que presentan mayores índices de productividad y eficiencia para la producción de biocombustibles?

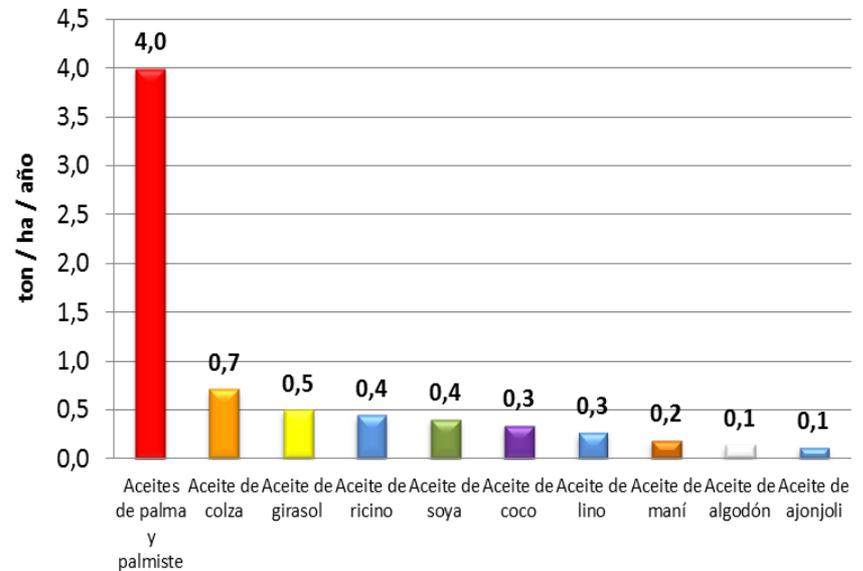


La palma de aceite registra la mayor productividad de aceite en la canasta de semillas oleaginosas

Área cosechada por tipo de oleaginosa



Rendimientos de aceites y grasas



La palma de aceite es la reina de las oleaginosas

El biodiésel de palma es el más eficiente en cuanto a su balance energético

Biodiésel de:	Energía obtenida/ Energía invertida
Maíz (Europa)	1,7 - 3,0
Colza (Europa)	1,7
Girasol, soya y colza (USA y Europa)	3,2 - 3,4
Ajonjolí (Brasil)	2 – 2,9
Palma	6,6 – 8,7

- 
5. El Nuevo Agro propuesto por Agrofuturo está basado en la innovación, conocimiento y sostenibilidad. En términos de sostenibilidad, ¿que están haciendo las industrias de la palma y de la caña?
- 

Compromiso de Fedepalma con la RSPO

- ✓ Miembro de la RSPO desde 2004
- ✓ Miembro del Comité Ejecutivo en representación de los productores del Resto del Mundo en el periodo 2004-2006. En la actualidad la representación recae sobre el Grupo Daahon.



- ✓ Organizadores de la 1ª Reunión Latinoamericana de la RSPO (2008)
- ✓ Interpretación Nacional de los P&C para Colombia (aprobado noviembre de 2010)
- ✓ Participación en todas las reuniones anuales y asambleas desde 2004
- ✓ Promoción de la certificación en Colombia

El biodiesel fortalece el desarrollo de negocios inclusivos en la agroindustria de la palma de aceite

- **Alianzas Productivas Estratégicas:** empresa con planta extractora (ancla) integra a pequeños y medianos productores de fruto dentro de su cadena de valor, prestándoles diferentes apoyos y servicios
- **1 de cada 4** hectáreas sembradas en la última década se han hecho bajo el modelo de negocios inclusivos
 - ✓ **126** alianzas establecidas para 2012
 - ✓ Alrededor de **6.000** pequeños productores
 - ✓ Más de **70.000 ha en APE**



El biodiésel de palma colombiano tiene un impacto muy favorable en el medio ambiente

Reducción de GEI por tipo y origen de materia prima

Palma Colombia:

Estudio realizado por el EMPA
Financiado por el convenio BID – Minminas

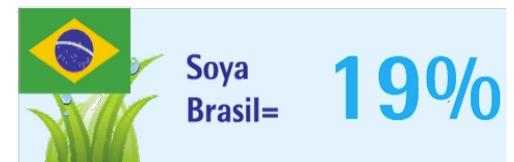
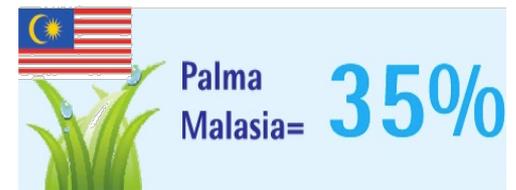


83% a
108%

* Incluye escenarios de uso indirecto del suelo

Reducción mínima de emisiones

Directiva Europea Energías Renovables	35%
EPA Estados Unidos	20%



La agroindustria de la palma de aceite colombiana comprometida con el medio ambiente

