



**Caracterización de la agroindustria de la palma de
aceite alrededor del biodiésel de palma en Colombia
e impacto de las medidas del Gobierno
para biocombustibles**

Gracias a la palmicultura y el desarrollo del biodiésel, **Colombia captura cerca de 1.800 millones de toneladas de CO₂**, lo cual representa el 6 % del total de la meta de reducción de gases efecto invernadero adquirida por Colombia en el COP 21

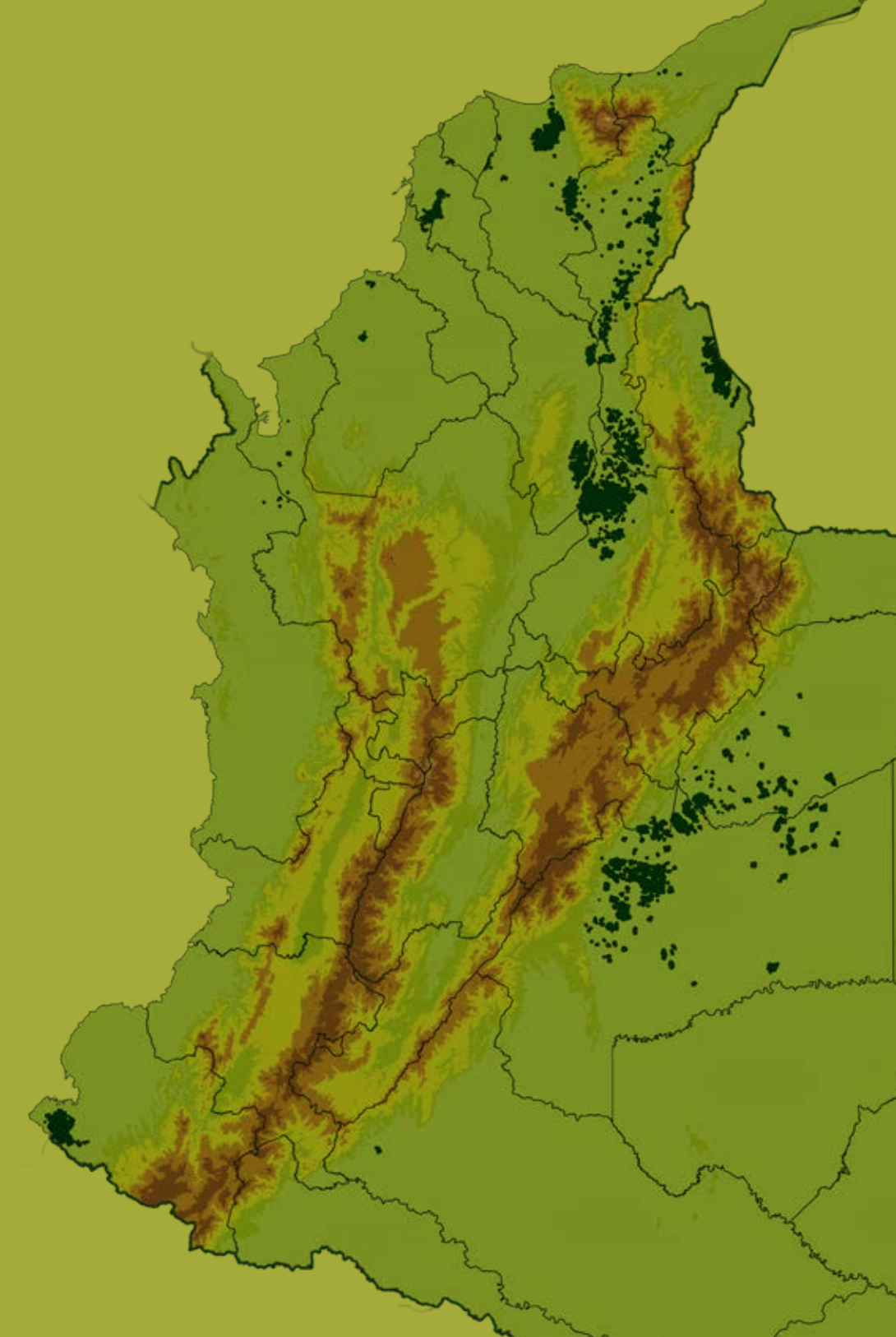
Fuente: Fedebiocombustibles

La palmicultura ha traído **desarrollo y bienestar a regiones apartadas**, con desarrollo incipiente y afectadas por el conflicto y la violencia

Los palmicultores colombianos han **invertido más de 10 veces el total de la inversión extranjera directa en el sector agropecuario** en los últimos años

La palmicultura ha sido uno de los principales generadores de **empleo rural, formal y bien remunerado**, gracias al desarrollo del biodiésel de palma se ha aumentado casi el doble de los puestos de trabajo en los últimos 10 años

Las decisiones del gobierno amenazan con **desestabilizar la agroindustria de biocombustibles y de aceite de palma en Colombia**



La agroindustria de la palma de aceite está presente en

125

municipios

y

20

departamentos

Cuenta con cerca de

500 mil

hectáreas sembradas

Hoy es el segundo cultivo agroindustrial después del *café* y representa un sector con más de

6.000

productores

— de los cuales —

83%

son pequeños palmicultores

que tienen menos de

50

hectáreas



Dinámica económica, social y ambiental generada por el sector palmero

Empleo formal y de calidad

El sector palmero genera más de **151 mil puestos de trabajo**. Según el Departamento Nacional de Planeación, DNP, la palmicultura creció una tasa del 6,3 % anual en empleo durante el periodo 2005-2014; 2,4 veces superior a la tasa nacional y un gran contraste con la contracción del -0,1 % del sector agropecuario. Cuenta con la composición regional descrita en la tabla de la página siguiente.

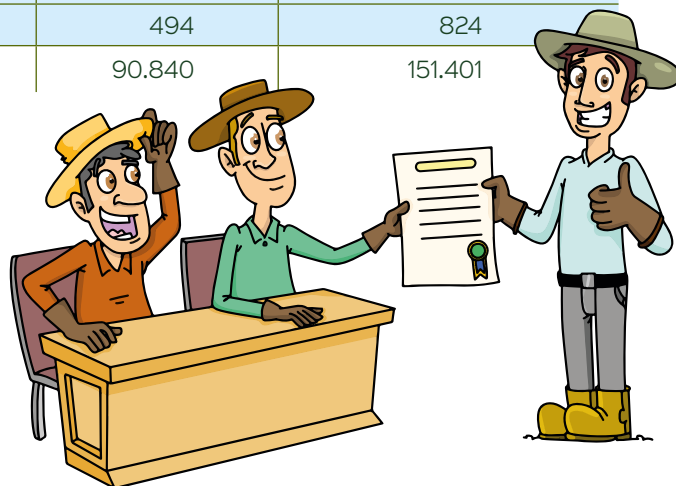
Tiene un **alto nivel de formalización** (en el sector palmero es del 60 %, mientras que el del sector agrícola en promedio solo llega al 15 %)¹ y son empleos bien remunerados; **el salario promedio de la palmicultura supera en un 20 % al del sector agrícola**.

El trabajo formal en el campo se ha aumentado, principalmente en las zonas de conflicto donde se cultiva la palma de aceite que es la materia prima para el biodiésel en Colombia. **Se calcula un beneficio en el empleo rural formal de USD 7.644 millones** en el periodo 2007 a 2025.

¹ De acuerdo al estudio de Caracterización del Empleo en el Sector Palmicultor Colombiano realizado por Fedesarrollo.

Generación de empleo del sector palmero por departamentos

Departamento	Área 2016	Empleo directo	Empleo indirecto	Empleo directo + indirecto
ANTIOQUIA	1.505	187	280	467
ARAUCA	238	30	44	74
ATLÁNTICO	414	51	77	128
BOLÍVAR	31.563	3.945	5.918	9.863
CALDAS	140	17	26	43
CAQUETÁ	430	53	80	133
CASANARE	40.092	5.012	7.517	12.529
CAUCA	700	88	131	219
CESAR	86.515	10.814	16.222	27.036
CHOCÓ	762	95	142	237
CÓRDOBA	2.171	270	405	675
CUNDINAMARCA	3.996	496	745	1.241
LA GUAJIRA	2.556	318	476	794
MAGDALENA	61.134	7.642	11.463	19.105
META	141.068	17.634	26.450	44.084
NARIÑO	18.346	2.293	3.440	5.733
NORTE DE SANTANDER	15.224	1.903	2.855	4.758
SANTANDER	74.520	9.315	13.973	23.288
SUCRE	545	68	102	170
VICHADA	2.653	330	494	824
TOTAL	484.572	60.561	90.840	151.401



Dinamización de la economía

La palmicultura se ha constituido como un sector importante en varios departamentos, supera el 40 % del PIB agrícola de Casanare, Magdalena y Meta, y alcanza cerca del 90 % del PIB agrícola del Cesar.

Según el DNP, en las zonas de conflicto, el sector genera un **dividendo palmero 30 % superior que el de los municipios no palmeros**. Es decir, un valor agregado per cápita (sin minas y energía) de 9,5 millones de pesos, superior en 2,2 millones de pesos.

Para el caso de los municipios en conflicto con **entorno de desarrollo incipiente**, la brecha es aún mayor, esta agroindustria genera un **dividendo 43 % superior al de los municipios no palmeros**.

Participación de la palmicultura en el PIB de los departamentos productores de biodiésel

Departamento	% de Part. en PIB	Departamento	% de Part. en PIB	Departamento	% de Part. en PIB
Antioquia	0,2	Cesar	87,5	Nariño	4,4
Bolívar	19,5	Magdalena	59,5	Norte Santander	2,6
Caquetá	0,8	Meta	55,0	Santander	19,6
Casanare	43,1				
Participación promedio de la palmicultura en el PIB agrícola departamental 2015					10 %

Este aporte económico de la palmicultura es especialmente relevante si se tiene en cuenta que se hace en sitios críticos y zonas vulnerables de la geografía nacional como el Magdalena Medio, la región del Catatumbo en Norte de Santander, Tumaco en Nariño, el Norte y Sur de Bolívar, Mapiripán en el Meta o Urabá en Antioquia, que han contado con entornos sociales y de orden público difíciles.

También ha coincidido en ser una alternativa de empleo y desarrollo en los departamentos petroleros como Meta, Casanare, Santander y Norte de Santander (Tibú).



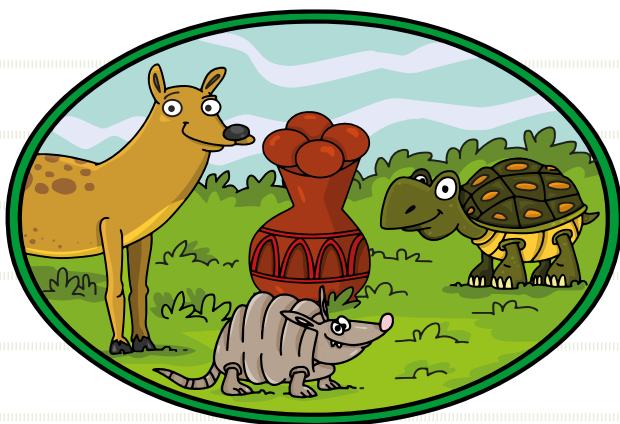
Medio ambiente y salud

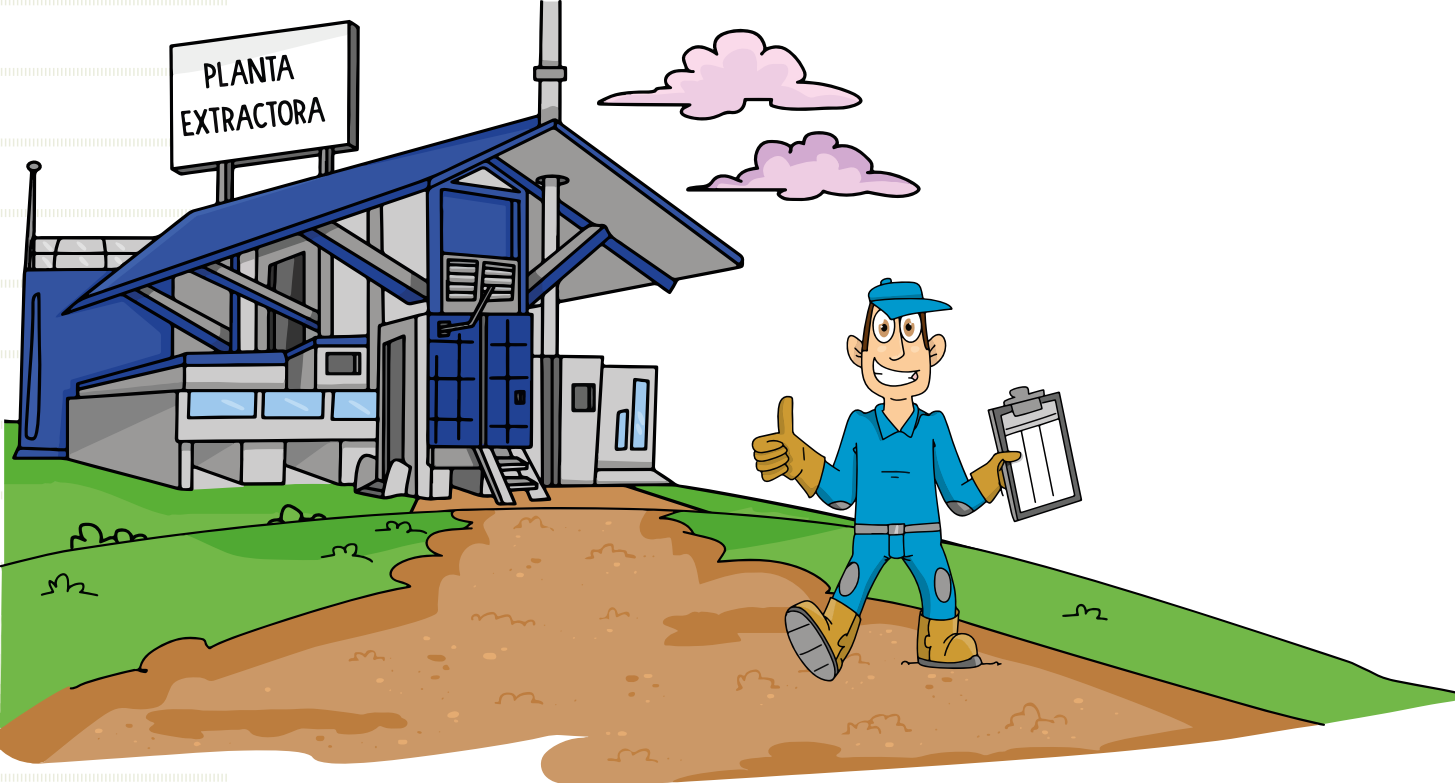
La **reducción de gases de efecto invernadero (GEI)** del biodiésel de palma colombiano está entre el **83 y el 108 %²** de las emisiones en comparación con el combustible fósil; nivel muy superior a los desempeños alcanzados por otros biocombustibles a nivel internacional. A manera de ejemplo, los estándares de captura para biocombustibles en Estados Unidos y Europa, están en 20 y 35 %, respectivamente.

Colombia se ha comprometido para la COP 21, a reducir en un 20 % adicional las emisiones de gases de efecto invernadero a 2030, lo que representa cerca de 30 millones de toneladas de CO₂. **Los biocombustibles actualmente contribuyen en 6 %** al logro de dicha meta, con un aporte en la reducción cercana a las **1.8 millones de toneladas de CO₂** con la mezcla actual.



2 Estudio del ciclo de vida del biodiésel de palma en Colombia, elaborado por la firma EMPA de Suiza.





Adicionalmente, el biodiésel de palma es libre de azufre y de mezclas aromáticas, lo que permite reducir estos contenidos en la mezcla con diésel fósil (ACPM). Ambos componentes tienen un alto impacto en el medio ambiente y la salud, principalmente causando enfermedades respiratorias. Se estima que la adición del 10 % de biodiésel de palma al diésel fósil de 50 ppm de azufre reduce las muertes por enfermedades pulmonares en Colombia y representaría **menores costos de salud en el periodo 2008-2025 por el orden de USD 885 millones³**.

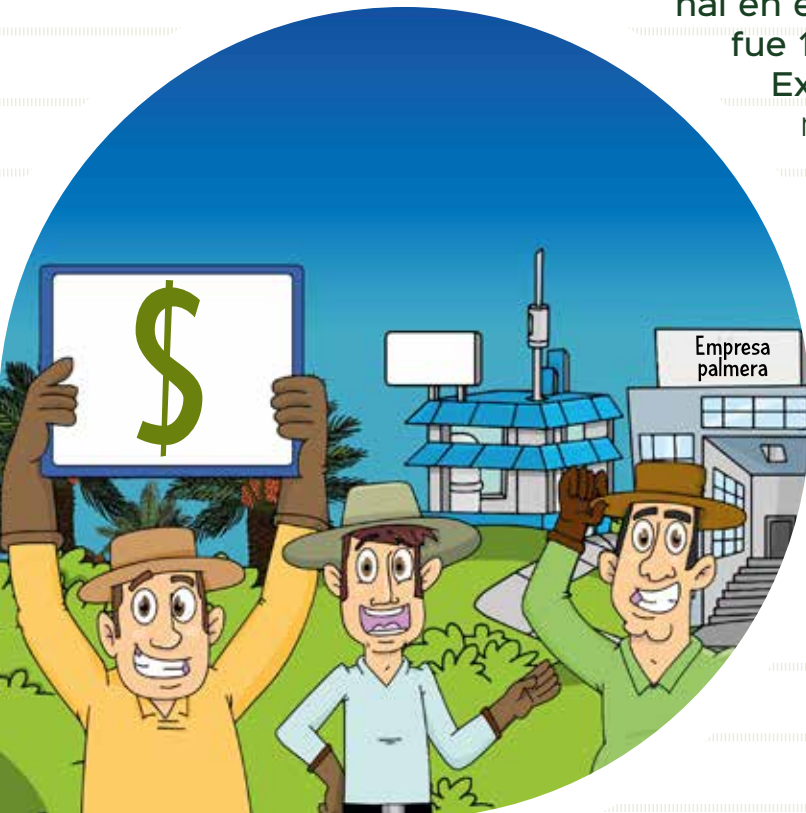
³ Fuente: Evaluación beneficio-costado del uso del biodiésel como componente en la formulación del diésel distribuido en Colombia.



Inversión privada nacional en el campo

La agroindustria de la palma de aceite realizó **inversiones cercanas a los USD 3 billones**, representadas en la expansión de áreas de cultivo y en la capacidad de plantas de extracción de aceite de palma, como resultado de los compromisos que en su momento expresó el Gobierno Nacional de incrementar la mezcla de biodiésel de palma al B15 en 2015 y al B20 en 2020.

El valor de la inversión extranjera directa en el sector agropecuario para el periodo 2008-2012 fue de USD 296 millones. **La inversión privada nacional en el sector palmero para biodiésel fue 10 veces el total de la Inversión Extranjera Directa (IED)** para el mismo periodo. Esta cifra aumenta a casi 17 veces si se toma como referencia el total de inversión en biocombustibles (palma y caña) estimada en un cifra cercana a los USD 5.000 millones.



Caracterización del biodiésel y referentes de mercado mundial

En general las energías renovables alternativas, entre ellos los biocombustibles, y particularmente el biodiésel, son más costosas que las derivadas del petróleo. Si bien existe una correlación entre los precios del petróleo y de los aceites vegetales, sus niveles de precios son diferentes, dado que responden a condiciones de oferta y demanda distintas, incluso el aceite de palma que es la materia prima más barata dentro de la canasta de aceites y grasas, es más costosa que el petróleo.

En razón a la presencia de externalidades y a que el precio de los biocombustibles es superior a los derivados fósiles, su desarrollo a nivel mundial está respaldado por mandatos de mezclas obligatorias de biocombustibles, políticas públicas, regulaciones y subsidios por parte del Estado en numerosos países. De esta forma, **en países y regiones como EEUU, Asia y la UE, el precio del biodiésel dobla el del diésel** (Figura 1).

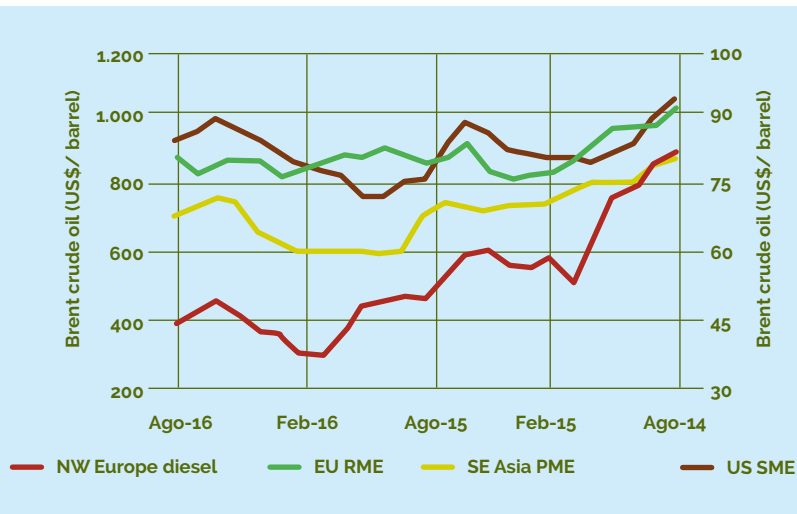


Figura 1. Precios de petróleo, diésel y biodiésel

Para entender la conformación de su precio, en el caso de biocombustibles deben tenerse en cuenta las externalidades positivas que generan en materia de medio ambiente, salud pública, generación de empleo, diversificación de la canasta energética y desarrollo económico y social del agro colombiano. Al respecto, el biodiésel ya representa el 2 % de la canasta energética (12 % de energías renovables de la canasta) y una valoración del costo-beneficio del biodiésel de palma colombiano, establece que el **beneficio neto para la sociedad de Colombia es de USD 3.300 millones para el periodo 2007-2025.**

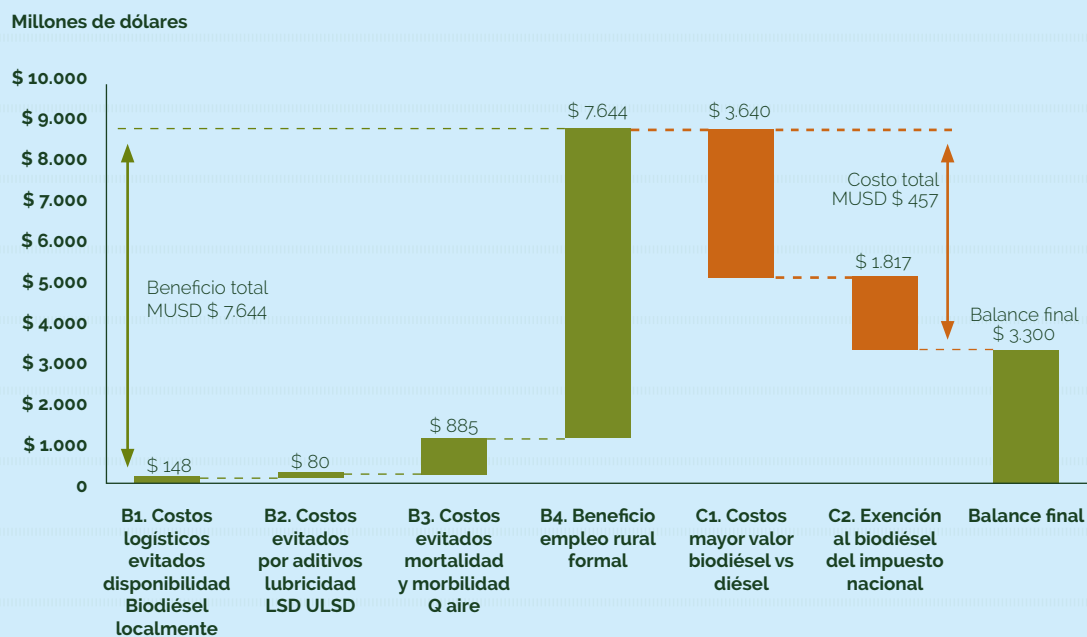


Figura 2. Evaluación del beneficio-costo por el uso de biodiésel en diésel

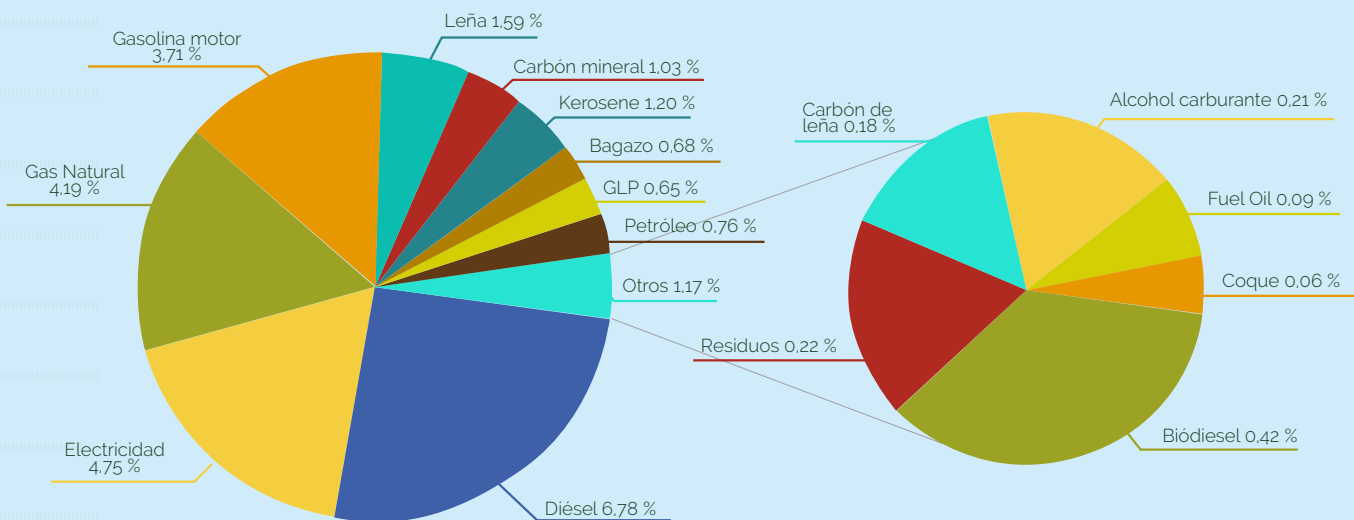


Figura 3. Diversificación canasta energética



Impacto de las medidas del Gobierno Nacional

Las decisiones del Gobierno amenazan con desestabilizar la agroindustria de biocombustibles y de aceite de palma en Colombia.

Resolución 140 del 3 de octubre de 2016, para consulta pública de la CREG

Se pretende generar una condición de mercado que no existe en el mundo, es decir, que el precio de biodiésel se iguale al precio del diésel. Para septiembre, eso hubiera significado rebajar el precio de biodiésel de 9.996 a 5.584 pesos.

La propuesta de la CREG no es viable económicamente, no cubre ni siquiera los costos de las materias primas.

No habría suministro de materia prima nacional para la industria de biodiésel, ni sería rentable importar biodiésel para su venta en el mercado local.

La propuesta desconoce las externalidades y beneficios ambientales, sociales y de salud, entre otros, que se han valorado como positivos para la palma de aceite.

En conclusión la propuesta de la CREG acaba la agroindustria de biodiésel y pone en riesgo la sostenibilidad económica del sector palmero.

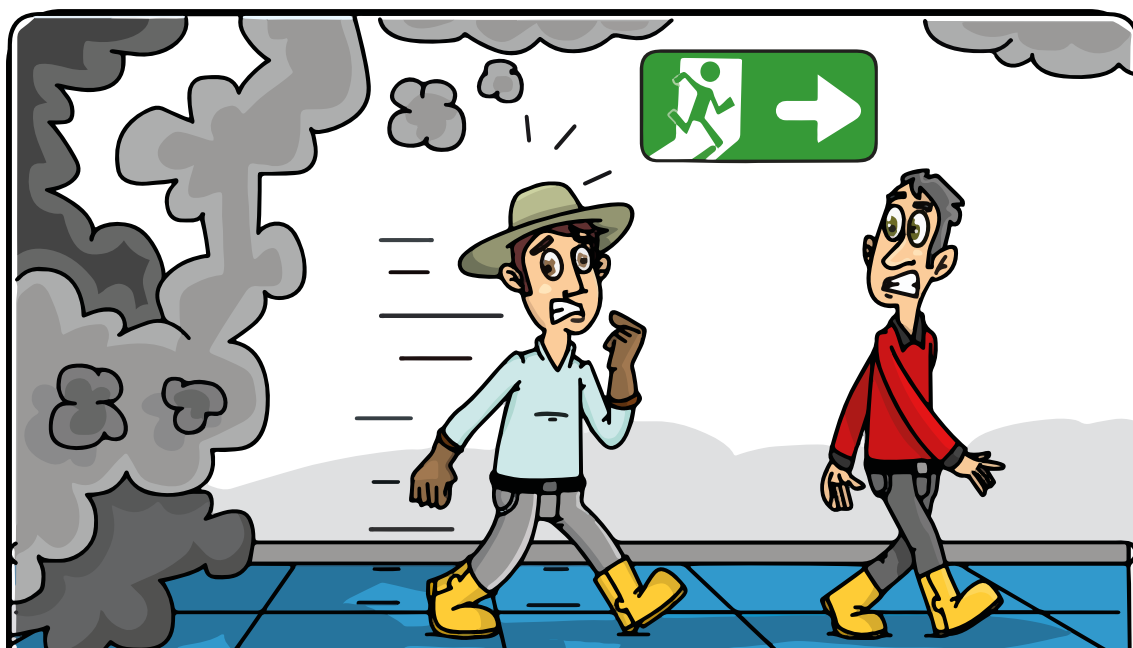
Impacto del proyecto de Resolución No. 140 de la CREG y del congelamiento de los precios de los biocombustibles en la palmicultura en cada departamento

Departamento	MENOR INGRESO MILLONES \$	
	Impacto P. Res. CREG 140	Impacto congelamiento precio biodiésel
Antioquia	973,8	46,7
Bolívar	18.088,5	867,6
Caquetá	144,3	6,9
Casanare	36.515,0	1.751,4
Cesar	92.281,9	4.426,3
Magdalena	64.835,7	3.109,8
Meta	165.413,9	6.495,1
Nariño	7.501,7	359,8
Norte de Santander	4.412,2	211,6
Santander	56.808,0	2.724,8
TOTAL GENERAL	416.975,0	20.000,0
TOTAL VENTAS ACEITE DE PALMA A BIODIÉSEL	489.057,0	

Resolución 40953 el 5 de octubre de 2016 del Ministerio de Minas y Energía

La congelación de los precios de los biocombustibles cambia las reglas de juego para la agroindustria del biodiésel y del aceite de palma. **El impacto inicial de esta medida representa alrededor de \$ 20.000 millones** de menores ingresos, durante el mes de octubre, para los palmicultores colombianos y las comunidades rurales donde trabajan.

El impacto de las medidas se suma a **las pérdidas de cerca de \$ 207.000 millones** que los mismos productores tuvieron que asumir como consecuencia del Decreto 343 de febrero 29 de 2016, que suspendió por seis meses los aranceles de importación y la aplicación del Sistema Andino de Franjas de Precios, SAFP, para los aceites vegetales en nuestro país.





Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma
Carrera 10A N° 69A - 44 | Teléfono 313 8600 | Bogotá D.C., Colombia

Esta publicación cuenta con el apoyo del Fondo de Fomento Palmero,
administrado por Fedepalma