

Manuelita

Estrategia de negocio y Bioenergía

Abril 2018





Manuelita en Cifras 2017



154 Años de Historia



Generamos más de

10.000
empleos directos
e indirectos

3.066
empleos en
el Valle del Cauca

Más de
2.400

clientes en los sectores
alimenticio, energético
y farmacéutico



Más de
1.400
proveedores
agrícolas



COP\$
10.600
millones en inversión
ambiental anual



COP\$
23.600
millones en inversión
social anual



Exportamos a más de
50 países en el
mundo

260 millones de litros de biocombustibles
de menor impacto ambiental





Visión estratégica



Nuestra **Visión Estratégica** apunta a la diversificación e internacionalización en agroindustria, con un enfoque en sostenibilidad.

Propósito Central

Generamos progreso y bienestar con empresas y productos ejemplares a partir del aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales.

Mega 2020

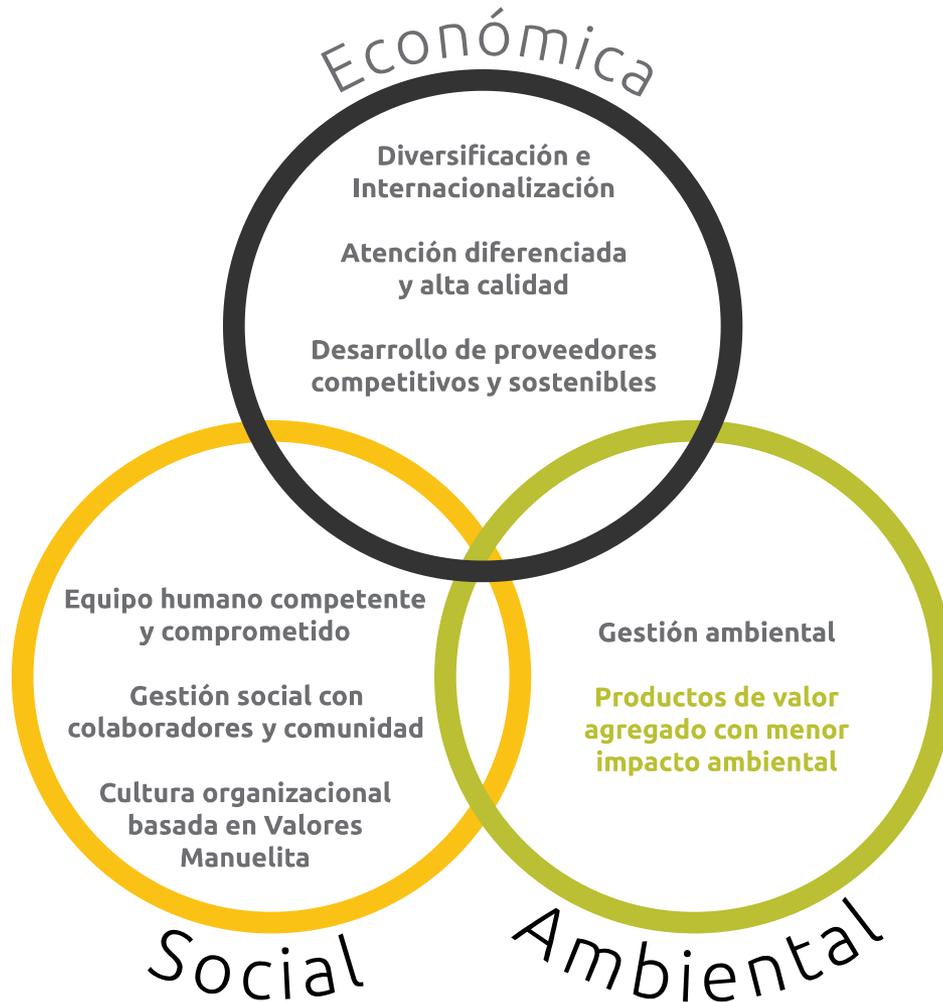
En el año 2020, Manuelita se ha consolidado como un líder del sector agroindustrial en Latinoamérica por su modelo de negocios basado en la sostenibilidad económica, social y ambiental.

Valores corporativos

- Integridad
- Respeto por la Gente y Compromiso con su Desarrollo
- Responsabilidad Social y Ambiental
- Espíritu Pionero
- Austeridad
- Orientación al Cliente



Prioridades de Sostenibilidad



Ocho Prioridades de Sostenibilidad

enmarcada dentro de la triple cuenta de sostenibilidad, que nos permiten enfocarnos a ser una empresa cada vez más responsable y sostenible en el tiempo.



Plataformas Agroindustriales



4 plataformas de negocios en 4 países de la región



Caña de azúcar

- Azúcar, **bioetanol**, **bioelectricidad** y biofertilizante en Colombia
- Azúcar y **bioetanol** en Brasil
- Azúcar y **bioetanol** industrial en Perú



Palma de Aceite

- Aceite de palma, **biodiesel** y glicerina refinada en Colombia



Acuicultura

- Camarones en Colombia
- Mejillones en Chile



Frutas y Hortalizas

- Frutas y Hortalizas en Perú



Bioenergía en Manuelita



Plataforma Caña de Azúcar

Bioetanol:

- **Valle del Cauca, Colombia** - 65 mm de litros año y reducción de GEI del 74% vs gasolina.
- **Brasil** - 83 mm de litros año y reducción de GEI del 90% vs gasolina.

Bioelectricidad:

- **Valle del Cauca, Colombia** – Generación de 19MW y venta de excedentes a la red de 8MW a partir de 2018 y menores emisiones de 17 mil ton anuales de CO2 en el sistema eléctrico.
- **Brasil** – Generación de 48MW y venta de excedentes a la red de 30MW a partir del 2020 y menores emisiones de 47 mil ton anuales de CO2 en el sistema eléctrico.

Plataforma Palma de Aceite

Meta, Colombia

Biodiesel:

- 107 mm de litros año y reducción de GEI del 83% vs petrodiesel.

Biogás:

- Generación de 1.4 MW y venta de excedentes a partir de la captura y aprovechamiento de gas metano de efluentes industriales, y menores emisiones de 80 mil ton anuales de CO2 a la atmósfera.
- Contribuye al 80% de autosuficiencia energética del complejo industrial.



Potencial del Bioetanol



Referente Brasil

- Molienda de 590¹ millones de toneladas, 22 veces más que en Colombia.
- Producción anual¹ de 26.500 millones de litros de etanol, 61 veces más que en Colombia.
- Mezcla de bioetanol con gasolina del 27%¹ y vehículos “flex fuel” (permite utilizar 100% bioetanol).

En Colombia

- Molienda de 26 millones de toneladas de caña.
- Producción anual² en 2017 de 403 millones de litros de etanol de caña.
- Tercer productor de etanol de caña en América Latina.
- Mezcla del 10% en bioetanol con gasolina.

En Colombia contamos hoy con la caña sembrada para aumentar gradualmente la producción de bioetanol a 930 millones de litros para alcanzar una mezcla del 15% con gasolina, ampliando la capacidad de las destilerías sin afectar el abastecimiento de azúcar en el mercado doméstico.

¹ Asocaña, 2017

² Incluye Bioenergy



Potencial del Biodiesel



Referente Indonesia

- Producción anual de 4.000¹ millones de litros de biodiesel de palma, 7 veces más que Colombia.
- Mezcla del 20% en biodiesel de palma.

En Colombia

- Producción anual² en 2017 de 540 millones de litros de biodiesel de palma.
- Mezcla del 10% en biodiesel de palma con petrodiesel.
- No afectación de bosques en el cultivo de la palma.

El biodiesel representa una oportunidad similar al bioetanol. **El potencial de producción de biodiesel en Colombia, con el área de palma sembrada actualmente, es de 1.590 millones de litros, que permitiría llegar a una mezcla con petrodiesel del 25%, sin afectar el abastecimiento al sector de alimentos.**

¹ Fuente: USDA Foreign Agricultural Service GAIN REPORT 2017

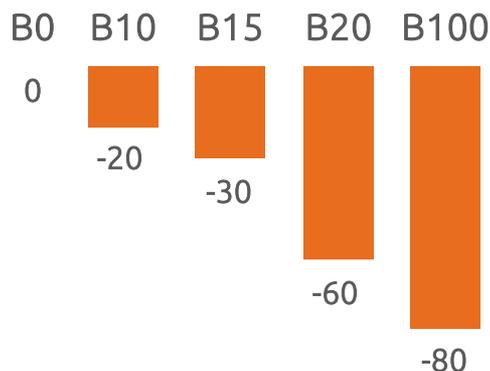
² Fuente: www.Fedebiocombustibles.com



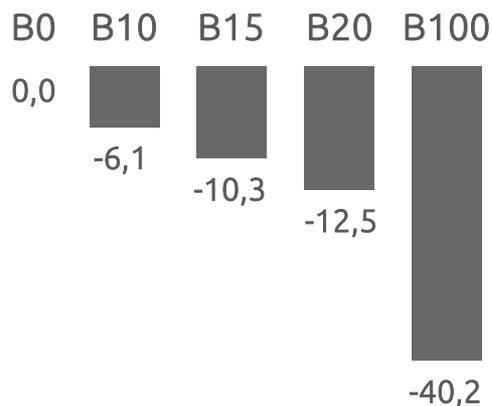
Potencial del Biodiesel



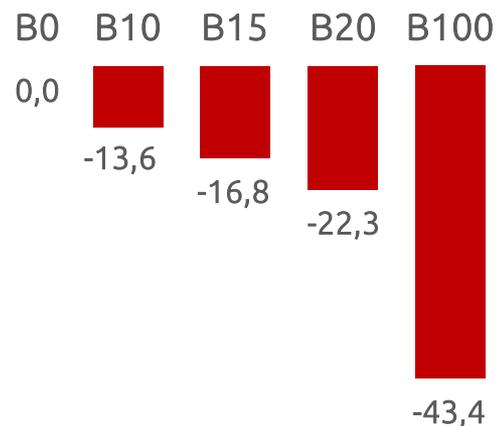
% Porcentaje de reducción
Opacidad de los humos



% Porcentaje de reducción
Material particulado



% Porcentaje de reducción
Hidrocarburos no quemados



El uso de biodiesel de palma en una mezcla B20 no reduce la eficiencia, no incrementa el consumo y no deteriora los motores euro 3 y 4.

A mayor uso de biodiésel de aceite de palma, **mayor disminución de emisiones de material particulado e hidrocarburos no quemados** a la atmósfera respirable, al igual que la opacidad de los humos en la emisión.

El uso de biodiésel de aceite de palma **no incrementa las emisiones de NOx.**

¹ Fuente: Universidad de Antioquia Resultados emisiones Proyecto Cambio, pruebas en Motores EURO 3



Potencial de la Bioelectricidad



Referente Brasil

- Capacidad de cogeneración de energía eléctrica con bagazo de caña de 9.300 MW.
- Contribuye con el 7% de la capacidad total de generación del país.
- Disponibilidad para venta de 1.940 MW.

En Colombia

- Capacidad instalada total de 296 MW.
- 1.8% de la capacidad total nacional.
- Disponibilidad para la venta a la red de 130 MW.
- Potencial de venta de excedentes de 270 MW.

Colombia y el Valle del Cauca cuentan con un potencial significativo de **diversificar su matriz energética a través del desarrollo de energías renovables con biomasa y biogás**, que reducen la dependencia de los combustibles fósiles y disminuyen sustancialmente los gases efecto invernadero.

¹ Fuente: Boletín de Informaciones ANEEL, 2017

² Fuente: Reporte XM, 24 de Abril 2018



Aportes de las energías renovables



- **Reducción de emisiones de GEI** del bioetanol de caña y biodiesel de palma en Colombia son mayores al 70% con relación a los combustibles fósiles.
- La energía con biomasa reduce estas emisiones en un 50% con relación a las térmicas.
- **Aportan de manera significativa a los compromisos adquiridos por Colombia** de reducción de emisiones de dióxido de carbono en un 20% para el 2030 (Protocolo de París).
- Las energías renovables **diversifican la canasta energética del país.**
- **Generación de empleo formal en las zonas rurales** y contribución al bienestar de las comunidades al incorporar a pequeños cultivadores en la cadena agroindustrial.
- El uso de biocombustibles a partir de caña y palma como aditivos y complementos de la gasolina y el petrodiesel **mejora la calidad** de los combustibles fósiles y **reduce la contaminación del aire.**

Manuelita

Estrategia de negocio y Bioenergía

Abril 2018

