



SECTOR SUCROENERGÉTICO

Sostenibilidad como base para el crecimiento

Renata Camargo

Asesora Jurídica y de Sostenibilidad



Fotografia do SETOR SUCROENERGÉTICO brasileiro

- **380** unidades produtoras
- US\$ **40** mil millones es el PIB de la cadena sucroenergética
- **+ de 840** mil empleos formales directos en el sector productivo
- **70.000** proveedores independientes de caña
- US\$ **11,3** mil millones en generación de divisas
 - ✓ 3º segmento en el ranking de exportación del agronegocio
- **16,9%** es la participación en la matriz energética
 - ✓ 2ª fuente; > hidro

+38 millones ton.



1º productor y exportador del mundo -

competitividad

+ 27 billones de litros



2º productor del mundo

24 mil GWh



12 millones de hogares abastecidos en 1 año

Productos de la Cadena Productiva Sucreenergética

Productos



Azúcar



Etanol



Bioeletricidad



Bio-etileno



Bio-hidrocarburos



Nuevos usos

Autobus



Avión



Motocicleta



Bioplásticos



Cosméticos



Cultivo y cosecha de caña en Brasil

El sector sucroenergético en Brasil es bastante heterogéneo, pero puede ser dividido en dos grandes áreas de producción: Región Nordeste y Región Centro-Sur

Región Centro-Sur

- ✓ 617 millones de toneladas de caña;
- ✓ 31 millones de toneladas de azúcar;
- ✓ 10 millones de m3 de etanol anhidro;
- ✓ 17 millones de m3 de etanol hidratado;

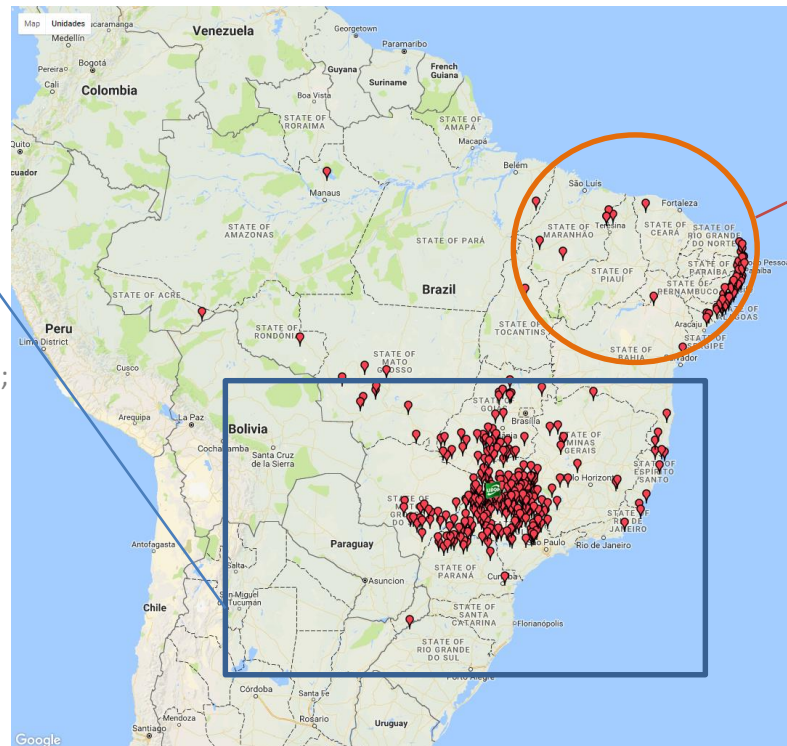
■ Safra – abril a março

Región Nordeste

- ✓ 49 millones de toneladas de caña;
- ✓ 2 millones de toneladas de azúcar;
- ✓ 1 millón de m3 de etanol anhidro;
- ✓ 991 mil m3 de etanol hidratado;

■ Safra – setembro a agosto (Zona da Mata) - Alagoas, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe

■ Safra – maio a - Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Piauí e Tocantins



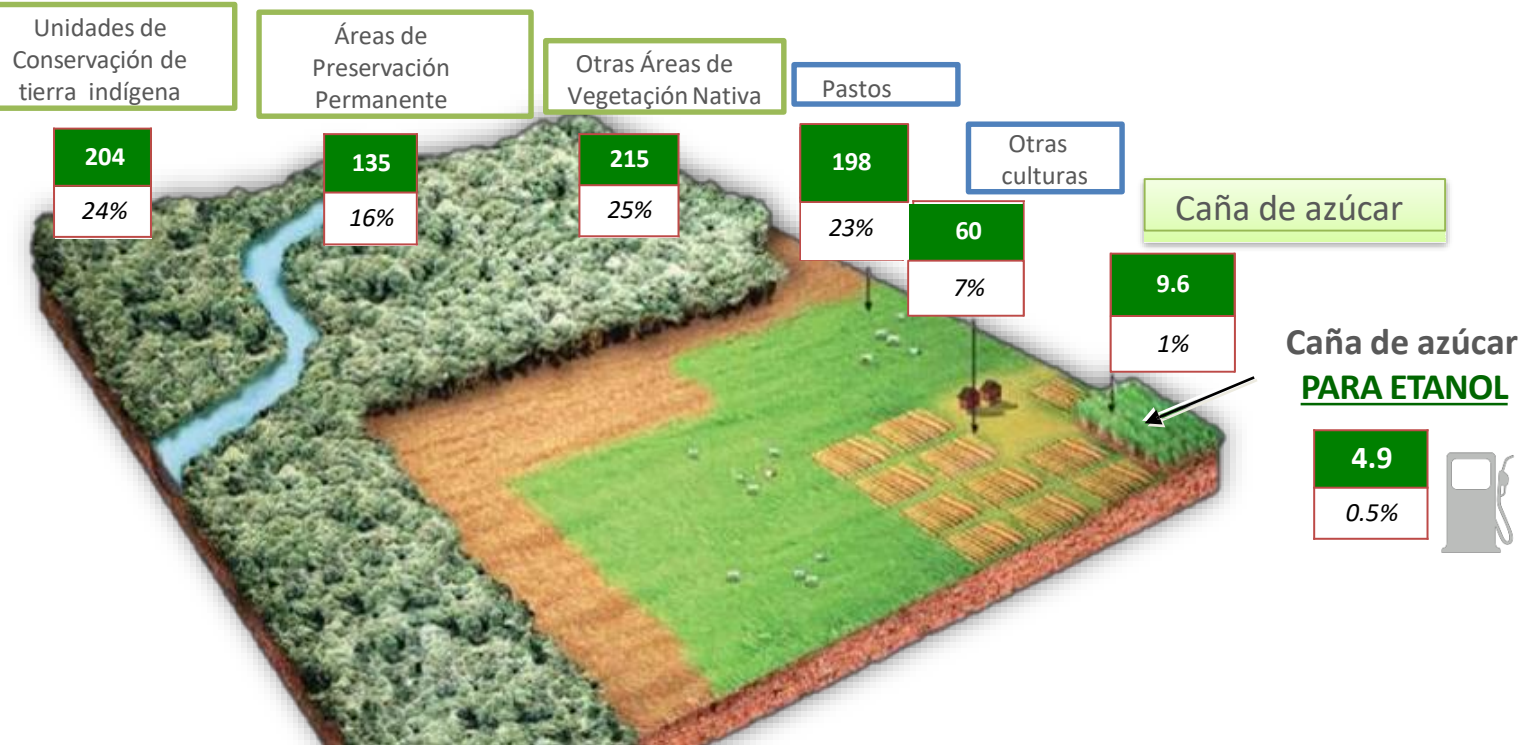
Programas que garantizan la sostenibilidad del sector

- **Proyecto Renovación y Pronatec** - iniciativas para la recalificación de la mano de obra en el sector sucroenergético
- **Protocolo agroambiental - Etanol Verde y Etanol Más Verde** - programa que disciplina las mejores prácticas de sostenibilidad en la cadena productiva - indicación de manejo y nuevas técnicas
- **NDC - Acuerdo de París** - compromisos y contribuciones Brasil para el futuro acuerdo climático

Uso de la tierra en Brasil

Área Total	Vegetación Nativa	Agricultura y pastos	Otros Usos
852	554	258	40
100%	65%	30%	5%

Millones de hectareas



Proyecto Renovación y Pronatec

renovAção

Programas de entrenamiento y recalificación de trabajadores y miembros de la comunidad, incluyendo aquellos que trabajaban en el corte manual de la caña de azúcar.

PRONATEC
PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO
AO ENSINO TÉCNICO E EMPREGO

Más de 6 mil trabajadores
recalificados

Respuesta del sector
productivo al proceso de
mecanización de la cosecha
de la caña de azúcar



Etanol Verde e Etanol Mais Verde - Biodiversidade



+ 38 milhões de mudas de vegetação nativa

**consumo de água
5m³/ton anos 90
0,91 m³/ton em
2016/2017.**

- Eliminação da queima
- Proteção e Recuperação de APP
- Reuso de água (fechamento de circuito)
- Inscrição no SiCAR
- Uso adequado de Agrotóxicos
- Coexistência com outras atividades
- Mitigar compactação do solo
- Aproveitamento dos subprodutos da cana



+200 mil hectares de mata ciliar recuperados

+ 400 mil trabalhadores requalificados

**3.747 colhedoras – 2016/2017
753 colhedoras - 2007/2008**

- Acuerdo de París - COP 21: mantener el aumento de la temperatura media global en menos de 2°C por encima de los niveles pre industriales, buscando limitar el aumento de la temperatura a 1,5°C de los niveles preindustriales.
- CDB tiene una agenda global importante para la protección de la biodiversidad, que ha servido de norte para el desarrollo de acciones nacionales y subnacionales
 - Necesidad de reconocer la importancia de gobiernos subnacionales y locales y de integrar el sector productivo para apoyo a decisiones de la CDB
 - Agenda post 2020: necesidad de conocer los ejemplos de éxito entre sectores privados reconocidamente sostenibles con gobiernos subnacionales

Conclusiones

- La base para el desarrollo del sector sucroenergético es la sostenibilidad: busca constante por el reaprovechamiento máximo de cada uno de sus subproductos.
- No existe una “silver bullet” para mantener la sostenibilidad de la cadena productiva. Cada objetivo demanda un instrumento: políticas públicas, nuevas tecnologías, nuevos mercados.
- Invertir a nuevos modelos también es necesario: compromisos voluntarios, certificación de terceros, instrumentos de transparencia, asociaciones multisectoriales.
 - CDB – movimiento de aproximación con los sectores productivos que están comprometidos con el Acuerdo de Paris y con la protección de la biodiversidad
 - CDB – reconocer programas dirigidos a la protección de la biodiversidad (subnacionales y locales)
 - CDB – fomento para la creación de instrumentos y recursos directos para gobiernos subnacionales e locales, integrados a los respectivos planes nacionales y proyectos con sectores privados



Gracias

RENATA CAMARGO
renata@unica.com.br

