

# Energía en Brasil: las oportunidades de inversiones en el país líder en renovables



EMBAJADA  
DE BRASIL



FUNDACIÓN  
CONSEJO  
ESPAÑA  
BRASIL



## Las nuevas oportunidades sostenibles de inversiones en bioenergía



**Entidad centrada en la cualificación profesional, investigación e innovaciones tecnológicas para el sector de la bioenergía.**

+ de  
**150 mil**  
profesionales  
capacitados



**67**  
asociadas



**Presente en  
9 estados  
brasileños**



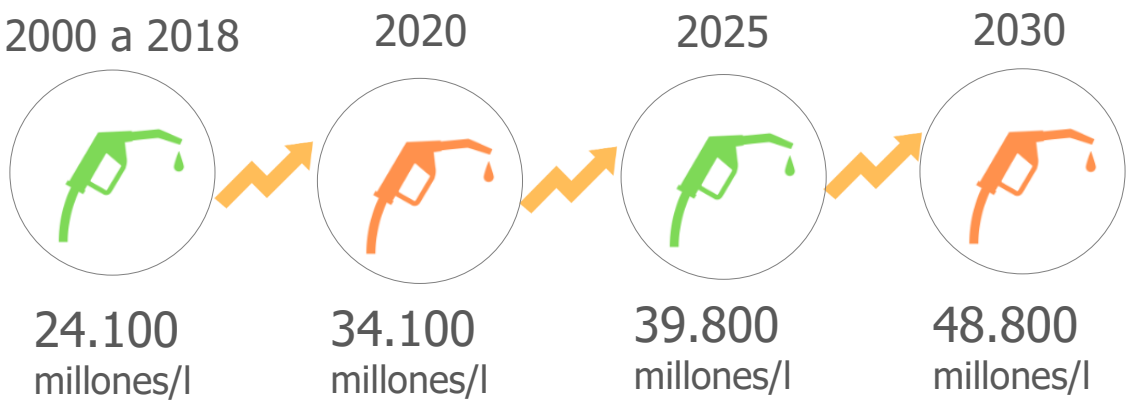
# Escenario



## ETANOL

### Expansión en la oferta del Etanol

Maíz. Segunda Generación e Importación – Escenario Medio



8,4% Etanol de Maíz

Fuente: EPE

## BIOELECTRICIDAD

### Participación de la biomasa en la matriz energética brasileña

2019



8,6%

80% Generado a partir del residuo de la industria sucroenergética

### RANKING

- 1º **60,8%**  
(104.114 MW)
- 2º **8,6%**  
(14.761 MW)
- 3º **8,6%**  
(14.676 MW)

Fuente: ANEEL/ABSOLAR

## BIOCOMBUSTIBLES

### Biodiesel en Brasil (2027)

Demanda: **11.103 millones/l (ano)**

Consumo Obligatorio: **11.103 millones/l (ano)**

Capacidad Instalada: **9.772 millones/l (ano)**

Déficit: **1.331 millones/l (ano)**

### Bioqueroseno de Aviación (BioQAV)

A partir del 2027, el BioQAV pasa a ser obligatorio en la aviación, como cumplimiento de CORSIA – (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*)

### Biogás en Brasil

Alto potencial debido al uso del residuo sucroenergético.

**4.900 millones Nm<sup>3</sup>**  **7.200 millones Nm<sup>3</sup>**  
2017 2027

El volumen potencial de biogás en 2030 corresponde al 70% de las importaciones brasileñas de gas natural oriundas de Bolivia (vía GASBOL)

# Impactos Ambientales



## RENOVABIO: Perspectiva empresarial

Posibilita acceso a ingresos adicionales (vía CBIO);

Estimula la mirada hacia adentro de las operaciones, buscando mejorar la productividad y reducir los insumos;

Fomenta el cumplimiento de la legislación ambiental, principalmente en los ámbitos de deforestación y Registro Ambiental Rural (CAR);

Oportunidad de acceder a un volumen relevante de capital de largo plazo que posee compromiso con indicadores ambientales;

Credibilidad de las metas;



Además



Emisiones evitadas mediante el uso de los biocombustibles  
\*en comparación con los fósiles



Brasil  
2018

Fuente: EPE

**66,3 MtCO<sub>2</sub>**

## El sector del transporte en el mundo

Potencial de reducción mediante el uso de los biocombustibles en las emisiones globales – hasta 2050



**70%**

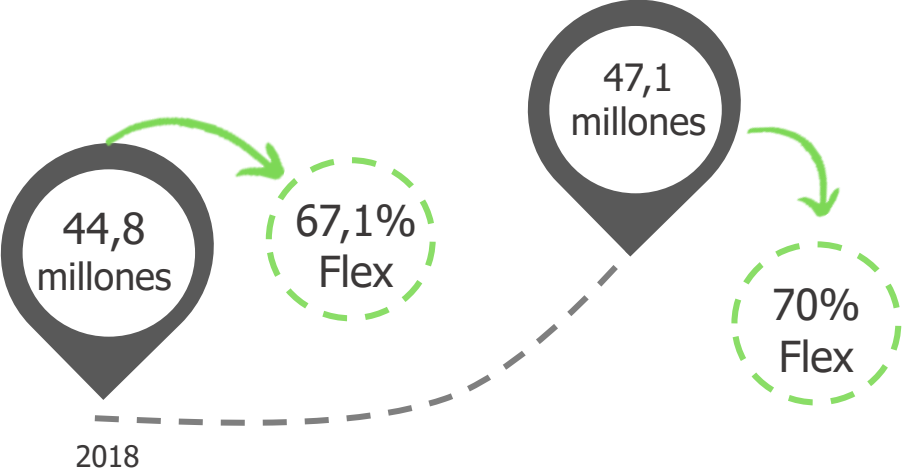


Fuente: IRENA (International Renewable Energy Agency)

# Oportunidades

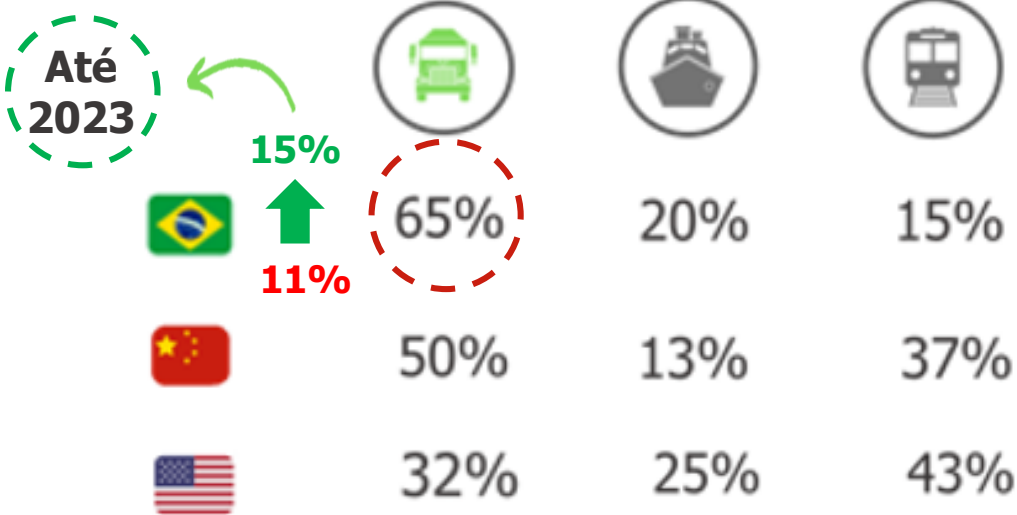


## FLOTA DE VEHÍCULOS - BRASIL



## MATRIZ DE TRANSPORTES

2018



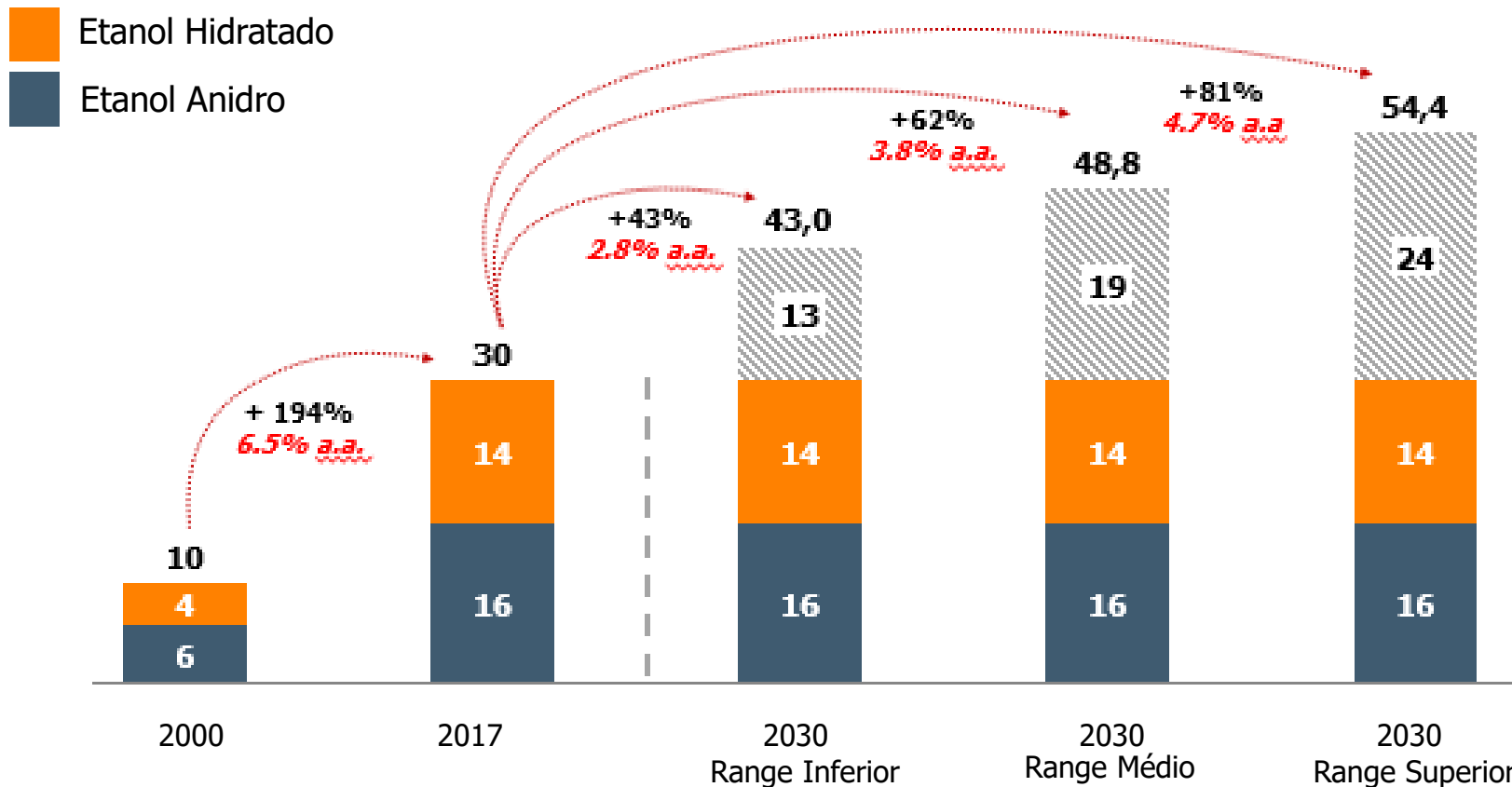
Fuente: Sindipeças

Fuente: ANTF

# Oportunidades



## GAP DA OFERTA X DEMANDA



Crecimiento Necesario en el Suministro de Etanol (Δ miles de millones L)

El Gobierno brasileño espera inversiones significativas en la expansión de la capacidad de producción de etanol para eliminar el gap en la oferta de combustible estimado en 24 mil millones de litros

**CAPEX esperado para eliminar la brecha de suministro (R\$ miles de millones)**

**27.3**

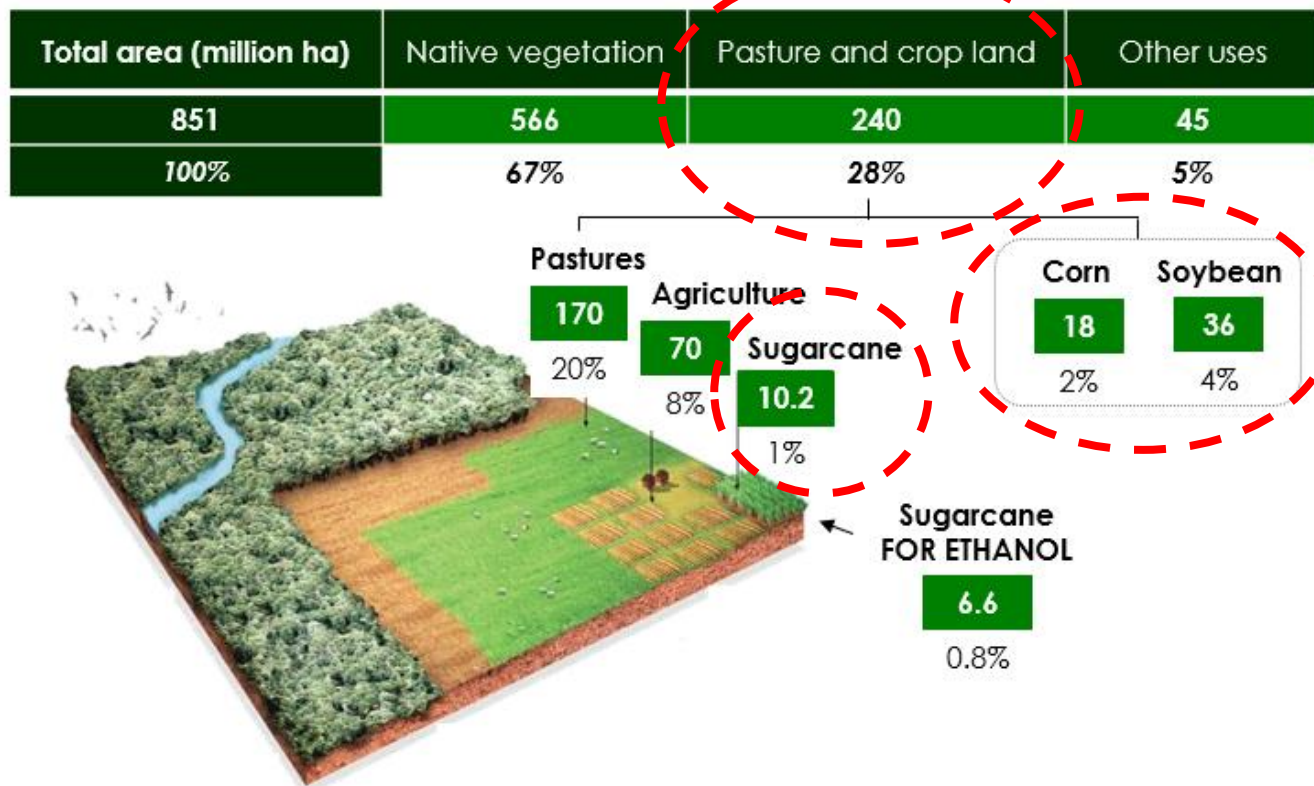
**44.7**

**69.0**

# Oportunidades



## Disponibilidad de tierras para expansión de las culturas – Brasil



Área con posibilidad de expansión  
**230 millones ha**

Aproximadamente  
**dos veces el área territorial de Sudáfrica**





# Oportunidades



## Tendencia en Brasil – electrificación con biocombustibles

La **Célula de Combustible**, utiliza el elevado contenido de hidrógeno presente en el etanol, posibilitando así un coche **eléctrico movido por etanol**.

### BENEFICIOS

- Opción con menor emisión de Gases de Efecto Invernadero;
- Costo asequible para el consumidor;
- Estructura disponible ya es compatible, no habiendo necesidad de invertir en nuevas estructuras;

### Prototipo Nissan

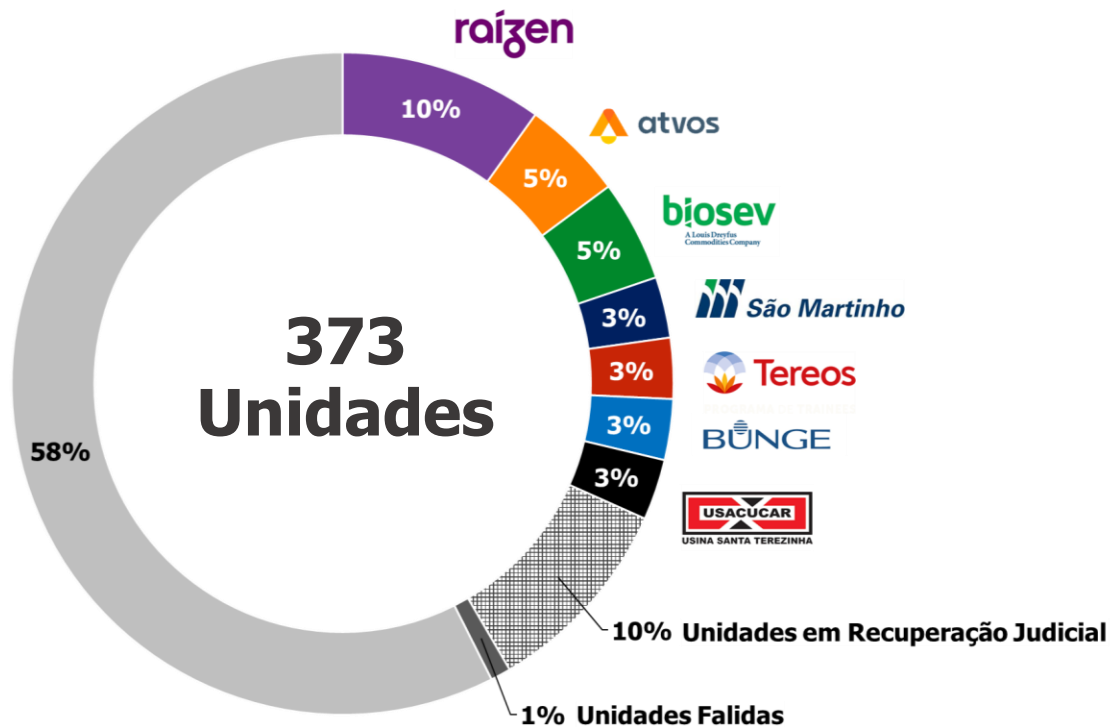
- Sistema de células de combustible movido 100% por etanol;
- Neutro en emisión de carbono;
- Potencia equivalente a motores movidos por gasolina;
- No hay necesidad de cargar en la red eléctrica;



# El Sector



## ATOMIZACIÓN DEL SECTOR



## CR4 e CR8 – Concentração de Mercado

Setor	CR4	CR8
Telecom	98,8%	-
Suco de Laranja	95,2%	99,7%
Caminhões	82,3%	-
Bancos	69,4%	85,3%
Papel e Celulose	48,1%	65,3%
Açúcar e Etanol	21,4%	32,1%

CR4 = 4 maiores players | CR8 = 8 maiores players

Industria fragmentada, ofreciendo oportunidades de consolidación;

Bajo riesgo de monopolio y de intervenciones del gobierno (CADE) en operaciones de fusión y adquisición (M&A);

Activos pasaron por una "selección natural" los últimos años a causa del escenario de dificultades: sobrevivieron aquellos con calidad y capacidad de gestión.

# **Las Energías Renovables son la mejor solución para los cambios climáticos.**



**Con colaboración y responsabilidad, podemos avanzar mucho en el sector de la energía renovable, contribuyendo a la reducción de las emisiones globales.**

**GRACIAS**

**Amaury Pekelman**

**Presidente de la UDOP**

**amaury.pekelman@udop.com.br**

**+55 11 97677-4460**



EMBAJADA  
DE BRASIL



FUNDACIÓN  
CONSEJO  
ESPAÑA  
BRASIL

