

Certificación de Biomasa Sostenible en América Latina: Cooperación Regional y Sinergias



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Adriane Reis Cruvinel

Agregada Agrícola de Brasil en la Ciudad de México

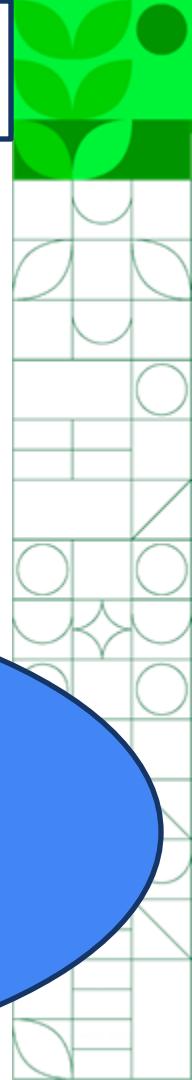
Biomasa

Material orgánico
proveniente de
plantas y animales

Fuente energía
renovable

Importante: Reducción del uso
de combustibles fosiles

- Disminución de las emisiones
GEI
- Apoyar sistemas circulares



Biomasa – contexto sostenible

Fuente renovable

Madera, residuos de

Potencial de neutralidad de carbono:

- CO2 liberado por la combustión puede ser neutralizado por las

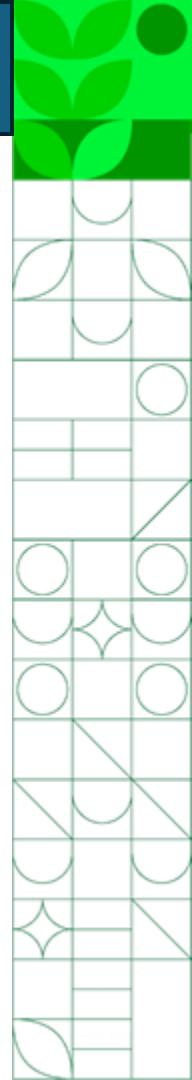
Gestión sostenible

Sistema productivo de Biomasa debe respetar los ecosistemas, la biodiversidad y no deforestar

agrícolas, ganadería, forestales y alimentares

Bioenergía, como biocombustibles (biodiesel y etanol), biogás, calor y electricidad

Porque es importante tener un proceso de biomasa certificado?

- 
- 1. Cumplimiento de Normativas y Requisitos Legales**
 - 2. Acceso a Mercados Internacionales**
 - 3. Garantía de Sostenibilidad y Reducción de Impacto Ambiental**
 - 4. Transparencia y Trazabilidad**
 - 5. Mejora de la Competitividad y la Reputación**
 - 6. Acceso a Incentivos y Financiamiento**
 - 7. Cumplimiento de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**
 - 8. Fomento de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE)**



América Latina - Políticas públicas relacionadas





Argentina: Impulso a la biomasa a través de políticas públicas

- **Ley 27.191:** Establece metas para la incorporación de energías renovables, incluyendo la biomasa, en la matriz energética nacional.
- **PROBIOMASA:** Proyecto para la promoción de energía derivada de biomasa como fuente de energía en los sectores energético, agropecuario y forestal, incluyendo la certificación de la biomasa utilizada.



Brasil: Estrategias integradas para biocombustibles sostenibles

- **Ley 10.438/2002:** Incentiva la inversión en energías renovables, incluyendo la biomasa, mediante beneficios fiscales y financieros.
- **RenovaBio: Política Nacional de Biocombustibles** que establece metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para los biocombustibles, promoviendo la certificación de la sostenibilidad de la biomasa utilizada, Implementada por la Ley nº 13.576/2017
 - Establece lineamientos para la producción y uso de biocombustibles, promoviendo la certificación de la biomasa utilizada.



Chile: Estrategia nacional de dendroenergía

- **Estrategia de Dendroenergía:** Impulsada por el Ministerio de Energía y la Corporación Nacional Forestal (CONAF) en 2005, busca promover el uso sostenible de la biomasa forestal, incluyendo la certificación de la biomasa utilizada.

Política Uso de Leña 2015, Política Forestal y Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV)

Ley 21.499 de Biocombustibles que declara la biomasa forestal como combustible, faculta a la SEC para su regulación y establece mecanismos de certificación obligatoria de Centros de Procesamiento de Biomasa.



Colombia: Marco normativo para la integración de energías renovables

- **Ley 1715 de 2014:** Regula la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético nacional, incluyendo la biomasa, y promueve la certificación de la sostenibilidad de la biomasa utilizada.

La inversión deberá ser evaluada y certificada como proyecto de generación de energía eléctrica a partir de fuentes no convencionales de energía -FNCE o como acción o medida de Gestión eficiente de la energía en el marco del Programa de Uso Racional y Eficiente de energía, y Fuentes No Convencionales - PROURE *por la Unidad de Planeación Minero Energética UPME.*



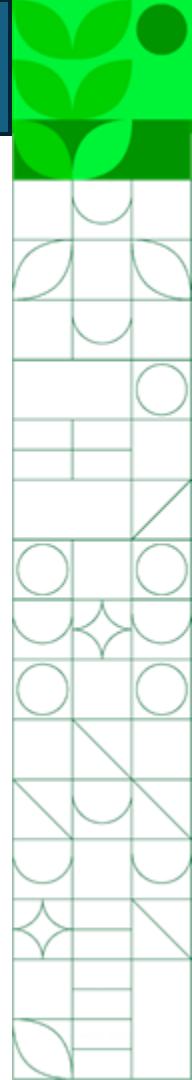
Panamá: Mandato de mezcla de bioetanol

- **Ley N° 355 de 2023:** Establece el mandato de mezcla de bioetanol con gasolina, promoviendo la certificación de la biomasa utilizada en la producción de bioetanol.

La producción de etanol en Panamá se basa principalmente en la caña de azúcar, cultivada en aproximadamente 320 km² del país. Para cumplir con la demanda de una mezcla de gasolina con 5% de etanol (E5), se requeriría utilizar el 30% de estas cosechas o destinar 97 km² adicionales de tierra para su cultivo .

América Latina - Certificaciones

País	Certificación ISCC EU	Certificación ISCC PLUS	Certificación ISCC CORSIA	Materiales Principales
Argentina	✓	✓	✗	Soja, maíz, residuos agrícolas
Brasil	✓	✓	✓	Caña de azúcar, maíz, soja, residuos agrícolas
Colombia	✓	✓	✗	Caña de azúcar, palma, residuos agrícolas
Chile	✓	✓	✗	Residuos forestales, residuos agrícolas
Costa Rica	✓	✓	✗	Residuos agrícolas, residuos forestales



América Latina – Principales productos

Argentina

□ Principales productos certificados:

- **Soja** (principalmente para **biodiesel**).
- **Maíz** (para **etanol**).
- **Residuos de cultivos** (como residuos de trigo, girasol, etc. utilizados para **biomasa y biogás**).
- **Caña de azúcar y jatropha** (plantas alternativas para biocombustibles y bioenergía).



□ Razón de la certificación:

- Argentina es un importante productor y exportador de **biocombustibles** y **biodiesel**, especialmente a la **Unión Europea**.
- La industria de **biocombustibles** se ha visto favorecida por políticas gubernamentales que apoyan la sostenibilidad en la producción agrícola.
- Tiene una creciente infraestructura para la producción de **bioenergía** a partir de residuos agrícolas.

América Latina – Principales productos

Brasil

□ Principales productos certificados:

- **Caña de azúcar** (para la producción de **etanol** y **biodiesel**).
- **Soja** (utilizada para **biocombustibles** y productos biobasados).
- **Aceite de palma** (para biocombustibles, especialmente biodiesel).
- **Madera y residuos forestales** (para **biomasa** y **bioelectricidad**).



□ Razón de la certificación:

- Brasil es uno de los mayores productores de **etanol** del mundo, y la producción de **biocombustibles** juega un papel crucial en su matriz energética.
- La implementación de políticas públicas como el **Proálcool** (Programa Nacional de Alcohol) 1975 y el **RenovaBio** ha impulsado la certificación de biomasa y biocombustibles.
- Tiene una fuerte industria de **bioelectricidad** derivada de la biomasa y residuos agrícolas.



América Latina – Principales productos

Chile

□ Principales productos certificados:

- **Residuos forestales** (para biomasa y bioelectricidad).
- **Biomasa agrícola** (como residuos de maíz y otros cultivos).

□ Razón de la certificación:

- Chile ha invertido significativamente en **bioenergía**, particularmente en **biomasa y biogás**.
- La producción de **bioelectricidad** es una de las principales aplicaciones de la biomasa en el país.



América Latina – Principales productos

Colombia

- **Principales productos certificados:**
 - **Caña de azúcar** (para **etanol**).
 - **Aceite de palma** (para **biodiesel**).
 - **Biomasa forestal y residuos agrícolas** (para **bioelectricidad y biogás**).

- **Razón de la certificación:**
 - Colombia es un productor significativo de **etanol** y **biodiesel** a partir de caña de azúcar y aceite de palma.



América Latina – Principales productos

México

□ Principales productos certificados:

- **Caña de azúcar** (para **etanol**).
- **Aceite de palma** (para **biodiesel**).
- **Residuos agrícolas** (como bagazo de caña y cáscaras de maíz para **biomasa y bioelectricidad**).

□ Razón de la certificación:

- México ha sido un actor importante en la producción de **etanol** a partir de caña de azúcar, especialmente para el mercado interno y en proyectos de bioelectricidad.
- A pesar de los retos relacionados con la infraestructura, las políticas y subsidios han alentado la certificación de biomasa.



dreamstime.com

ID 231650790 © Roberto Junior

América Latina – Principales productos

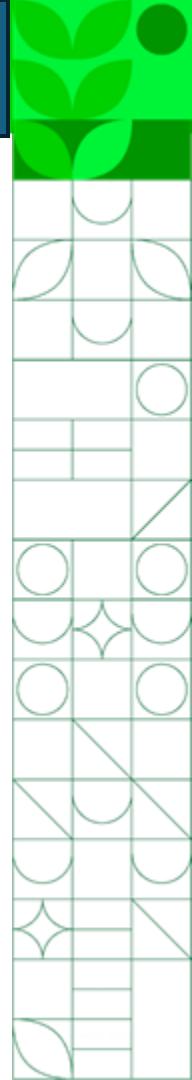
Perú

- **Principales productos certificados:**
 - **Caña de azúcar** (para **etanol**).
 - **Aceite de palma** (para **biodiesel**).
 - **Residuos agrícolas** (para **biomasa y bioelectricidad**).
- **Razón de la certificación:**
 - El crecimiento de la **industria de biocombustibles** está impulsado por la demanda interna y la exportación de **etanol y biodiesel**.
 - Perú también tiene un mercado emergente de **bioelectricidad** a partir de residuos orgánicos y forestales.



América Latina – Tendencias

- Cooperación Técnica y Científica
- Brasil, Argentina y Colombia son los países más prominentes en la producción de **biocombustibles** (como etanol y biodiesel).
 - México está expandiendo su capacidad de **biomasa** para **bioelectricidad** a partir de residuos agrícolas.
 - Chile y Perú están emergiendo como actores importantes en la **bioelectricidad** y la **bioenergía**, especialmente a partir de residuos forestales y agrícolas.



Gracias por su
atención!

