BIOETANOL

Definición

Tipo de alcohol inflamable que se obtiene mediante la fermentación de productos orgánicos y puede utilizarse como combustible

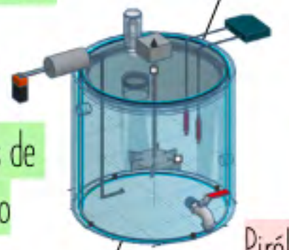
Principales materias primas

Residuos de

- Caña de azúcar
- Maíz
- Arroz
- Trigo
- Yuca

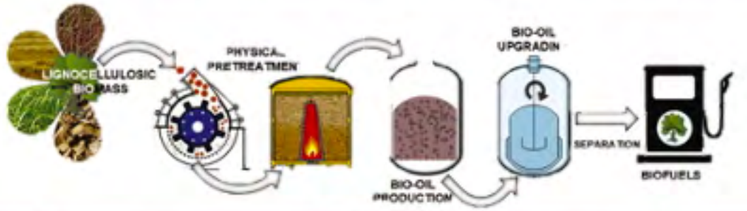
Residuos de:

- Remolacha
- Cáscaras de fruta
- Vegetales
- Materiales compuestos de polipropileno



Tprooceso de obtención

Fermentación (Compuestos orgánicos) Se agrega sustrato a un fermentador para que ocurra crecimiento de biomasa → la levadura lleva a cabo la fermentación alcohólica en donde se obtiene el bioetanol.



Pirólisis (Compuestos inorgánicos PP): En un reactor en ausencia de oxígeno se eleva la temperatura entre 300°C y 500°C → macromoléculas agrietadas y obtención bioetanol.

Economía circular → Modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilartr, reutilizar, reparar, renovar y reciclar productos existentes.

El bioetanol se obtiene a partir de residuos orgánicos e inorgánicos

Se reducen los RSU → se genera energía de forma eficiente y viable

- Alto rendimiento en medios de transporte
- Obtención viable
- Combustible amigable con el ambiente
- Reducción de emisiones
- Reducción de contaminación
- Generación de trabajos
- Conservación de ecosistemas

Usos bioetanol → ODS #7 "Energía asequible y no contaminante" y #13 "Acción por el clima" pues el bioetanol como combustible reduce emisiones de CO, CO_2, O_3 y PM_{10}

Producción bioetanol → ODS #8 "Trabajo decente y crecimiento económico" pues genera empleos y costos de energía menores.

Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos → Menos basura en el mundo y contribuye indirectamente a ODS # 3 "Salud Humana" y #6 "Agua Limpia y Saneamiento"

Bioetanol en ciudades sustentables

- ✓ Las ciudades sustebintabes tienen como objetivo brindar a los residentes condiciones dignas para vivir en entornos económicos, sociales y ambientales.
- ✓ Éstas ciudades vande la mano con los Objetivos del Desarrollo Sustentable.

REFERENCIAS:

- CCA. (2017). Residuos orgánicos de América del Norte. In.
- Europeo, P. (2017). Economía Circular. In (pp. https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20151201STO20105603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios).
- Lyondellbasedd. (2015). *MTBE y ETBE en Combustibles Avanzados Gasolina Más Limpia para América Latina* . In.
- Marcos Ortiz, S. (2013). Buscando combustibles alternativos : el bioetanol. *Mecánica Y Electricidad*. In.
- SENER, S. D. E. (2006). Potenciales y Viabilidad del Uso de Bioetanol y Biodiesel para el Transporte en México." In *Mexico 's energy picture with regard to bioethanol and biodiesel* In (pp. https://doi.org/10.13140/13142.13141.13755.18568).