



Estimulando la Competitividad Industrial mediante la generación de Energía Eléctrica a partir de Biomasa

Proyecto Bioelectricidad Industrial

2 Julio 2020



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL: ONUDI

- 1961: Creación del Centro para el Desarrollo Industrial (CID)
- 1966: ONUDI establecido como un ente autónomo dentro de las Naciones Unidas
- 1985: ONUDI se convierte en una agencia especializada de las Naciones Unidas con:

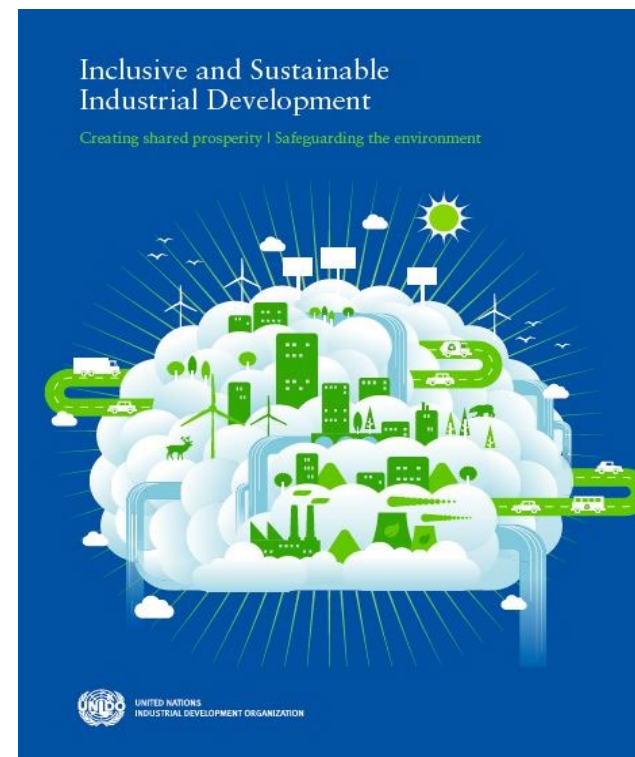


- **170 estados miembros**
- **3 órganos de formulación de políticas**
- **1 cabeza ejecutiva**
- **Presupuesto regular propio**
- **29 oficinas regionales y de países, y 17 puestos están operativos**
- **700 empleados y 2.500 expertos nacionales e internacionales**

MANDATO DE LA ONUDI

El Mandato de la ONUDI de **Desarrollo Industrial Sostenible e Inclusivo** se centra en tres áreas temáticas principales

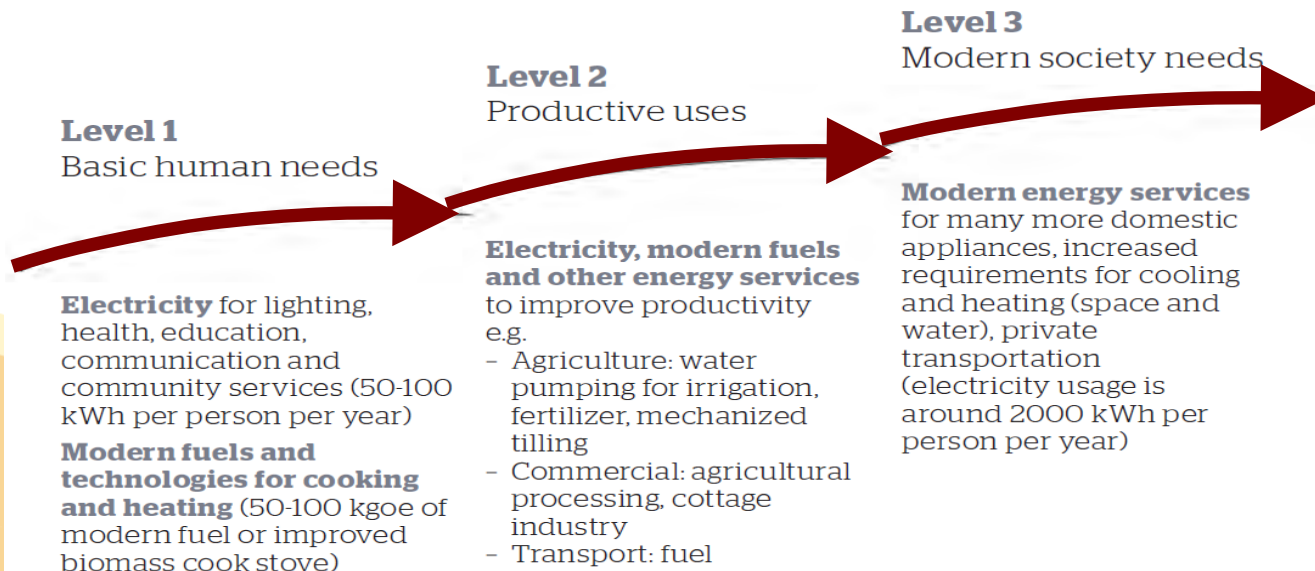
- Reducción de la pobreza mediante actividades productivas
- Desarrollo de capacidad comercial
- **Medio Ambiente y Energía**



*DISI tiene como objetivo **lograr el crecimiento social, económico y medioambiental equitativo y sostenible**, incorporando a mujeres y jóvenes.*

SOLUCIONES DE ENERGÍA RENOVABLE

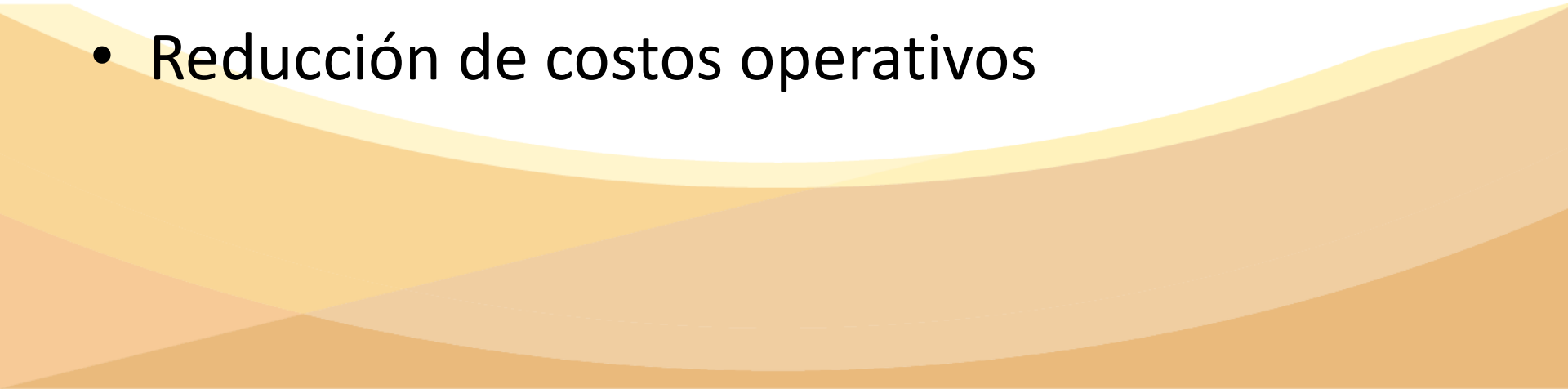
- Promover las **tecnologías de energía renovable (ER)** para aplicaciones industriales
- Aumentar la **competitividad** de las industrias mediante la reducción de los costos operativos
- **Reducir las emisiones de GEI** de las industrias al minimizar su dependencia de los combustibles fósiles con tecnologías de ER.
- Mejorar el **acceso a energía moderna** en áreas rurales para apoyar actividades productivas y oportunidades de empleo



Adapted from AGECC 2010 Report

SOURCE: IEA

BIOMASA COMO FUENTE DE ENERGÍA RENOVABLE:

- Abundante disponibilidad
 - Valorización residuos
 - Gestionable
 - Seguridad frente a cortes en el suministro
 - Incentivos fiscales
 - Reducción de costos operativos
- 

SECTOR ZONA FRANCA DE REP. DOMINICANA



ONUDI/GEF-5 PROYECTO EN LA REPÚBLICA DOMINICANA:

Estimulando la competitividad industrial mediante la generación de energía eléctrica conectada a la red a partir de biomasa

OBJETIVO:

Promover la producción de energía descentralizada con biomasa en las zonas francas de la República Dominicana con el propósito de reducir emisiones de gases de efecto invernadero y contribuir a su competitividad.

CONTRAPARTES:

Comisión Nacional de Energía (CNE), Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE), Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

FONDOS:

Total: US\$ 8.920.000

US\$ 1.300.000 del GEF grant y US\$ 7.620.000 en co-financiamiento

PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN:

Enero 2014 – Diciembre 2020

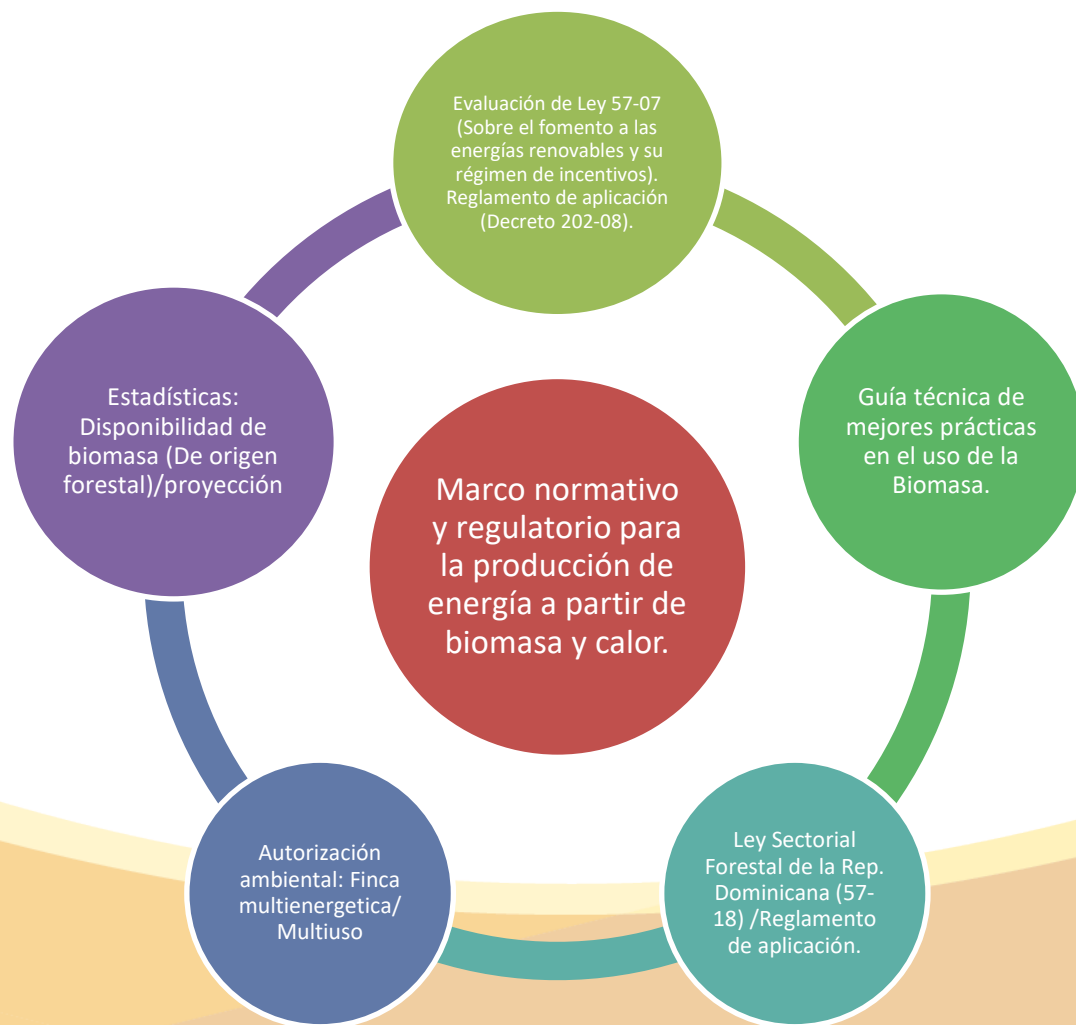


**BIOELECTRICIDAD
INDUSTRIAL**

COMPONENTES DEL PROYECTO.



COMPONENTES DEL PROYECTO.



COMPONENTES DEL PROYECTO.

- (2) Instalación y operación de una planta de energía con capacidad de 3MW dentro de una zona franca industrial.

Corporación Zona Franca de Santiago.

- a. Utilizan la figura de UNR.
- b. Baja disponibilidad de biomasa en la Zona de Santiago, siendo necesario transportar la biomasa desde distancias aproximadamente 80-100km: Acacia Magnium/Cascarilla de arroz.
- c. Costes económicos, complejidad y riesgo en la logística. El transporte de Biomasa conlleva una serie de emisiones de gases efecto invernadero.
- d. No se justifican económicamente la opción de co-generación y trigeneración,
- e. Limitante en la tecnología aplicable: Ciclo Rankine/Gasificación.

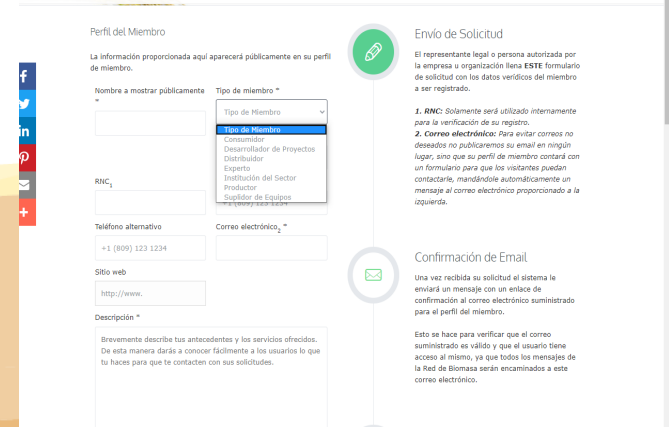
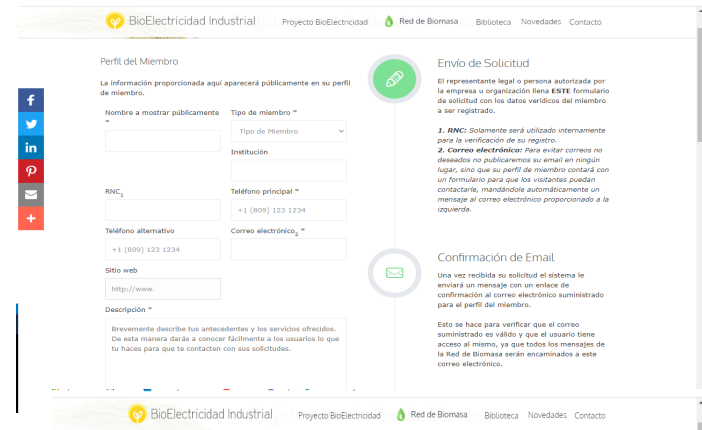
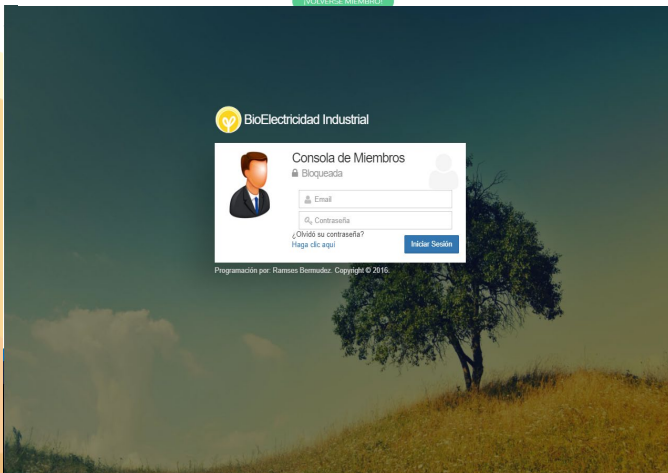
Parque Industrial Zona Franca Navarrete

- a. Utilizan GLP y HFO para producción de vapor por parte de las empresas conectadas al SENI y biomasa por parte del conjunto o sistema aislado. Para la generación de electricidad, actualmente el sistema aislado está abastecido por la instalación de biomasa (Sistema aislado con ciclo abierto de nuestra tabla), o mediante los motores de gas natural (escenario GN – electricidad sistema aislado)
- b. Las necesidades de biomasa exceden a las cantidades adquiridas actualmente por PIZFN.
- c. Resulta más económicamente viable la generación de vapor que energía eléctrica.
- d. Al suplirse de energía eléctrica del SENI-UNR se gana en estabilidad del servicio y de precios.

COMPONENTES DEL PROYECTO.

- (3) Mayor conocimiento de las oportunidades de sistemas de energía a partir de biomasa.

— Página web BioElectricidad/Red de Biomasa:



Lecciones aprendidas

I. Potenciales pilotos:

Zona Franca de Santiago/Zona Franca Navarrete

- a. Disponibilidad y calidad de la biomasa.
- b. Logística en el transporte de la biomasa.
- c. Alternativas más económica: Solar PV/Vapor
- d. Tener distintos roles en el sector de biomasa.

II. Acercamiento de distintos tomadores de decisiones:

- a. Página Web/Red de Biomasa: Productores, Intermediarios y Consumidores.

III. Involucramiento del sector gubernamental.

- a. Creación de políticas que promuevan e incentiven al uso de la Biomasa para fines energéticos.

Gracias por su atención!

Contactos:

www.bioelectricidad.org

Twitter: @ProyectoBioElec

[Facebook: Proyecto BioElectricidad Industrial](#)



BIOELECTRICIDAD
INDUSTRIAL