



**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA



CAMARA NACIONAL DE LAS INDUSTRIAS  
AZUCARERA Y ALCOHOLERA

**UNEP DTU**  
PARTNERSHIP



Danish Energy  
Agency

# NAMA de Ingenios Azucareros Proyecto financiado por la NAMA facility

April 2019



# NAMA de ingenios azucareros

- La NAMA Facility ha concedido 13.9 mil.€ para un NAMA en Ingenios Azucareros, para promover energía renovable en la industria azucarera de México.
- El proyecto reducirá los costos de conexión de los ingenios azucareros a la red eléctrica y permitirá que puedan entregar energía renovable al sistema eléctrico en México.
- El proyecto apoyará a México en lograr sus contribuciones nacionalmente determinadas (NDC) bajo el acuerdo de París reduciendo emisiones de gases de efecto invernadero y carbono negro

La logica :

Sin conexcion a la red:

- El valor de energia es bajo
- Exceso de bagazo percibido como problema de gestión de residuos

Con conexcion a la red :

- El valor de la energia de bagazo es igual al precio de la electricidad
- Eficiencia energetica y cogeneracion ya son rentables

# Principales actividades realizadas durante la preparación detallada de proyecto

- Visitas técnicas a 18 ingenios azucareros y estimación de potencial de eficiencia energética y cogeneración eficiente
- Desarrollo del modelo financiero para el vehículo de propósito especial (VPE) que financiará las interconexiones a la red
- Diseño de la estructura legal del VPE y taller con actores relevantes: CRE, CENACE, SENER, CNIAA, Banobras y SEMARNAT
- Estudio de Mercado con expertos en el Mercado Eléctrico Mayorista para analizar los ingresos y costos esperados para las centrales eléctricas en el Mercado Eléctrico Mayorista en dos escenarios propuestos de mejora para los ingenios: Eficiencia Energética y Nuevo Equipo de Cogeneración
- Cartas de interés recibidas de 14 ingenios azucareros

# Componentes del NAMA (2019-2024):

1. Establecimiento del Vehículo de Propósito Especial (VPE) para la instalación y operación de las interconexiones a la red
2. Gestión del proyecto y sistema de monitoreo, reporte y verificación
3. Generación de una lista de proyectos factibles de eficiencia energética y cogeneración (Estudios técnicos)
4. y 5. Interconexión de los ingenios a la red, incluyendo el reforzamiento a la red a través de PRODESEN
6. Asistencia técnica para la comercialización de electricidad y co-productos
7. Asistencia técnica para el diseño de instrumentos de política que incentiven el uso de otras fuentes sustentables de biomasa

# Muchas gracias

Nethe Veje, Asesora principal del Programa de Cooperación México-Dinamarca en Energía y Cambio Climático – [netheveje@gmail.com](mailto:netheveje@gmail.com) o +52 55 4021 2842  
Søren Lütken, Project manager, UNEP-DTU [snlu@dtu.dk](mailto:snlu@dtu.dk)

