

Proyectos en Colaboración con Entes Nacionales e Internacionales



**DESARROLLO
ENERGÉTICO**
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO



SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

CONUEE
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA



Redes de Aprendizaje
EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Objetivos



**DESARROLLO
ENERGÉTICO**
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

Objetivo

Mejorar los instrumentos de política energética para impulsar el desarrollo hacia las energías renovables y el uso eficiente de la energía.

Objetivos específicos

Establecer acciones que incrementen el aprovechamiento de los recursos renovables para generación de energía en el estado de Tabasco.

Acrecentar la difusión de las vías de financiamiento e inversión para proyectos de energías renovables.

Impulsar proyectos del sector energético en la entidad.

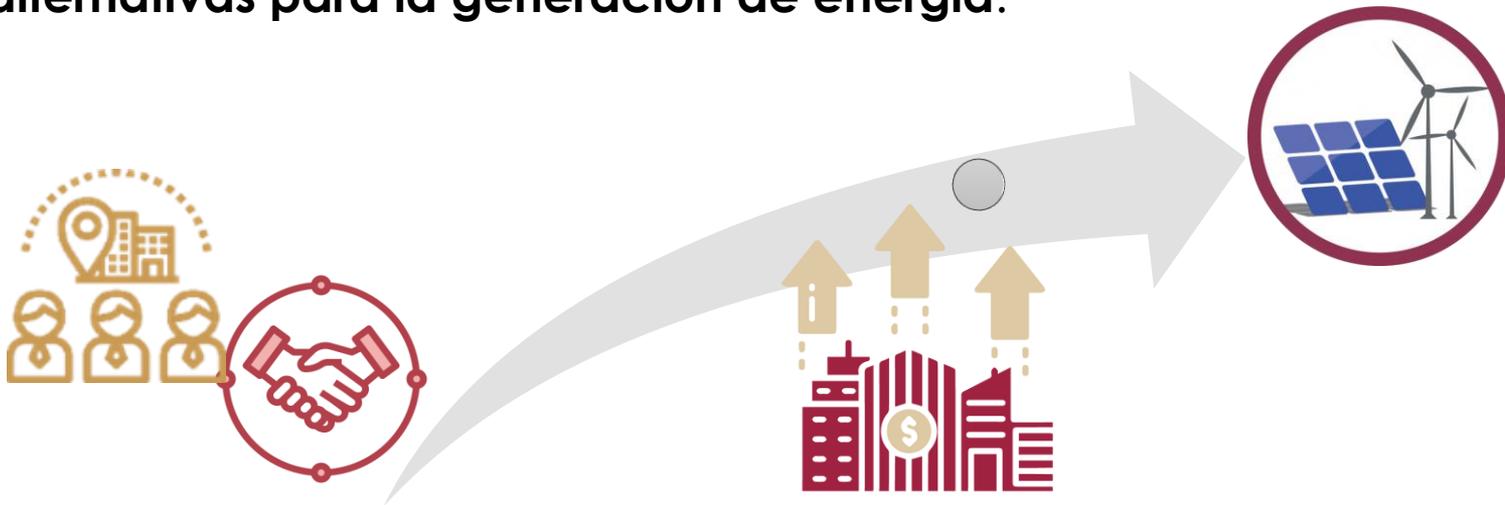


El presente consiste en:



**DESARROLLO
ENERGÉTICO**
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

- **Gestionar** y establecer vínculos con **fuentes de financiamiento** para la ejecución de programas de aprovechamiento sostenible.
- **Coadyubar** con los tres órganos de gobierno en el desempeño e implementación de mecanismos de difusión del uso de **tecnologías alternativas para la generación de energía**.



RED DE APRENDIZAJE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE ENERGÍA EN MUNICIPIOS DE TABASCO (GIZ)

DESARROLLO ENERGÉTICO

SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO



cooperación
alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



TABASCO



SENER **CONUEE** **FIDE**
SECRETARÍA DE ENERGÍA COMISIÓN NACIONAL PARA EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

RED DE APRENDIZAJE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE ENERGÍA EN MUNICIPIOS DE TABASCO (GIZ)



**DESARROLLO
ENERGÉTICO**
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

Es una iniciativa promovida por la **Agencia de Cooperación Alemana para el Desarrollo Sustentable (GIZ)**, tiene como objetivo mejorar el desempeño energético de las organizaciones participantes a través del acompañamiento técnico y de moderación brindado por personas expertas.

El objetivo de **desarrollo sostenible que Tabasco** se ha propuesto, así como la consolidación para convertirse en la capital energética del país.



H. Ayuntamiento De Centro.



Logros obtenidos durante 2021-2024:

La obtención de **diagnósticos energéticos para cada municipio** con su línea base que nos permitió:

- **Identificar**, analizar y evaluar diferentes áreas de oportunidades de eficiencia energética.
- **Acciones** para la reducción promedio del consumo energético.
- **Concientización** del: ¿Qué? ¿Cómo? Y ¿Dónde?, se consume la energía.

Resultado en los municipios: **Cárdenas, Centro, Huimanguillo, Jalpa de Méndez y Nacajuca.**



Sustitución de alumbrado publico del tipo LED.



Capacitación a personal de los H. Ayuntamiento participantes.

RED DE APRENDIZAJE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE ENERGÍA EN MUNICIPIOS DE TABASCO (GIZ)



DESARROLLO ENERGÉTICO
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

Municipio de Cárdenas
En la implementación de su sistema de gestión de la energía podría tener los siguientes ahorros:

-  **49%** de energía
-  50% de facturación, que podría representar un ahorro anual de **\$22,955,574 pesos**
-  La reducción de emisiones estimada sería **3,229 toneladas anuales de CO₂**

Municipio de Centro
En la implementación de su sistema de gestión de la energía podría tener los siguientes ahorros:

-  **38%** de energía
-  44% de facturación, que podría representar un ahorro anual de **\$58,248,141 pesos**
-  La reducción de emisiones estimada sería **7,074 toneladas anuales de CO₂**

Municipio de Nacajuca
En la implementación de su sistema de gestión de la energía podría tener los siguientes ahorros:

-  **48%** de energía
-  48% de facturación, que podría representar un ahorro anual de **\$16,523,642 pesos**
-  La reducción de emisiones estimada sería **1,857 toneladas anuales de CO₂**

Municipio de Huimanguillo
En la implementación de su sistema de gestión de la energía podría tener los siguientes ahorros:

-  **48%** de energía
-  48% de facturación, que podría representar un ahorro anual de **\$12,416,663 pesos**
-  La reducción de emisiones estimada sería **1,438 toneladas anuales de CO₂**

Municipio de Jalpa de Méndez
En la implementación de su sistema de gestión de la energía podría tener los siguientes ahorros:

-  **12%** de energía
-  12% de facturación, que podría representar un ahorro anual de **\$1,959,327 pesos**
-  La reducción de emisiones estimada sería **361 toneladas anuales de CO₂**

Nota: los programas **PRESEMH** y la **GIZ**, tienen sus objetivos similares, ya que son entes que colaboran en el impulso de programas y/o proyectos en eficiencia energética y energías renovables, buscando disminuir las **emisiones de CO₂**.

RED DE APRENDIZAJE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO EN SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE MUNICIAPAL



DESARROLLO ENERGÉTICO

SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO



RED DE APRENDIZAJE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO EN SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE MUNICIPAL



**DESARROLLO
ENERGÉTICO**
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO



Sistemas de Gestión de Energía (SGEn) municipal que se llevaron a cabo en los estado de **Tabasco** de noviembre de 2021 a marzo de 2022 se estableció una **RdA** en Eficiencia Energética (**EE**) en sistemas de bombeo de agua potable con la participación de algunos municipios y organismos operadores del estado.

Nota: Se realizaron **diagnósticos energéticos a equipos de bombeo de agua potable** en municipios del estado de Tabasco. Los diagnósticos energéticos estuvieron basados en la norma **ISO-50002** y fueron del tipo 2.

RED DE APRENDIZAJE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO EN SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE MUNICIPAL



DESARROLLO ENERGÉTICO
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

El proyecto de **Redes de Aprendizaje** para la Implementación de **Sistemas de Gestión de la Energía (SGEn)** en municipios es un proyecto que contribuye a la transformación del sistema energético de México, mediante la mejora del uso y consumo de la energía, así como de la eficiencia energética (**EE**) a nivel municipal.

Actor	Tabasco
Instancia iniciadora	Secretaría para el Desarrollo Energético
Municipios	Centla, Huimanguillo, Cárdenas, Jalapa Tacotalpa, Teapa Macuspana, Centro
Organismos operadores	Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS) Sistema de Agua y Saneamiento (SA
Cantidad de personas	18

Tabla 1. Mapa de actores involucrados



RED DE APRENDIZAJE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO EN SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE MUNICIPAL



**DESARROLLO
ENERGÉTICO**
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

Se realizaron levantamiento de **40 equipos** de bombeo en **8 municipios de Tabasco**, así también se concluyeron la elaboración de sus proyectos ejecutivos, los cuales incluyeron:

- Descripción de cada una de las medidas de **eficiencia energética** propuestas .
- **Cuantificación** de los beneficios energéticos, económicos y ambientales que se lograrán con su implementación.
- Anexos que complementan el soporte de la **evaluación** de los proyectos a implementar.

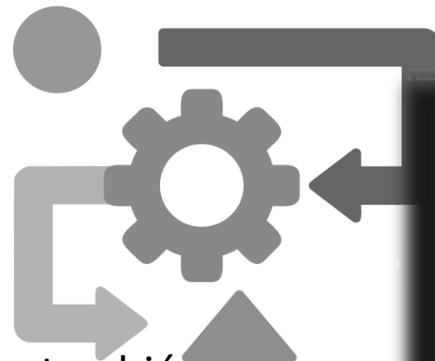


RED DE APRENDIZAJE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO EN SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE MUNICIPAL



DESARROLLO ENERGÉTICO
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

Se realizaron **3 talleres** presenciales y a distancia, los objetivos de cada taller fueron usar una metodología de aprendizaje vivencial y altamente participativo tanto en el trabajo grupal como en el trabajo de equipos.



Esta **metodología** permitió cumplir también con los objetivos principales de una red de aprendizaje que consisten en fortalecer las capacidades de las personas participantes y propiciar que los nuevos conocimientos se generen a partir del intercambio de experiencias entre pares.



PROYECTO DE EFICIENCIA Y SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA EN MUNICIPIOS Y HOSPITALES (PRESEMH)

**DESARROLLO
ENERGÉTICO**

SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



WORLD BANK GROUP



SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA



Justificación

El **Proyecto de Eficiencia y Sustentabilidad Energética en Municipios y Hospitales (PRESEMH)**, conforme lo establece la estrategia planteada en el Programa Sectorial de Desarrollo Energético y Energías Renovables, de Propiciar el desarrollo de actividades de producción de energía a partir de recursos no convencionales, **gestionado por la Secretaria para el Desarrollo Energético ante la Secretaría de Energía (SENER), implementa el (PRESEMH)**, el cual busca promover el uso eficiente de energía en municipios y hospitales públicos por medio del financiamiento de inversiones para eficiencia energética en alumbrado público, agua potable y alcantarillado, así como en edificaciones públicas.

PROYECTO DE EFICIENCIA Y SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA EN MUNICIPIOS Y HOSPITALES (PRESEMH)



**DESARROLLO
ENERGÉTICO**
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO



Este proyecto desarrolló e implementó mecanismos operacionales y financieros sustentables para inversiones en acciones de transición energética que redujo el consumo de energía eléctrica en los **Hospitales de Alta especialidad “Dr. Juan Graham Casasús”** y **Hospital General de Comalcalco “Dr. Desiderio G. Rosado Carbajal”**

PÚBLICO GENERAL

Transita Tabasco hacia uso de tecnologías de eficiencia energética: Carlos Merino



PROYECTO DE EFICIENCIA Y SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA EN MUNICIPIOS Y HOSPITALES (PRESEMH)



DESARROLLO ENERGÉTICO
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

Se implementaron medidas de eficiencia energética y generación de energía eléctrica mediante el suministro, sustitución y puesta en operación de equipos de alta eficiencia en los sistemas de iluminación y aire acondicionado, así como el suministro, instalación y puesta en operación de sistemas fotovoltaicos en sus instalaciones.

Con una Inversión total de los dos proyectos de **\$46,751,617.10**, de los cuales el **70%** es financiado por el programa **PRESEMH (Banco Mundial y FOTEASE)** lo que equivale a un monto de **\$32, 726, 131.97**, con un total de contribución **540.37 Toneladas evitadas de emisiones de Co2.**



Unidad Generadora de Agua Helada (Chiller) enfriando por Aire de 370TR



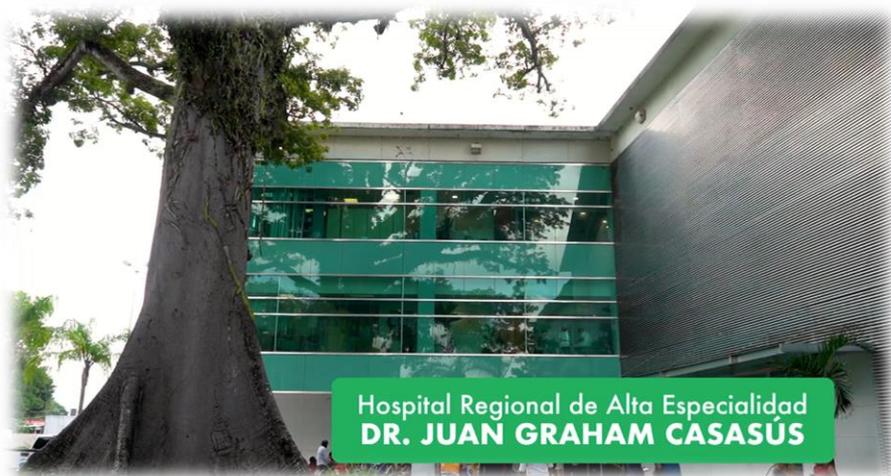
Sistema Fotovoltaico de 362.94 KWp, que comprenden 789 paneles de 460W.

Especificaciones Hospital de Alta Especialidad "Juan Graham Casasús"



**DESARROLLO
ENERGÉTICO**
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

- Sustitución de **2,800 luminarios**
- Unidad Generadora de Agua Helada (Chiller) enfriando por Aire de 370TR
- Sistema Fotovoltaico de **362.94 KWp**, que comprenden **789 paneles de 460W**.



Hospital de Alta Especialidad "Juan Graham Casasús"

Especificaciones Hospital General "Dr.Desiderio Rosado Carbajal"



**DESARROLLO
ENERGÉTICO**
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

- Sustitución de **1,717** Luminarios
- Un Aire acondicionado tipo paquete eficiente capacidad 20 T.R.
- Sistema Fotovoltaico de **268.64 KWp**, que comprenden **584 paneles de 460W**.



584 paneles de 460W.



Hospital General "Dr.Desiderio Rosado Carbajal",
Comalcalco Tab.

Video promocional



**DESARROLLO
ENERGÉTICO**
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO



DESARROLLO ENERGÉTICO

SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO



SedenerTabasco



@Sedener_Tab



sedener.tab