

Primer taller regional sobre Fortalecimiento de capacidades subnacionales y sus aportaciones a la Contribución Nacional Determinada (NDC)



AGUASCALIENTES
GOBIERNO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE



NDC



COP21 - COP11
PARIS 2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE



SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA
Y CAMBIO CLIMÁTICO



Secretaría de Medio
Ambiente, Cambio Climático
y Desarrollo Territorial
Gobierno del Estado de Michoacán

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



de la República Federal de Alemania

“PROGRAMA DE AHORRO Y SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA”

Ing. Armando Aguayo Patiño

Dir. Gral. de Planeación y Políticas Ambientales
Secretaría de Medio Ambiente del Estado de
Aguascalientes

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA
Y CAMBIO CLIMÁTICO



Secretaría de Medio
Ambiente, Cambio Climático
y Desarrollo Territorial
Gobierno del Estado de Aguascalientes

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:

Misión Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,
Obras Públicas y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania

Aguascalientes, Ags., a 24 de agosto de 2017

ANTECEDENTES

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA
Y CAMBIO CLIMÁTICO



Secretaría de Medio
Ambiente, Cambio Climático
y Desarrollo Territorial
Gobierno del Estado de Coahuila

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



de la República Federal de Alemania

ANTECEDENTES

- Este programa busca contribuir al cumplimiento de los Compromisos de México dentro de nuestro alcance, para enfrentar el climático global.
- Aguascalientes es uno de los estados con el mayor potencial de radiación solar y con una de las mejores condiciones geofísicas para el aprovechamiento de energía solar.
- La Secretaría de Medio Ambiente del Estado implementó este proyecto que, a parte de ser ambientalmente viable, ayuda en la economía en los sustratos más vulnerables de la sociedad (pensionados, jubilados y tercera edad).

PRESENTACIÓN

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA
Y CAMBIO CLIMÁTICO



Secretaría de Medio
Ambiente, Cambio Climático
y Desarrollo Territorial
Gobierno del Estado de Coahuila

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



de la República Federal de Alemania

DESCRIPCIÓN

“SUBPROGRAMA DE CALENTADORES SOLARES”

- El proyecto fue desarrollado en los municipios del Estado de Aguascalientes, llegando a viviendas habitadas donde se pudiese usar el calentador solar como equipo indispensable para el calentamiento de agua de uso habitacional y que cumplieran con las reglas de operación establecidas.

“SUBPROGRAMA DE CALENTADORES SOLARES”

- **Objetivo.-** Reducir el consumo energético y las emisiones de GEI en el Estado a través de la instalación y uso de sistemas de calentadores solares. posicionarnos en avanzada en el uso de energías limpias y renovables, como una estrategia en la mitigación al cambio climático.
- Se consideran una visión de largo plazo ya que se asume como meta el reducir en un 50% las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) emitidos en 2050 con relación a las emitidas en el año 2000.

- Presupuesto utilizado:

Etapa	Recursos Autorizados	%
Primera	\$21,500,000	18.48%
Segunda	\$21,500,000	18.48%
Tercera	\$52,431,760	45.07%
Cuarta	<u>\$20,896,941</u>	<u>17.96%</u>
TOTAL	\$116,328,701	100%

- Fuente de recursos: Federales COMARNAT-SEMARNAT \$101,328,701 (87%) y Estatales (*tercera etapa* \$15,000,000 (13%))

“SUBPROGRAMA DE CALENTADORES SOLARES”

METAS:

- Reducir el consumo energético en el Estado a través de la instalación y uso de sistemas de calentadores solares.
- Reducir las emisiones de GEI en el Estado
- Implementar el uso de eco tecnologías e impulsar a Aguascalientes en el uso de energías renovables como estrategia en la mitigación al cambio climático
- Apoyar a la población vulnerable

INSTITUCIONES PARTICIPANTES O ACTORES CLAVE

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes
- Embajada Alemana en México
- Agencia de Cooperación Internacional Alemana (GIZ)

“SUBPROGRAMA DE CALENTADORES SOLARES”

ALINEACIÓN CON INSTRUMENTOS DE LA POLÍTICA ESTATAL O NACIONAL EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO.

- **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

Art. 4º, cuarto párrafo: Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho...

- **LEY PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES Y EL FINANCIAMIENTO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA**

Art. 24, fracc. I: Promover e incentivar el uso y la aplicación de tecnologías para el aprovechamiento de las energías renovables, la eficiencia y el ahorro de energía.

- **LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE**

Artículo 7º, fracc. V: Corresponden a los Estados, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes facultades:

- *La formulación y ejecución de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático*

- **LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA Y SU REGLAMENTO**

- **LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO**

“SUBPROGRAMA DE CALENTADORES SOLARES”

- LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO
- LEY DE VIVIENDA

Art. 73°: Las acciones de suelo y vivienda financiadas con recursos federales, deberán observar los lineamientos que en materia de equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno, a fin de considerar los impactos de las mismas

- LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Art. 134°: La Secretaria de Medio Ambiente deberá realizar la Estrategia Estatal de Cambio Climático y deberá contener en sus diversos apartados la base para la elaboración de políticas públicas que garanticen la ejecución de diversas acciones en materia de adaptación y mitigación al Cambio Climático. La Estrategia Estatal de Cambio Climático deberá marcar el rumbo de las acciones y políticas que se llevarán a cabo en el Estado en materia de mitigación y adaptación con el fin de atender puntualmente los efectos adversos que pudiera ocasionar el Cambio Climático en el Estado de Aguascalientes. Uno de los apartados de la Estrategia Estatal es la de oportunidades de mitigación en la cual se deberá formular la política energética para el Estado principalmente por el lado de la demanda.

Art. 135°: Para prevenir y controlar la emisión de gases a la atmósfera, partículas contaminantes y de efecto invernadero, así como prevenir y reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar los efectos adversos

- Ley General de Cambio Climático
- Ley de Cambio Climático para el Estado de Aguascalientes
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
- Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018
- Estrategia Nacional de Cambio Climático
- Programa Especial de Cambio Climático 2014 — 2018 (PECC)

“SUBPROGRAMA DE CALENTADORES SOLARES”

MONITOREO Y EVALUACIÓN

La siguiente información generada por la Encuesta Inter censal 2015 del INEGI;

- Con base a 334,252 Viviendas particulares habitadas participantes en el Estado de Aguascalientes, el 16.06% utiliza calentador solar de agua.
- El proyecto de calentadores solares contaba con la instalación de 15,000 calentadores aproximadamente al período de realización de la encuesta.
- Conforme al documento “Principales resultados de la Encuesta Inter censal 2015, Estados Unidos Mexicanos”, el promedio nacional de uso de calentadores de agua en vivienda es del 3.2%. El Estado de Aguascalientes (16.06%), representa una relación 5:1
- En el marco de los trabajos de apoyo que la Dirección General de Políticas de Cambio Climático de la SEMARNAT, solicitó a la Cooperación Alemana al Desarrollo GIZ, realizar un monitoreo y evaluación del funcionamiento del Proyecto “Por Un Estado Verde, yo utilizo calentadores solares en mi hogar “. Derivado de dicha petición el Proyecto 25,000 Techos Solares para México y el Programa Mexicano Alemán para NAMA, apoyaron en la revisión de instalación y levantamiento de datos de calentadores solares de agua (CSA) ya instalados.

RESULTADOS

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA
Y CAMBIO CLIMÁTICO



Secretaría de Medio
Ambiente, Cambio Climático
y Desarrollo Territorial
Gobierno del Estado de Coahuila

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



de la República Federal de Alemania

IMPACTOS POSITIVOS

Del proyecto de acuerdo con lo siguiente:

- Se logró el objetivo de reducir el consumo energético en el Estado a través de la instalación y uso de sistemas de calentadores solares, a razón de 336 kg/año de gas L.P. (*Familia de 4 integrantes*).

Por lo que se proyecta que el presente año

- **25,895** calentadores instalados
- **8' 701,728 kg de gas L.P.** se dejarán de utilizar
- **Reducción anual de 13,015 toneladas de Dióxido de Carbono *equivalente* (CO₂eq,)** calculados para el proyecto a 0.5027 toneladas de (CO₂eq,) anuales por cada calentador instalado
- **Ahorro anual de \$ 85'440,300.00** considerando por la Agencia de Cooperación Internacional Alemana GIZ \$3,300.00 anuales por calentador instalado

RETOS Y LECCIONES APRENDIDAS

Puntos de Mejora:

- Procedimiento de inscripción y captura de beneficiarios
- Formato administrativo para asignación (información usuarios simplificación)
- Digitalización de expedientes
- Cobertura por zona o áreas
- Mayor difusión de requerimientos mínimos para la instalación.
- Pláticas por grupos de beneficiarios sobre el mantenimiento y operación

RETOS Y LECCIONES APRENDIDAS

Retos y barreras

- Disminución presupuestaria para este tipo de programas
- “Contaminación” externa del programa (líderes oportunistas)
- Atención a grupos prioritarios



AGUASCALIENTES

GOBIERNO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE

MEDIO AMBIENTE

ING. ARMANDO AGUAYO PATIÑO
DIRECTOR GENERAL DE PLANEACIÓN Y POLÍTICAS AMBIENTALES

armando.aguayo@aguascalientes.gob.mx

AV. JOSÉ MARÍA CHÁVEZ
NO. 1917, ESQ. AV. SIGLO XXI
COL. PRADOS DE VILLASUNCIÓN, C.P. 20280

(449) 996 83 54 Y 55 EXT. 115
01 800 900 2010 EXT. 4942