

MÉXICO-ALEMANIA

DIÁLOGOS POR UN FUTURO SUSTENTABLE

# Democratización Energética: Oportunidades para el Desarrollo Local

Carla Neudert Córdova  
Cd. De México a 08 de Marzo del 2017



COMISIÓN  
DE CAMBIO  
CLIMÁTICO

SENER  
SECRETARÍA DE ENERGÍA



giz  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH





Programa de Beneficio Social para el ahorro de energía en los hogares, a través de la Generación de Energía Limpia y Renovable y la promoción y desarrollo de medidas de eficiencia energética en el Estado de Sonora.

Primer Programa a Nivel Nacional, de generación de energía limpia y renovable, con un pleno sentido social, autosuficiente en su operación y con beneficio directo para la ciudadanía.



# Objetivos del Proyecto

- ✓ **Generar energía renovable a través del viento.**
- ✓ Promover un cambio de actitud y hábitos en las comunidades.
- ✓ Promover el bienestar de las familias participantes.
- ✓ Garantizar transparencia en el manejo de los recursos públicos
- ✓ Iniciar en el Estado de Sonora, acciones concretas en materia de aprovechamiento de energías limpias
- ✓ Beneficio Neto distribuible a 20,000 beneficiarios del programa.
- ✓ Contribuir favorablemente en el cambio climático, evitando aproximadamente **4,347.04\*** t de CO2 anuales en la atmósfera.
- ✓ Independencia energética de 9 millones de kwhr/año.

\* Comisión Federal de Electricidad. Reportes del Registro Nacional de Emisiones. Reportes anuales de avances del PECC en el sitio electrónico de la SEMARNAT. Recuperado de: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5342492&fecha=28/04/2014](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342492&fecha=28/04/2014)

# Características del proyecto



**Promotor y Administrador del Proyecto:**

Energía Sonora PPE, S.C.

**Ejecutor:** Municipio de Puerto Peñasco, Sonora/Energía Sonora

**Ubicación:** Boulevard Silvestres Gustavo Brown Tarín y Samuel Ocaña García, Puerto Peñasco, Sonora

Entrada en Operación Aero 1: Diciembre 2014

Entrada en Operación Aero 2: Marzo 2017

2 Aerogeneradores 1 G97 2.0 y 1 G114 2.0

Producción bruta estimada: 9,533 MWh/año

Velocidad promedio del aire: 5.4 m/s

# Esquema de vinculación social



Tumba Watts: aplicación de diagnósticos de energía para los beneficiarios

# Antecedentes

- El proyecto inició en el mes del abril 2012, a partir de una necesidad social en el Estado.
- En abril 2014 surge “Energía Sonora”, con el proyecto de la obra civil y eléctrica del primer aerogenerador en el Estado de Sonora, localizado en el Municipio de Pto. Peñasco.
- Con una Capacidad de 2 MW, el aerogenerador comenzó a operar en diciembre de ese mismo año.
- El 2015 se inició la segunda etapa del proyecto, con la obra civil y eléctrica del segundo aerogenerador. Se espera iniciar operaciones el 30 de marzo del 2017.

# Antecedentes...

- TumbaWatts



Auditorías energéticas gratuitas en casa-habitación, con el objetivo de:

- Conocer el consumo real de energía
- Identificar posibles fugas
- Detectar equipos ineficientes
- Concientizar sobre el uso eficiente de la energía y alternativas de mejora.
- Identificar acciones básicas de eficiencia energética.



GESTIÓN DE RECURSOS

ECONOMÍAS

OTROS ASPECTOS  
RELEVANTES

CAMBIOS EN LA LEGISLACIÓN

CTCP'S

# Avances

- La primera etapa del proyecto se encuentra concluida y operando, a través de Convenio de Colaboración con CFE para la distribución de los beneficios.
- \*CONVENIO MODIFICATORIO CFE



Importe de la facturación	
Energía	1,060.64
IVA 16%	169.70
Fac. del Periodo	1,230.34
Apoyo Gobiernos	-8.00
Subtotal	1,222.34
DAP	40.00
ENERGIA SONORA	-136.23
Adeudo Anterior	431.81
Su Pago	-431.00
<b>Total</b>	<b>\$1,126.92</b>



# Beneficio Social

- Actualmente, se ha recibido en la Central Eléctrica, la visita de diversos grupos de estudiantes interesados en el tema de Energías Renovables, provenientes de distintas regiones del Estado



# Beneficio Social

- En el mes de Mayo 2015 recibimos la visita de Autoridades de Juchitán, Oaxaca, interesados en replicar el Programa ENERGIA SONORA en su entidad.
- El Presidente Municipal de dicha Entidad, nos apoyó institucionalmente para la participación del Programa en una Convocatoria Internacional.



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL

Héroe Ciudad de Juchitán de Zaragoza, Oaxaca.

2014-2016

"2015, Año de la Canción Mixteca"



DEPENDENCIA PRESIDENCIA MUNICIPAL  
OFICIO NO. 100/714/2015/2015  
AGUATO, Oaxaca

Hca. Cd. de Juchitán de Zaragoza, Oaxaca. June 10, 2015.

HONORABLE MEMBERS OF THE JURY

ZAYED FUTURE ENERGY PRIZE.

UNITED ARAB EMIRATES

The Mexican State of Oaxaca is internationally known for its wind potential. Particularly, the city of Juchitán, where several wind farms have been built throughout the years, with more than 1,000 wind turbines already generating. However, of all the turbines installed in this area, none of them have served a social purpose, since the power they generate is being used for the national energy company (CFE), or for enterprises that seek to reduce their energy costs.

This is the reason we contacted Energía Sonora AGF. Its programs have become a national sample on how to benefit from our natural resources, to change the way of life in the region. Recently, members of our City Council visited its wind farm in Sonora, to learn from its programs, for we are looking forward to implement them here in Oaxaca.

From its innovations, but specially because its programs can be replicated in many regions of the world to strengthen sustainable communities, I would like to recommend Energía Sonora AGF for the Zayed Future Energy Prize 2016, in the category of Non-Profit Organization. The work they have done can be multiplied by this international incentive, so that many families and institutions can be benefited from its programs.

Sincerely yours,

Atentamente,

SUFRAGIO EFECTIVO NO REELECCIÓN.  
"EL RESPETO AL DERECHO A BIEN ES LA PAZ"

PRESIDENCIA  
MUNICIPAL  
DR. SAÚL VICENTE VÁZQUEZ  
Presidente Municipal.  
3M 2015



**ENERGÍA  
SONORA**