



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**PUERTOS
Y MARINA
MERCANTE**
COORDINACIÓN GENERAL



LÁZARO CÁRDENAS
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Formato de Mejores Prácticas Ambientales 2019-2020

Puerto de: Lázaro Cárdenas

País: México

Persona de contacto: Ing. Esaú Lulo Cortés

Puesto: Departamento de Señalamiento Marítimo

Email: jdseñalamiento@puertolazarocardenas.com.mx

Problema ambiental (seleccione los temas relevantes de la lista del Apéndice 2 "Lista de verificación de los principales problemas ambientales):

- Cambio Climático (eficiencia energética, reducción de emisiones de GEI, adaptación)

Uno de los problemas que a todos nos afecta, un ejemplo de esto es el Aumento de los costos de la energía eléctrica. Es por esto que desde un tiempo a esta parte ha surgido un gran interés por buscar alternativas que permitan reducir estos costos, y para esto. La energía solar es, actualmente una de las fuentes de energía limpia y renovable más rentable y fiable para satisfacer las demandas energéticas del planeta, además, uno de sus grandes beneficios es que al utilizarla no emite gases contaminantes a la atmosfera, lo que ofrece una alternativa ecológica sostenible, se cuenta con 4,134 paneles solares, distribuidos en cuatro infraestructuras: Centro de Control de Emergencias Isla del Cayacal, Puente Albatros, Edificio de la Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas y Torre de Control de Tráfico Marítimo.

- Dé una breve descripción de la motivación para la acción y la solución elegida (por ejemplo, información técnica, proceso o condiciones organizacionales, calendario, costo y beneficios) ...

Esto ha contribuido al ahorro de energía que se muestra a continuación

Sitio	Energía CFE	Energía generada	% ahorro
CCE Cayacal	612,440.00	475,800.00	77.69%
Puente Albatros	1,180,241.12	872,206.12	73.90%
Edificio Albatros	2,652,177.00	1,166,967.00	44.00%
Torre de Control	1,013,309.67	925,455.18	91.00%
Total	5,458,167.79	3,440,428.30	63.03%

De los 3, 440, 428. 30 kilowatts de energía generada mensualmente, equivale a dejar de emitir 1, 324, 564. 896 toneladas de dióxido de carbono o lo semejante a el consumo de 9, 830 casas en consumo promedio al mes.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



**PUERTOS
Y MARINA
MERCANTE**
COORDINACIÓN GENERAL



LÁZARO CÁRDENAS
COORDINACIÓN GENERAL
DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

De forma muy resumida Los paneles están contruidos de un material semiconductor (silicio policristalino) que reacciona con la radiación solar y genera electrones libres, los cuales circulan por el circuito que se forma en el propio panel fotovoltaico, por lo que se puede ver cada panel como una pila, al conectarlos en serie tienes la suma de lo que generan es corriente directa, por lo que esta es necesario conectarla a otro equipo llamado inversor que convierte mediante diversos circuitos electrónicos la corriente directa en alterna, la salida de estos equipos inversores nos da la corriente que se utiliza en los dispositivos de uso común en oficinas, viviendas, alumbrado o cualquier equipo que funcione con energía eléctrica.

- Enlaces: si está disponible, para consultar la documentación adicional y proporcione enlaces relevantes ...

<https://www.puertolazarocardenas.com.mx/plc25/>

- Ilustraciones(fotografías): si está disponible, incluya una ilustración relevante aquí o como un archivo adjunto por separado ...

