

GACETA



OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

Directora IRENE ALBA TORRES

Calle Morelos, No. 43, Col. Centro Tel. 817-81-54 Xalapa-Equez., Ver.

Tomo CLXXXII

Xalapa-Enríquez, Ver., martes 30 de noviembre de 2010.

Núm. Ext. 383

SUMARIO

GOBIERNO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE GOBIERNO

PODER EJECUTIVO

Dirección General del Registro Público de la Propiedad y de Inspección y Archivo General de Notarías

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE LA COLOCACIÓN DE UNA CÁPSULA DEL TIEMPO EN EL MAUSOLEO DE LOS VERACRUZANOS ILUSTRES.

folio 2021

ACUERDO POR EL QUE SE DESIGNA AL LICENCIADO ROGELIO HERNÁNDEZ ORTIZ COMO NOTARIO ADSCRITO DE LA NOTARÍA NÚMERO DIECISIETE DE XALAPA, VER., Y EL NOMBRAMIENTO RESPECTIVO.

folio 2019

ACUERDO POR EL QUE SE OTORGA A LOS CENTROS RÉBSAMEN, DEPENDIENTES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO, LA DENOMINACIÓN DE CENTROS RÉBSAMEN MIGUEL ALEMÁN VELAZCO.

folio 2022

PODER LEGISLATIVO

ACUERDO POR EL QUE LOS CONCESIONARIOS Y PERMISIONARIOS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS, EN SU MODALIDAD DE URBANO Y SUBURBANO DEL MUNICIPIO DE CÓRDOBA, VER., RESPETARÁN LA TARIFA DEL TRANSPORTE.

folio 1830

DECRETOS NÚMEROS 03/2010, 04/2010, 05/2010, 06/2010 Y 07/2010, POR LOS QUE SE DECLARA DE UTILIDAD PÚBLICA LA CONSTRUCCIÓN DEL LIBRAMIENTO DE XALAPA Y SE DECRETA LA EXPROPIACIÓN DE DIVERSOS TERRENOS PARTICULARES.

folio 2023 al 2027

H. AYUNTAMIENTO DE TUXPAN, VER.

REGLAMENTO DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y DEL COMITÉ DE ACCESO RESTRINGIDO.

folio 1989

NÚMERO EXTRAORDINARIO

Código:
NVGER031

Título:
Venta de productos relacionados con la generación de energía solar fotovoltaica

Descripción de la Norma Técnica de Competencia Laboral del Estado de Veracruz:

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se dedican a la venta de productos relacionados con la generación de energía solar fotovoltaica, en particular celdas solares, lo cual implica detectar oportunidades de venta y analizar la idoneidad de productos y proyectos relacionados con la generación de energía solar fotovoltaica
También puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en NTCLV.

Comité de Normalización de Competencia Laboral del Estado de Veracruz que la elaboró:
Generación de Energías Renovables (GER)

Participantes honoríficos en el desarrollo de la NTCLV:

- Centro Energético Productor de Energías Renovables de Veracruz (CEPDERVER S. de R.L.)
- Centro de Investigación y Desarrollo de Ingenierías de Energías Renovables del Estado de Veracruz (CIDIERVER A.C.)

Fecha de aprobación por el H. Comité Técnico del ORACVER:

28 de mayo del 2010

Nivel de Competencia:

Tres

Competencia en un conjunto de actividades profesionales que requieren el dominio de diversas técnicas y puede ser ejecutado de forma autónoma, comporta responsabilidad de coordinación y supervisión de trabajo técnico y especializado. Exige la comprensión de los fundamentos técnicos y científicos de las actividades y la evaluación de los factores del proceso y sus repercusiones económicas

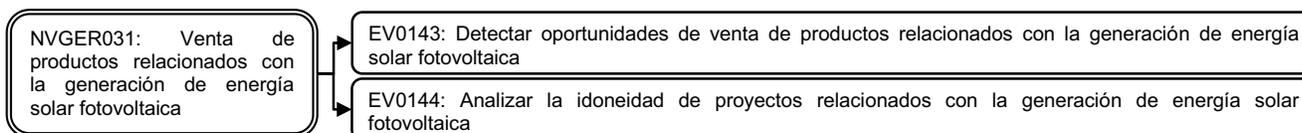
Referencia ocupacional según el Catalogo Nacional de Ocupaciones (CNO):

1. Vendedor

Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):

Sector 22: Generación, Transmisión, y Distribución de Energía Eléctrica,
Subsector 221: Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica
Rama 2211: Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica
Subrama 22111: Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica
22112: Transmisión y distribución de energía eléctrica
Clase 221110: Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica
221120: Transmisión y distribución de energía eléctrica

Perfil de la NTCLV



Código: NVGER031	Unidad de Competencia 1 de 1: Venta de productos relacionados con la generación de energía solar fotovoltaica
----------------------------	--

Código: EV0143	Elemento de Competencia 1 de 2: Detectar oportunidades de venta de productos relacionados con la generación de energía solar fotovoltaica
--------------------------	--

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **Criterios de Evaluación:**

DESEMPEÑOS

D1. Detecta necesidades de electrificación en zonas o poblaciones donde no exista red eléctrica:

- ◆ Realizando censo de comunidades
- ◆ Visitando agrupaciones y autoridades agrarias o rurales
- ◆ Realizando sesiones informativas en eventos públicos
- ◆ Consultando el portal de compranet
- ◆ Realizando promociones en cámaras y colegios de ingeniería y construcción

D2. Detecta necesidades de eficiencia y ahorro de energía en el sector industrial y comercial:

- ◆ Participando en exposiciones industriales de venta de productos y servicios
- ◆ Gestionando proyectos de inversión con organismos promotores de ahorro de energía
- ◆ Difundiendo boletines técnicos relativos a proyectos viables

D3. Detecta necesidades de refaccionamiento y mantenimiento a sistemas de energía solar fotovoltaica en los sectores público y privado, relacionados con el área energética, industrial y comercial:

- ◆ Realizando censos
- ◆ Ofreciendo pólizas de mantenimiento calendarizadas

PRODUCTOS

NVGER031: Venta de productos relacionados con la generación de energía solar fotovoltaica

P1. El reporte de comunidades no electrificadas determinado, contiene:

- ◆ Nombre de la comunidad
- ◆ Distancia a la que se encuentra de la red eléctrica
- ◆ Cantidad de viviendas que existen en la comunidad
- ◆ Diagnóstico en la identificación de proyectos de generación de energía eléctrica similares por organismos públicos
- ◆ Identificación de otro tipo de aplicaciones de sistemas eléctricos

P2. El cronograma de sesiones organizado por semanas indica:

- ◆ Nombre de la entidad a quien se dará la plática comercial
- ◆ Lugar, fecha y hora en que se impartirá
- ◆ A quienes va dirigido
- ◆ Tema que se abordará
- ◆ Nombre de la persona de contacto
- ◆ Datos de contacto

P3. El reporte de datos obtenidos en COMPRANET contiene:

- ◆ Numero de licitación
- ◆ Bienes que ampara esa licitación
- ◆ Fecha limite de registro
- ◆ Obtención de bases
- ◆ Dependencia a quien se le ofertará

CONOCIMIENTOS**C1.** Elementos que integran un Sistema Fotovoltaico:

- ◆ Tipos de módulos F.V.
- ◆ Tipos de controladores
- ◆ Tipos de inversores
- ◆ Tipos de baterías
- ◆ Tipos de apoyos a la generación F.V.

C2. Tipos de sistemas F.V.:

- ◆ Sistemas Aislados
- ◆ Sistemas Interconectados

C3. Aplicaciones de la energía solar F.V.:

- ◆ Aplicaciones rurales
- ◆ Aplicaciones comerciales
- ◆ Aplicaciones industriales
- ◆ Aplicaciones agroindustriales
- ◆ Aplicaciones sociales

C4. Manejo de office

- ◆ Word
- ◆ Excel

ACTITUDES**A1.** Orden

- ◆ La manera en que organiza sus reportes y maneja su agenda de compromisos de acuerdo a los requerimiento del cliente

A2. Iniciativa

- ◆ La manera en que propone soluciones a las necesidades planteadas por el cliente en las entrevistas derivadas de sus visitas a organismo y empresas con el fin de promover los productos de energía solar fotovoltaica.

Glosario:

1. Energía solar Fotovoltaica: Energía eléctrica que se obtiene de la conversión de los fotones emitidos por el sol, por medio del efecto fotoeléctrico
2. Electrificación: Dotar de Energía eléctrica a una zona o comunidad, para sus diferentes aplicaciones.
3. Sesiones informativas: Charlas comerciales, donde se muestran los diferentes productos y aplicaciones que se obtienen a partir de la generación de electricidad por medios fotovoltaicos, destinados a cubrir una necesidad existente entre las personas a quien va dirigida estas sesiones.
4. COMPRANET: Portal en Internet, en donde se publican las adquisiciones y obras que realizara el gobierno mediante la contratación de empresas relacionadas con la proveeduría de estos bienes y servicios.
5. Boletines técnicos: Publicaciones, impresas o electrónicas en donde se plasman información técnica relacionada con el tema de la energía solar fotovoltaica.
6. Refaccionamiento: Sustitución de equipos, ya sea por daños, terminación del tiempo de vida o por norma.

7. Pólizas de mantenimiento: Es un documento que a cambio del pago de una suma periódica, proporciona el mantenimiento preventivo, correctivo y/o consultoría técnica de los equipos ya instalados
8. Censo de poblaciones no electrificadas: Recuento de poblaciones, que se realiza periódicamente y que arroja como resultado un reporte que nos indicara las necesidades de electrificación para poder gestionar la venta de los equipos fotovoltaicos
9. Cronograma de sesiones: Descripción progresiva de las sesiones que se realizarán en el tiempo, para asegurar el cumplimiento de las mismas.
10. Licitación: Concurso público, subasta o almoneda en los que se reciben diversas ofertas para la prestación de algún servicio con el fin de elegir la mejor de ellas.
11. Sistemas Aislados: Se llama así a aquellos sistemas que se encuentran independientes de la red de distribución eléctrica nacional.
12. Sistemas Interconectados: Llamados así debido a que se encuentran conectados a la red eléctrica nacional
13. Apoyo a la generación Fotovoltaica: Se denomina así al apoyo que se da a la generación fotovoltaica por otros medios como pueden ser diesel, eólico, celdas de combustible.

Código: EV0144	Elemento de Competencia 2 de 2: Analizar la idoneidad de proyectos relacionados con la generación de energía solar fotovoltaica
--------------------------	--

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **Criterios de Evaluación:**

DESEMPEÑOS

D1. Sugiere la instalación de un sistema F.V. aislado de la red eléctrica y de acuerdo a los criterios de elegibilidad:

- ◆ Investigando la distancia a que se encuentra la zona a electrificar de la red eléctrica nacional
- ◆ Visitando comunidades de difícil acceso
- ◆ Elaborando censos de cargas para comprobar que los sistemas F.V. sean capaces de abastecer la demanda energética
- ◆ Proponiendo como resolver problemas de transmisión de energía
- ◆ Estableciendo el beneficio ecológico que proporcionan estos sistemas
- ◆ Determinando el tipo de cargas a alimentar

D2. Sugiere la instalación de un sistema F.V. interconectado a la red eléctrica nacional de acuerdo a los criterios de elegibilidad:

- ◆ Determinando la conveniencia de una instalación F.V. para la reducción de la facturación de energía eléctrica
- ◆ Estableciendo el porcentaje de reducción en la facturación eléctrica, basado en historiales de consumo
- ◆ Integrando a los programas de apoyo gubernamental a la generación eléctrica

D3. Establece las limitaciones, tecnológicas, legales, ambientales y productivas:

- ◆ Moviendo equipos con capacitor de arranque
- ◆ Moviendo aires acondicionados, refrigeradores y/o congeladores convencionales
- ◆ Proponiendo la sustitución de bombas, aires acondicionados, refrigeradores, congeladores y motores diseñados para trabajar con equipos fotovoltaicos

PRODUCTOS

P1. El censo de cargas realizado con equipo electrónico, contiene:

- ◆ Nombre de equipo o carga a alimentar
- ◆ Horas diarias de utilización
- ◆ Potencia del equipo
- ◆ Días de utilización semanal
- ◆ Voltaje a que opera el equipo
- ◆ Tipo de carga (capacitiva o resistiva)

P2. La información de la zona y/o del inmueble recopilada en un informe, precisa:

- ◆ Ubicación geográfica
- ◆ Cargas a alimentar
- ◆ Normas a cumplir
- ◆ Croquis o levantamiento del sitio
- ◆ Posibles sombreados
- ◆ Si cuenta con caseta para instalar los equipos electrónicos

P3. El dimensionamiento previo (preproyecto) realizado de acuerdo a las instrucciones del manual de instalaciones fotovoltaicas, contiene.

- ◆ Cantidad, tipo y potencia de los módulos
- ◆ Cantidad, tipo y capacidad de las baterías
- ◆ Energía generada en un día por el equipo
- ◆ Autonomía del sistema

CONOCIMIENTOS

C1. Criterios de elegibilidad para sugerir un sistema solar:

- ◆ Costos del tendido de línea eléctrica
- ◆ Radio bases

- ◆ Sitios remotos

C2. Recolección de datos para la integración del sistema:

- ◆ Censo de cargas
- ◆ Lugar de fijación de arreglo solar
- ◆ Tecnología de baterías a usar (De acuerdo a uso o normas)
- ◆ Autonomía del sistema
- ◆ Normas a cumplir por el sistema
- ◆ Voltajes de operación.
- ◆ Equipos periféricos requeridos para la instalación. (inversores, indicadores, sensores, etc.)

C3. Factibilidad de la instalación de un sistema fotovoltaico:

- ◆ Análisis económico somero de la inversión del sistema.
- ◆ Precios por watt instalado en México y en el Mundo
- ◆ Incentivos fiscales que ofrece el gobierno para promover este tipo de sistemas

ACTITUDES**A1. Amabilidad:**

- ◆ La manera en que se atiende al cliente tomando en cuenta sus comentarios y dando respuesta a sus cuestionamientos acerca del uso y aplicación de la energía solar fotovoltaica.

A2. Orden:

- ◆ La manera en que recolecta y organiza la información, para presentarla al proyectista y al área de análisis de costos para la determinación de la ingeniería y la emisión del presupuesto.

A3. Cooperación:

- ◆ La manera en que coadyuva a las comunidades para satisfacer sus necesidades de electrificación

Glosario

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Demanda energética: | Es la energía necesaria para mantener la operación de un edificio o zona. |
| 2. Transmisión de energía eléctrica: | Transporte de la energía por medio de conductores. |
| 3. Capacitor de arranque: | Equipo que da la corriente de partida a un motor, que puede ser hasta de un 400% mayor que la corriente de operación del mismo. |
| 4. Autonomía: | En sistemas fotovoltaicos, se refiere al tiempo (días) en que el equipo es capaz de operar sin que exista radiación solar. (días nublados). |
| 5. Tecnología de baterías: | Determinar de las existentes en el mercado aquellas que cumplan con las normas y pueden ser de níquel-cadmio, tipo automotriz de plomo ácido, libre de mantenimiento o abiertas. |