

# Factura Pequeño Contribuyente

MARTHA DANIELA, MORALES JUÁREZ  
 Nit Emisor: 54838347  
 MDMJ  
 18 AVENIDA C 8-89 COLONIA VENEZUELA, zona 21, Guatemala,  
 GUATEMALA  
 NIT Receptor: 3377938  
 Nombre Receptor: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:  
 2DC0CCA8-0EEB-47DB-AE16-80953B51EC88  
 Serie: 2DC0CCA8 Número de DTE: 250300376  
 Numero Acceso:  
 Fecha y hora de emisión: 30-sep-2022 12:18:25  
 Fecha y hora de certificación: 12-sep-2022 00:18:25  
 Moneda: GTQ

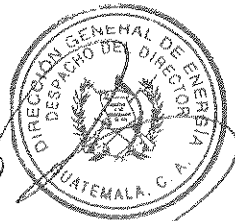
#No	B/S	Cantidad	Descripcion	Precio/Valor unitario (Q)	Descuentos (Q)	Otros Descuentos(Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Servicio	1	Por Servicios Profesionales Individuales en General, prestados al Ministerio de Energía y Minas, en la Dirección General de Energía, del (01/09/2022) al (30/09/2022), según contrato número MEM-355-2022	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	
<b>TOTALES:</b>					0.00	0.00	8,000.00	

\* No genera derecho a crédito fiscal

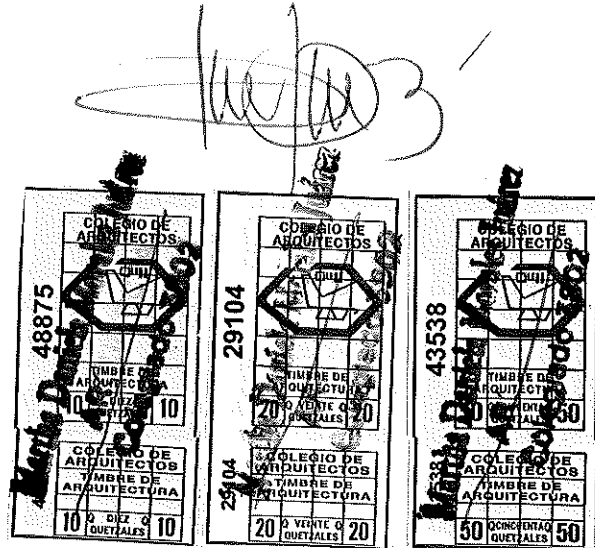
Datos del certificador
Superintendencia de Administración Tributaria NIT: 16693949



*[Handwritten Signature]*  
 Ing. Edward Enrique Fuentes López  
 Director General de Energía



*[Handwritten Signature]*  
 Oscar Pérez  
 Viceministro de Desarrollo Sostenible  
 Ministerio de Energía y Minas



**"Contribuyendo por el país que todos queremos"**



**Ingeniero**  
**Edward Enrique Fuentes López**  
**Director General de Energía**  
**Dirección General de Energía**  
**Ministerio de Energía y Minas**

Respetable Ingeniero:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la Cláusula Octava del Contrato Número **MEM-355-2022**, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y mi persona para la prestación de **SERVICIOS PROFESIONALES INDIVIDUALES EN GENERAL** bajo el renglón 029, en la **DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA**, me permito presentar el **Informe Mensual** de actividades desarrolladas en el período del **01 al 30 de septiembre del año 2022**.

**Se detallan Actividades a continuación:**

**a) El contratista para el cumplimiento de los términos de referencia, deberá utilizar todas las herramientas informáticas necesarias implementadas en este Ministerio, para los procedimientos de control interno**

**b) Asesoramiento en la identificación de comunidades sin acceso a la energía eléctrica utilizando el posicionamiento geográfico**

- Retroalimentación del Shape de comunidades sin electricidad, con datos proporcionados por los técnicos del departamento de Desarrollo Energético, el cual contiene los atributos (base de datos) nombre de comunidad, hogares sin electricidad, departamento y municipio, coordenadas en los sistemas geográficos y GTM. Datos actualizados a la fecha del 05/09/2022

**c) Asesoramiento en el análisis de la red eléctrica de distribución basado en el posicionamiento geográfico de comunidades sin energía eléctrica**

- Se continúa con la generación de análisis de las diferentes subestaciones contenidas en el plan de transmisión 2022-2052, se identifican la priorización de la construcción de las subestaciones que tienen más injerencia en la población que no tiene acceso a la electricidad.

**d) Apoyo en la elaboración de mapas, para realizar censos de electrificación rural**

- Retroalimentación del Shape con información obtenida por los técnicos del departamento de Desarrollo Energético, se actualiza el mapa de IHSE donde se logra ver el avance de los municipios San Antonio Sacatepéquez, Villa de Tejutla, del departamento de San Marcos, estos datos hasta la fecha 5/09/2022 donde se obtienen datos de hogares sin electrificación.

**e) Apoyo en la elaboración de mapas de calor basados en la información obtenida en los censos y/o Informes de Evaluación socioeconómica**

- En la retroalimentación del Shape con información obtenida por los técnicos del departamento de Desarrollo Energético, se actualiza el mapa de IES, donde se logra ver la identificación de nuevas comunidades en los diferentes municipios y departamentos de San Marcos y el Petén, al igual que la actualización de hogares sin electrificación. Con la información de estas retroalimentaciones se generan más datos para la generación de mapas de identificación de comunidades sin electricidad a base de mapas de calor.

**f) Apoyo en el análisis e identificación de proyectos de electrificación rural por medio de la red de transmisión**

- Se elabora mapa de Quiché donde se actualiza la red de transmisión de la Subestación Uspantán y se coloca la nueva estación Palo Nuevo, esto en la Red de transmisión 230kV.

**g) Apoyo en la elaboración de mapas que describan el potencial energético renovable del país**

- Se elabora el mapa preliminar de Potencial Fotovoltaico de toda Guatemala, se tiene la última actualización de datos de proyectos fotovoltaicos, con la cual ya se puede generar la última versión de 66 mapas departamentales que contienen información de temperatura en DNI GHI, PVOUT, al igual que 1 juego de 3 mapas generales que contendrán la misma información solo que a nivel nacional. dando un total de 69 Mapas de potencial fotovoltaico.

**h) Apoyo en la ubicación de los proyectos calificados para la aplicación de incentivos fiscales**

- Se realiza Mapa del potencial eólico del municipio de Palín, Escuintla, que incorpora los datos numéricos de velocidad de viento y las carreteras para tener un análisis de la accesibilidad de futuros proyectos. Se realiza Mapa de Irradiación Global Horizontal del Municipio de Estanzuela, Zacapa, se le agregan las carreteras principales del municipio para el análisis de accesibilidad de futuros proyectos, tabla de resumen de datos.

**i) Apoyo en la elaboración de mapas que reflejen el avance de los Planes de Expansión del Sistema de Transporte**

- Se elabora mapa de Quiché donde se actualiza la red de transmisión de la Subestación Uspantán y se coloca la nueva estación Palo Nuevo, esto en la Red de transmisión 230kV.


**j) Apoyo en la elaboración de mapas que requiera el Departamento de Desarrollo Energético, de acuerdo a solicitudes y requerimientos puntuales**

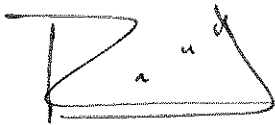
- Se elabora mapa de ubicación de la totalidad de hidroeléctrica Pojon y San Andrés en el Municipio de San Mateo Ixtatán, y Barillas en el Departamento de Huehuetenango donde se logra visualizar la línea fronteriza Guatemala México y se establece una distancia lineal de cada proyecto. Al igual se elabora mapa de línea de transmisión del proyecto denominado Innovación Noroccidente, donde se ubican la subestación y el inicio y final de la línea de transmisión.

**k) Apoyar en otras actividades que la Dirección General de Energía disponga en función de sus objetivos y prioridades**

- Se elaboran 47 Diagramas solicitados, se realizan cambios posteriores a 17 flujogramas y luego otra modificación a 3 de ellos, elaborando por total 20 cambios a los flujogramas de un total 47 elaborados. Todos los flujogramas fueron solicitados por la Dirección General de Energía.

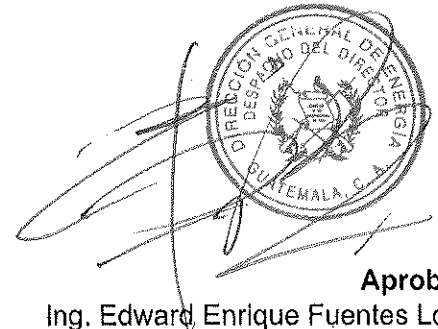
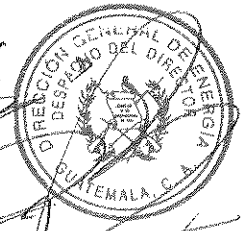
Atentamente,

  
Martha Daniela Morales Juárez  
DPI No. (2675942320101)

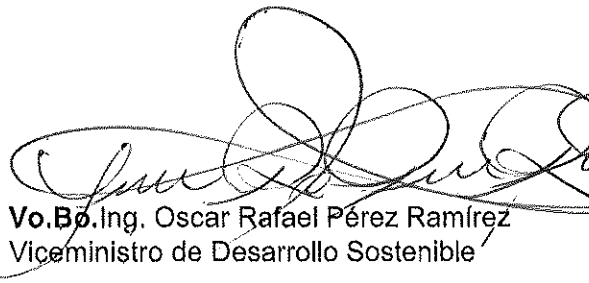



**Vo.Bo.** Ing. Rudy Antonio García Valdez  
Jefe del Departamento de Desarrollo Energético



**Aprobado**  
Ing. Edward Enrique Fuentes López  
Director General de Energía  
Dirección General de Energía  
Ministerio de Energía y Minas

**Vo.Bo.** Ing. Oscar Rafael Pérez Ramírez  
Viceministro de Desarrollo Sostenible

