## Factura

VICTOR HUGO, ARAUJO PEREZ

Nit Emisor: 905992

INGENIERO VICTOR HUGO ARAUJO PEREZ

8 CALLE 11-95 COLONIA SAN CRISTOBAL, zona 8, Mixco, GUATEMALA

NIT Receptor: 3377938

Nombre Receptor: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Dirección comprador: DIAGONAL 17, 29-78, ZONA 11, LAS CHARCAS

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN: DF3BC292-CEC1-4C26-986B-15DC3851890D Serie: DF3BC292 Número de DTE: 3468774438 Numero Acceso:

Fecha y hora de emision: 30-jun-2024 12:35:42 Fecha y hora de certificación: 10-jun-2024 00:35:42

1 Servicio 1 Por servicios profesionales 24,700.00 0.00 0.00 24,700.00 individuales en general, prestados al Ministerio de Energía y Minas, en el Vice Despacho, encargado del	) TVA 2,640,42957
Area Energética, del 01/06/2024 al 30/06/2024, según Contrato Número MEM-280-2024	

\* Sujeto a retención definitiva ISR

Datos del certificador

Superintendencia de Administracion Tributaria NIT: 16693949





"Contribuyendo por el país que todos queremos"

Viceministro
Juan Fernando Castro Martínez
Viceministro
Viceministro de Energía y Minas Encargado del Área Energética
Ministerio de Energía y Minas

## Respetable Viceministro:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la Cláusula Octava del Contrato Número MEM-280-2024, 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 el VICEDESPACHO DE ÁREA ENERGÉTICA, me permito presentar el informe Mensual de actividades desarrolladas en el período del 01 al 30 de junio del año 2024.

#### 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) Asesorar al Ministro / Viceministro en temas de fuentes renovables de energía
  - Suministro de Estudios relacionados con el Desarrollo del Recurso Geotérmico en Guatemala al Departamento de Energías Renovables
- c) Asesorar y realizar Esquemas para electrificación de comunidades abandonadas
  - Revisar literatura sistemas aislados y sus características.
- d) Asesorar y realizar Esquemas para coordinación de proyecto eléctrico para el MEM
  - Informe de rendimientos de consumos de combustibles de centrales térmicas: biomasa y combustibles fósiles, para el Balance Energético del MEM.
- e) Asesorar en temas relacionados al etanol
  - A solicitud del suscrito, presentación y avances en el tema del ETANOL (Alcohol Carburante) martes 4 de jun de 2024 · 07:15 (Hora estándar central - Guatemala) Ubicación Salón vice despacho Minas e Hidrocarburos MEM Víctor Araujo gastrans@mem.gob.gt Gerson Didier de León Otto Ruiz Juan Fernando Castro Martínez Carlos Alberto Avalos Ortíz David Antonio Briones Morales Guillermo Xoy maperez@mem.gob.gt rrodriguez@mem.gob.g
  - Reunión del comité corto ETANOL (Alcohol Carburante), Señor Viceministro Avalos, Señor Viceministro Castro,
     Ing. José Pedroza, presentar revisión del Reglamento, viernes 7 a las 10 horas.
  - Presentación de un informe solicitado por el Señor Viceministro Avalos, TEMAS DESARROLLADOS: COMBUSTIBLE O ADITIVO,, ETANOL AVANZADO, DEROGAR O MODIFICAR el Reglamento Alcohol carburante
  - Participación en presentación de las características del ETANOL, Asociación de Productores de Etanol, salón de Despacho Superior DGE

Atentamente,

Victor Hugo Araujo Perez DPI No. (2381736660101)

Aprobado

Ing. Juan Fernando Castro Martinez

Viceministro de Energía y Minas Encargado del Área Energética

Ministerio de Energía y Minas

Vo.Bo.Ing. Carlos Alberto Avalos Ortiz Viceministro de Energía y Minas Viceministro
Juan Fernando Castro Martínez /
Viceministro
Viceministro de Energía y Minas Encargado del Área Energética
Ministerio de Energía y Minas

### Respetable Viceministro:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la Cláusula Octava del Contrato Número MEM-280-2024, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y mi persona para la prestación de SERVICIOS PROFESIONALES INDIVIDUALES EN GENERAL bajo el rengión 029, en el VICEDESPACHO DE ÁREA ENERGÉTICA, me permito presentar el informe Final de actividades desarrolladas en el período del 02 de mayo al 30 de junio del año 2024.

Se detallan Actividades del mes de mayo 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) Asesorar al Ministro / Viceministro en temas de fuentes renovables de energía
  - Se traslada información de la nueva norma de almacenamiento, para sistemas solares y eólicos, desarrollada por el Administrador del Mercado Mayorista AMM y aprobada por Resolución de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica CNEE 126-2024. Con lo cual se persigue, optar al mercado de potencia, proveer regulación primaria de frecuencia, incrementando su aporte de generación de este tipo de tecnologías renovables.
- c) Asesorar y realizar Esquemas para electrificación de comunidades abandonadas
  - Informe de las características técnicas de los sistemas solares fotovoltaicos del Programa de electrificación rural EUROSOLAR a solicitud del Despacho Superior.
  - Informe de Paneles solares fotovoltaicos, para las comunidades de Tzalamilá y Senahú de Alta Verapaz e Izabal, con beneficio a más de 3,000 guatemaltecos.
  - Informe de compra del INDE, realizada en la administración anterior, de paneles solares fotovoltaicos, por Q 66.98 millones, para 68 comunidades aisladas del sistema nacional interconectado SNI. Se remiten, Términos de Referencia con las especificaciones técnicas, Listado de comunidades, Solicitud de compra, Orden de compra, Contrato, aprobación del consejo directivo.
  - Reunión con ejecutivos de La Ruta.Org, Señor Víctor Asturias y acompañante, Señor Ministro, Señor Viceministro, Señor Director, para conversar sobre posible convenio y programa, en temas de electrificación rural.
  - Reunión en el Despacho Ministerial, con ejecutivos de alto nivel del Subsector Eléctrico (Distribuidoras, INDE), para escuchar la exposición de la Licenciada Carmen Urízar sobre electrificación rural. Se establecen contactos, para futuras investigaciones y plan de trabajo.
  - Revisión de estudios realizados en temas de electrificación rural, realizados por Organismos Internacionales, en particular NRECA.
- d) Asesorar y realizar Esquemas para coordinación de proyecto eléctrico para el MEM
  - Informe de la situación actual, barreras pendientes de superar para liquidar los proyectos EUROSOLAR y Mini
    hidroeléctricas de la Cooperación Japonesa JICA. El Departamento de Energías Renovables, trabajando en
    soluciones para liberar los inventarios de los equipos cargados a la DGE, y el problema de la propiedad privada
    de algunos de los terrenos en donde se construyeron las mini hidroeléctricas Proyecto JICA.

#### e) Asesorar en temas relacionados al etanol

- Reunión con el Señor Viceministro, Director y Jefe de Energías Renovables, con las profesionales consultoras externas, a cargo de impulsar el Reglamento de Ley de Alcohol Carburante y su entrada en vigencia.
- Recopilación y revisión de la Ley de Alcohol Carburante, el Reglamento y la normativa, vinculada a la introducción del etanol y alcohol carburante en el País
- Informe sobre la metodología para establecer la huella de carbono del etanol anhidro, a partir de la caña de azúcar, el caso colombiano. Para efectos de comparación con el factor de emisión de la producción de etanol, que aparece en el Reglamento.
- Informe sobre la metodología utilizada para establecer el consumo de combustibles y de biomasa, para establecer las emisiones de gases de invernadero en las centrales eléctricas térmicas. El posible uso de la quema de biomasa para autoconsumo en los ingenios, para el tema de la producción de etanol, que demanda vapor y electricidad.
- Recopilación de los factores de emisión de las gasolinas, el bioetanol y las mezclas gasolina-etanol.
- Breve informe respecto a la importancia de considerar, que en la producción de etanol, se debe tomar en cuenta, el origen y usos alternativos de las fuentes de materias primas, al respecto considerar, la importancia del maíz y la remolacha y otros productos orgánicos, en la alimentación humana, como lo señala, la Ley de Alcohol Carburante.
- Asistencia a la presentación por parte de los Consultores Internacionales y las consultoras nacionales, sobre el Etanol, en un centro de convenciones capitalino.

### Se detallan Actividades del mes de junio 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) Asesorar al Ministro / Viceministro en temas de fuentes renovables de energía
  - Suministro de Estudios relacionados con el Desarrollo del Recurso Geotérmico en Guatemala al Departamento de Energías Renovables
- c) Asesorar y realizar Esquemas para electrificación de comunidades abandonadas
  - Revisar literatura sistemas aislados y sus características.
- d) Asesorar y realizar Esquemas para coordinación de proyecto eléctrico para el MEM
  - Informe de rendimientos de consumos de combustibles de centrales térmicas: biomasa y combustibles fósiles, para el Balance Energético del MEM.

#### e) Asesorar en temas relacionados al etanol

- A solicitud del suscrito, presentación y avances en el tema del ETANOL (Alcohol Carburante) martes 4 de jun de 2024 · 07:15 (Hora estándar central - Guatemala) Ubicación Salón vice despacho Minas e Hidrocarburos MEM Víctor Araujo gastrans@mem.gob.gt Gerson Didier de León Otto Ruiz Juan Fernando Castro Martinez Carlos Alberto Avalos Ortíz David Antonio Briones Morales Guillermo Xoy maperez@mem.gob.gt rrodriguez@mem.gob.g
- Reunión del comité corto ETANOL (Alcohol Carburante), Señor Viceministro Avalos, Señor Viceministro Castro, Ing. José Pedroza, presentar revisión del Reglamento, viernes 7 a las 10 horas.
- Presentación de un informe solicitado por el Señor Viceministro Avalos, TEMAS DESARROLLADOS: COMBUSTIBLE O ADITIVO,, ETANOL AVANZADO, DEROGAR O MODIFICAR el Reglamento Alcohol carburante
- Participación en presentación de las características del ETANOL, Asociación de Productores de Etanol, salón de Despacho Superior DGE

Victor Hugo Araujo Perez DPI No. (2381736660101)

Aprobado

Ing. Juan Fernando Castro Martinez

Viceministro de Energia y Minas Encargado del Área Energética

Ministerio de Energía y Minas

Vo.Bo.Ing. Carlos Alberto Avalos Ortiz

Viceministro de Energía y Minas

# **FINIQUITO**

Otorgado por:

Victor Hugo Araujo Perez

A favor de:

# MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS VICEDESPACHO DE ÁREA ENERGÉTICA

Por este medio exonero al MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS de cualquier reclamación derivada del Contrato Administrativo número MEM-280-2024 de dos de Mayo de dos mil veinticuatro (02/05/2024), de prestación de SERVICIOS PROFESIONALES INDIVIDUALES EN GENERAL, suscrito entre el Ministerio de Energía y Minas y mi persona, en virtud de haberse cumplido en su totalidad con los términos y condiciones establecidas en cada una de las cláusulas del referido contrato; renunciando al ejercicio de cualquier acción de carácter administrativo, contencioso, civil, mercantil, laboral u otra que pudiera corresponderme, manifestando que no existe pago alguno pendiente de ser cancelado, liberando de responsabilidades al MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS contra quienes no tengo reclamación alguna de carácter económico o legal que ejercer; por lo que de forma expresa y voluntaria otorgo el presente FINIQUITO a favor del MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS.

Y para los usos legales que al interesado convengan, extiendo y firmo el presente en la ciudad de Guatemala, el 30 de Junio de 2024.

Victor Hugo Araujo Perez DPI: (2381736660101)