

# Factura Pequeño Contribuyente

KATHERINE LISSETH BARRIOS URRUTIA  
 Nit Emisor: 94708665  
 KATHERINE LISSETH BARRIOS URRUTIA  
 23 CALLE 23 24-29 COLONIA VILLA HERMOSA, Zona 7, San Miguel  
 Petapa, GUATEMALA  
 NIT Receptor: 3377938  
 Nombre Receptor: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
 Dirección comprador: DIAGONAL 17, 29-78, ZONA 11, LAS CHARCAS.

NUMERO DE AUTORIZACION:  
 646667DD-8498-4D96-A137-C1D15654E538  
 Serie: 646667DD Número de DTE: 2224573846  
 Número Acceso:

Fecha y hora de emisión: 30-jun-2024 14:40:21  
 Fecha y hora de certificación: 06-jun-2024 14:40:21

#No	B/S	Cantidad	Descripción	Precio/Valor unitario (Q)	Descuentos (Q)	Otros Descuentos(Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Servicio	1	Por Servicios Técnicos, prestados al Ministerio de Energía y Minas, en la Dirección General Administrativa, del (01/06/2024) al (30/06/2024), según contrato número MEM-71-2024.	10,000.00	0.00	0.00	10,000.00	
<b>TOTALES:</b>					0.00	0.00	10,000.00	

\* No genera derecho a crédito fiscal

Datos del certificador  
 Superintendencia de Administración Tributaria NIT: 16693949



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*  
 Licda. Diana F. de Mazariegos  
 Directora General  
 Dirección General Administrativa  
 Ministerio de Energía y Minas

"Contribuyendo por el país que todos queremos"

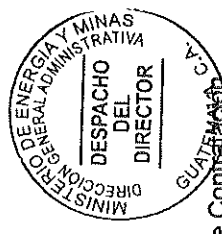
Licenciada  
Diana Waleska Florentino Cuevas De Mazariegos  
Directora General Administrativa  
Dirección General Administrativa  
Ministerio de Energía y Minas

Respetable Licenciada:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la Cláusula Octava del Contrato Número MEM-71-2024, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y mi persona para la prestación de **SERVICIOS TÉCNICOS** bajo el renglón 029, en la **DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA**, 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:

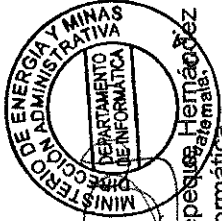
- a) El contratista para el cumplimiento de los términos de referencia, deberá utilizar todas las herramientas informáticas necesarias implementadas en este Ministerio, para los procedimientos de control interno
- b) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información
  - Revisión y ajuste de campos y tablas para el proceso de carga de informes y facturas, en respuesta a problemas identificados en la base de datos.
- c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas
  - Actualización del estado de solicitud para la activación de la segunda fase del usuario 029, permitiendo el ingreso de documentos requeridos.
  - Asignación de títulos universitarios a los jefes de unidad y departamentos para autorizar la firma de solicitudes en el sistema interno de recursos humanos.
- d) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes
  - Modificaciones en la generación de solicitudes para el departamento de recursos humanos, estableciendo al viceministro como destinatario.
  - Actualización de los términos de referencia para incluir la validación de dos pagos únicos.
  - Implementación de cambios en la tipografía institucional en los archivos generados automáticamente de los términos de referencia.
  - Modificación del número de oficio en los términos de referencia.
- e) Brindar apoyo en la actualización de los archivos físicos y digitales del Ministerio de Energía y Minas
  - Desarrollo de funcionalidades lógicas en el backend para facultar al departamento de contabilidad a aprobar o rechazar los documentos adjuntos por el personal 029, siguiendo el flujo anteriormente establecido.
  - Desarrollo en el backend de funciones adicionales en el módulo de revisión de facturas e informes, en respuesta a cambios solicitados por las unidades involucradas.
  - Validación de la cantidad de documentos aprobados en la etapa final del proceso de firma, garantizando la finalización correcta del proceso.



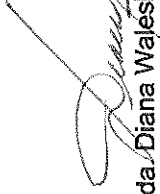
Atentamente,



Katherine Lisseth Barrios Urrutia  
DPI No. (2993359760101)



**Vo.Bo.** Ing. José Carlos Montepesque Heinao  
Jefe del Departamento de Informática



**Aprobado**  
Licda. Diana Wajeska Florentino Cuevas De Mazariegos  
Directora General Administrativa  
Dirección General Administrativa  
Ministerio de Energía y Minas

**Vo.Bo.** Ing. Carlos Alberto Avalos Ortiz  
Viceministro de Energía y Minas

Licenciada  
Diana Waleska Florentino Cuevas De Mazariegos  
Directora General Administrativa  
Dirección General Administrativa  
Ministerio de Energía y Minas

Respetable Licenciada:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la Cláusula Octava del Contrato Número MEM-71-2024, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y mi persona para la prestación de **SERVICIOS TECNICOS** bajo el renglón 029, en la **DIRECCION GENERAL ADMINISTRATIVA**, me permito presentar el informe Final de actividades desarrolladas en el período del 03 de enero al 30 de junio del año 2024 .

Se detallan Actividades del mes de enero 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) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información
- Ajustar el campo "monto" en la tabla de existencias para que pueda aceptar hasta 20 dígitos en la base de datos de almacén.
  - Crear nuevos campos como "numero\_oficio" en la tabla de requerimientos y "abreviatura" en la tabla de títulos de usuario en la base de datos de producción para realizar cambios en recursos humanos.
- c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas
- Proporcionar soporte técnico a recursos humanos para la gestión de cambios de estados en los requerimientos y cambios de sección de usuarios.
  - Brindar asistencia a los usuarios del almacén en caso de dudas y realizando modificaciones manuales en los números de folio de los movimientos de facturas y pedidos en el sistema de almacén a solicitud del jefe de Almacén.
  - Revisar y ajustar los gastos fijos, asignar usuarios responsables del ingreso del plan anual, asignar límites presupuestarios y realizar cambios de año en curso en la base de datos del sistema del plan anual de compras.
  - Brindar asistencia con revisión de errores y dudas del sistema del plan anual de compras.
- d) Apoyo en la elaboración de análisis y diseño de sistemas de información
- Generar informes detallados sobre facturas y pedidos ingresados por el personal de almacén.
- e) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes
- Desarrollar una función lógica para listar las fianzas disponibles por usuario, generación de formato PDF con base a un contrato y requisición específico en el sistema de gestión de recursos humanos.
  - Desarrollar una función lógica para listar las requisiciones asociados a personal 029, generación de formato PDF tomando como referencia un contrato y una requisición en el sistema de gestión de recursos humanos.
  - Modificar la función lógica para ingresar y actualizar el precio unitario de un producto en el sistema del plan anual de compras.
  - Desarrollar una función lógica para la descarga masiva de fianzas en el sistema de recursos humanos.
  - Desarrollar una función lógica para mostrar el historial de contratos del personal 029 en el sistema humanos externo.



- Modificaciones al código y al flujo lógico para un correcto funcionamiento del sistema de plan anual de compras.

**Se detallan Actividades del mes de febrero 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) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**

- Brindar apoyo y asistencia en la administración del sistema de plan anual de compras.
- Brindar asistencia a los usuarios del almacén en caso de dudas con respecto al sistema.
- Proporcionar soporte técnico a recursos humanos para la gestión de cambios de acceso al sistema.

**c) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes**

- Desarrollo de función lógica para generar un informe de solicitudes externas con relación al sistema de expedientes, organizadas por estado y dirección, presentando los datos de acuerdo con los permisos del rol y la dirección asignada al usuario.
- Desarrollo de función lógica para ampliar el informe de solicitudes externas, incluyendo el listado de personas con solicitudes asignadas según el estado, con un contador de las mismas, y proporcionando detalles adicionales de estas solicitudes.
- Inactivación de opciones del menú en desuso para el sistema de recursos humanos interno.

**d) Apoyo en rediseñar los esquemas lógicos de bases de datos de forma que estos puedan ser transferidos en un modelo de datos en específico**

- Colaboración en la elaboración del diagrama entidad-relación para el modelo de base de datos del sistema de gestión de tickets.

**e) Apoyo técnico en la implementación de controles de gestión de accesos, permisos y privilegios para el ingreso a los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**

- Desarrollo de función lógica para la creación de usuarios con acceso al sistema externo de recursos humanos, obteniendo la información necesaria desde el sistema interno del mismo.
- Creación de un nuevo rol denominado "Subdirector" en la base de datos, con la asignación correspondiente de permisos para acceder y visualizar los informes solicitados en el sistema de expedientes.
- Modificación de la vista de roles asignados según el usuario para añadir un nuevo campo de identificación de usuario.

**Se detallan Actividades del mes de marzo 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) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información**

- Integración de un repositorio de proyectos del almacén en GitLab y posteriormente en el servidor del almacén para manejar cambios en los archivos.
- Creación de copias de seguridad de la base de datos del almacén.
- Resolución de problemas de memory\_limit en el servidor del almacén durante la generación de reportes de movimientos.

**c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**



- Asistencia a recursos humanos en la gestión de cambios de estado de requerimientos para la fase de revisión, modificación de fechas de inicio y honorarios de requerimientos según solicitud, agregar título a usuarios para firmas.
- Asistencia a usuarios del almacén con consultas sobre el ingreso de pedidos manuales y elaboración de reporte para verificar el inventario inicial, las compras y salidas por producto en el sistema de almacén.

**d) Apoyo en elaboración de documentación de bases de datos y diseño web, incluyendo procedimientos y definiciones internas**

- Elaboración de diseño de plantillas web para envío de correos electrónico al usuario con el propósito de confirmar el estado de su ticket, ya sea que esté en proceso, cerrado o resuelto, otra plantilla para notificar al técnico acerca de la existencia de un nuevo ticket dentro de su área de especialización y otra plantilla para notificar al técnico sobre la asignación de un nuevo ticket.

**e) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes**

- Actualización de textos en las fianzas, incluyendo el departamento del usuario según su dirección y agregando "de esta ciudad" si el municipio es "Guatemala", en la función automatizada de generación de fianzas del sistema de recursos humanos.
- Ajustes en los textos de los requerimientos, modificando el destinatario en el área de Recursos Humanos y separando el cargo del firmante en los requerimientos generados automáticamente por la funcionalidad del sistema de recursos humanos.
- Modificaciones en el diseño y la estructura de los términos de referencia en el sistema interno de recursos humanos.
- Actualización del reporte de movimientos para incluir la línea de "viene de", la existencia, el monto y el precio unitario cuando hay más de una hoja generada por el producto, en el sistema de Almacén.
- Cambio en el campo presentado en la tabla de listado de pedidos manuales para que ahora se muestre la fecha de creación del registro y permita filtrar en la tabla.
- Modificación del formato de todas las fechas en el sistema de almacén.

**f) Brindar apoyo en la actualización de los archivos físicos y digitales del Ministerio de Energía y Minas**

- Ajustes en el front-end para que la descarga de archivos Excel desde la tabla de pedidos manuales genere información de acuerdo a los filtros aplicados en la vista.

**Se detallan Actividades del mes de abril 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) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información**

- Crear respaldo de la base de datos del almacén para posteriormente transferirla a la base de datos de pruebas.

**c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**

- Asignación de títulos universitarios a los jefes de área para habilitar la firma de términos de referencia en el sistema interno de recursos humanos.
- Asistencia al departamento de recursos humanos para la transición de requerimientos al estado de revisión en el sistema interno de recursos humanos.
- Asistencia al departamento de recursos humanos para la denegación de documentos aceptados en el sistema externo, con el fin de revisión y corrección en el sistema interno.
- Activación de usuarios internos en el sistema de recursos humanos interno.



- Soporte del sistema de gestión de almacén, revisando y verificando la información sobre existencias, entradas y salidas de productos.

**d) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes**

- Implementación a producción de cambios en el sistema de calendario de la Comisión Nacional Petrolera.
- Actualización de la presentación visual en la generación de archivos PDF de términos de referencia, con el objetivo de gestionar la paginación según la cantidad de términos de referencia del usuario.
- Revisión, optimización y corrección del sistema de gestión de almacén.
- Generación de informes de expedientes clasificados por tipo de trámite, con un contador de expedientes procesados según el filtro de fechas, así como un contador de expedientes trabajados por usuario, junto con información relevante de dichos expedientes.
- Elaboración de informes sobre solicitudes externas aprobadas, con búsqueda de solicitudes internas y vinculación de expedientes asignados internamente, mostrando el usuario asignado y permitiendo filtrar por fechas o búsqueda por solicitud.

**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) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información**

- Elaboración de copias de seguridad de la base de datos de recursos humanos externos para realizar pruebas del nuevo módulo de revisión de informes y facturas.

**c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**

- Modificación del estado del requerimiento de personal 029 para retomar a la unidad correspondiente, debido a discrepancias identificadas en el mismo.
- Asignación de títulos universitarios a directores de unidad y departamentos para la autorización de requerimientos en el sistema de recursos humanos interno.
- Actualización de contraseñas de usuarios externos en la base de datos para pruebas del nuevo módulo desarrollado para la gestión de facturación e informes.
- Asistencia al departamento de almacén frente a los problemas reportados en el acceso al sistema.

**d) Apoyo en la elaboración de análisis y diseño de sistemas de información**

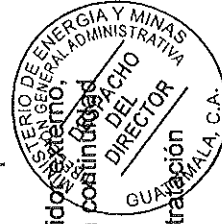
- Generación de informe sobre pedidos repetidos para su revisión por parte del departamento de almacén.

**e) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes**

- Elaboración de informe sobre pedidos duplicados en el sistema de almacén para su revisión y posterior eliminación.
- Optimización del código para reducir los tiempos de procesamiento y la carga en el servidor, validando las funcionalidades y el flujo correcto definido en el requerimiento del nuevo módulo de gestión de facturación e informes.

**f) Brindar apoyo en la actualización de los archivos físicos y digitales del Ministerio de Energía y Minas**

- Desarrollo del backend de una nueva funcionalidad en el sistema de recursos humanos externo para la asignación de tipos de documentos al cargar facturas e informes.
- Implementación del backend de una nueva funcionalidad para agregar informes y facturas a un servicio externo, almacenar la ruta y el nombre del archivo en la base de datos, y añadir un registro para rastrear la continuidad.



- del estado de los documentos para personas pertenecientes a una unidad.
- Desarrollo del backend de una nueva funcionalidad para validar la sustitución de archivos rechazados que necesitan ser reenviados por el usuario externo.
  - Implementación del backend de una nueva funcionalidad para que las autoridades correspondientes, tras aprobar un documento, puedan descargarlo y volver a cargarlo en el servidor.
  - Desarrollo del backend de una nueva funcionalidad para obtener el tipo de rol que tiene el usuario al acceder al sistema de recursos humanos interno.
  - Implementación del backend de una nueva funcionalidad para obtener documentos previamente cargados por el usuario externo en el sistema.
  - Desarrollo del backend de una nueva funcionalidad para aprobar o rechazar documentos y seguir el flujo correspondiente para cada caso, validando los pasos siguientes luego de la aprobación o denegación de archivos.

#### **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) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información**

- Revisión y ajuste de campos y tablas para el proceso de carga de informes y facturas, en respuesta a problemas identificados en la base de datos.

**c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**

- Actualización del estado de solicitud para la activación de la segunda fase del usuario 029, permitiendo el ingreso de documentos requeridos.
- Asignación de títulos universitarios a los jefes de unidad y departamentos para autorizar la firma de solicitudes en el sistema interno de recursos humanos.

**d) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes**

- Modificaciones en la generación de solicitudes para el departamento de recursos humanos, estableciendo al viceministro como destinatario.
- Actualización de los términos de referencia para incluir la validación de dos pagos únicos.
- Implementación de cambios en la tipografía institucional en los archivos generados automáticamente de los términos de referencia.
- Modificación del número de oficio en los términos de referencia.

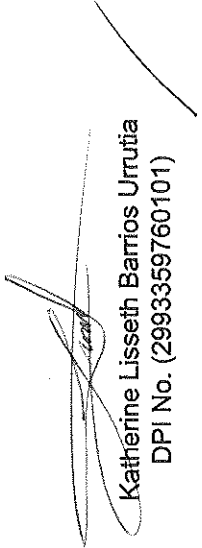
**e) Brindar apoyo en la actualización de los archivos físicos y digitales del Ministerio de Energía y Minas**

- Desarrollo de funcionalidades lógicas en el backend para facilitar al departamento de contabilidad a aprobar o rechazar los documentos adjuntos por el personal 029, siguiendo el flujo anteriormente establecido.
- Desarrollo en el backend de funciones adicionales en el módulo de revisión de facturas e informes, en respuesta a cambios solicitados por las unidades involucradas.
- Validación de la cantidad de documentos aprobados en la etapa final del proceso de firma, garantizando la finalización correcta del proceso.

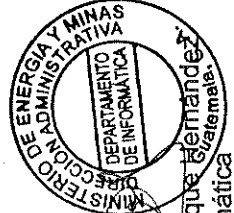
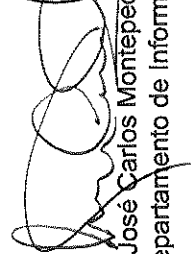




Atentamente,



Katherine Lisseth Barrios Urrutia  
DPI No. (29933359760101)

**Vo.Bo.** Ing. José Carlos Montepeque Hernández  
Jefe del Departamento de Informática




**Aprobado**  
Licda. Diana Waleska Fiorentino Cuevas De Mazariegos  
Directora General Administrativa  
Dirección General Administrativa  
Ministerio de Energía y Minas

**Vo.Bo.** Ing. Carlos Alberto Avalos Ortiz  
Viceministro de Energía y Minas

# FINIQUITO

Otorgado por:

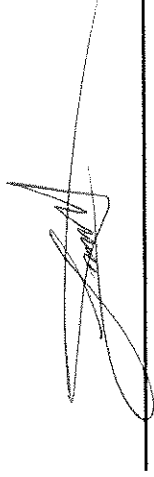
Katherine Lisseth Barrios Urrutia

A favor de:

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS  
DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA

Por este medio exonero al **MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS** de cualquier reclamación derivada del Contrato Administrativo número **MEM-71-2024** de tres de Enero de dos mil veinticuatro (03/01/2024), de prestación de **SERVICIOS TÉCNICOS**, 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, extendiendo y firmo el presente en la ciudad de Guatemala, el **30 de Junio de 2024**.



Katherine Lisseth Barrios Urrutia  
DPI: (2993359760101)

# Factura Pequeño Contribuyente

KATHERINE LISSETH BARRIOS URRUTIA  
 NIT Emitor: 947098866  
 KATHERINE LISSETH BARRIOS URRUTIA  
 25 CALLE 20 24-29 COLONIA VILLA VERMOSA, zona 7, San Miguel  
 Peten, GUATEMALA

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:  
 949697DD-8468-4D88-A107-01D15924E333  
 Serial: 649567 DD Número de DTI: 2224573843  
 Xiterra Access:

NIT Receptor: 3377938  
 Nombre Receptor: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
 Dirección comprador: DIAGONAL 17, 29-78, ZONA 11, LAS CHARCAS.

Fecha y hora de emisión: 30-jun-2024 14:40:21  
 Fecha y hora de certificación: 06-jun-2024 14:40:21

#No	B/S	Cantidad	Descripción	Precio/Valor unitario (Q)	Descuentos (Q)	Otros Descuentos(Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Servicio	1	Por Servicios Técnicos, prestados al Ministerio de Energía y Minas, en la Dirección General Administrativa, del (01/06/2024) al (30/06/2024), según contrato número MEM-71-2024.	10,000.00	0.00	0.00	10,000.00	
<b>TOTALES:</b>					0.00	0.00	10,000.00	

\* No genera derecho a crédito fiscal

Datos del certificador  
 Superintendencia de Administración Tributaria NIT: 16693949



*[Handwritten Signature]*



*[Handwritten Signature]*  
 Licda. Diana F. de Mazariegos  
 Directora General  
 Dirección General Administrativa  
 Ministerio de Energía y Minas

"Contribuyendo por el país que todos queremos"

Licenciada  
Diana Waleska Florentino Cuevas De Mazariegos  
Directora General Administrativa  
Dirección General Administrativa  
Ministerio de Energía y Minas

Respetable Licenciada:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la Cláusula Octava del Contrato Número **MEM-71-2024**, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y mi persona para la prestación de **SERVICIOS TÉCNICOS** bajo el renglón 029, en la **DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA**, 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) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información
  - Revisión y ajuste de campos y tablas para el proceso de carga de informes y facturas, en respuesta a problemas identificados en la base de datos.
- c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas
  - Actualización del estado de solicitud para la activación de la segunda fase del usuario 029, permitiendo el ingreso de documentos requeridos.
  - Asignación de títulos universitarios a los jefes de unidad y departamentos para autorizar la firma de solicitudes en el sistema interno de recursos humanos.
- d) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes
  - Modificaciones en la generación de solicitudes para el departamento de recursos humanos, estableciendo al viceministro como destinatario.
  - Actualización de los términos de referencia para incluir la validación de dos pagos únicos.
  - Implementación de cambios en la tipografía institucional en los archivos generados automáticamente de los términos de referencia.
  - Modificación del número de oficio en los términos de referencia.
- e) Brindar apoyo en la actualización de los archivos físicos y digitales del Ministerio de Energía y Minas
  - Desarrollo de funcionalidades lógicas en el backend para facilitar al departamento de contabilidad a aprobar o rechazar los documentos adjuntos por el personal 029, siguiendo el flujo anteriormente establecido.
  - Desarrollo en el backend de funciones adicionales en el módulo de revisión de facturas e informes, en respuesta a cambios solicitados por las unidades involucradas.
  - Validación de la cantidad de documentos aprobados en la etapa final del proceso de firma, garantizando la finalización correcta del proceso.



Atentamente,



Katherine Lisseth Barrios Urrutia  
DPI No. (2993359760101)



Vo.Bo.Ing. José Carlos Montepérez Hernández  
Jefe del Departamento de Informática



Licda. Diana Wajeska Florentino Cuevas De Mazariegos  
Directora General Administrativa  
Dirección General Administrativa  
Ministerio de Energía y Minas

Aprobado

Vo.Bo.Ing. Carlos Alberto Avalos Ortiz  
Viceministro de Energía y Minas

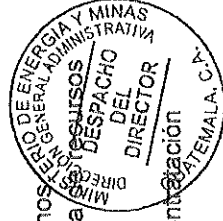
Licenciada  
Diana Waleska Florentino Cuevas De Mazariegos  
Directora General Administrativa  
Dirección General Administrativa  
Ministerio de Energía y Minas

Respetable Licenciada:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la Cláusula Octava del Contrato Número MEM-71-2024, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y mi persona para la prestación de **SERVICIOS TÉCNICOS** bajo el renglón 029, en la **DIRECCION GENERAL ADMINISTRATIVA**, me permito presentar el informe Final de actividades desarrolladas en el periodo del 03 de enero al 30 de junio del año 2024 .

Se detallan Actividades del mes de enero 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) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información
  - Ajustar el campo "monto" en la tabla de existencias para que pueda aceptar hasta 20 dígitos en la base de datos de almacén.
  - Crear nuevos campos como "numero\_oficio" en la tabla de requerimientos y "abreviatura" en la tabla de títulos de usuario en la base de datos de producción para realizar cambios en recursos humanos.
- c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas
  - Proporcionar soporte técnico a recursos humanos para la gestión de cambios de estados en los requerimientos y cambios de sección de usuarios.
  - Brindar asistencia a los usuarios del almacén en caso de dudas y realizando modificaciones manuales en los números de folio de los movimientos de facturas y pedidos en el sistema de almacén a solicitud del jefe de Almacén.
  - Revisar y ajustar los gastos fijos, asignar usuarios responsables del ingreso del plan anual, asignar límites presupuestarios y realizar cambios de año en curso en la base de datos del sistema del plan anual de compras.
  - Brindar asistencia con revisión de errores y dudas del sistema del plan anual de compras.
- d) Apoyo en la elaboración de análisis y diseño de sistemas de información
  - Generar informes detallados sobre facturas y pedidos ingresados por el personal de almacén.
- e) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes
  - Desarrollar una función lógica para listar las fianzas disponibles por usuario, generación de formato PDF con base a un contrato y requisición específico en el sistema de gestión de recursos humanos.
  - Desarrollar una función lógica para listar las requisiciones asociados a personal 029, generación de formato PDF tomando como referencia un contrato y una requisición en el sistema de gestión de recursos humanos.
  - Modificar la función lógica para ingresar y actualizar el precio unitario de un producto en el sistema del plan anual de compras.
  - Desarrollar una función lógica para la descarga masiva de fianzas en el sistema de recursos humanos
  - Desarrollar una función lógica para mostrar el historial de contratos del personal 029 en el sistema humanos externo.



- Modificaciones al código y al flujo lógico para un correcto funcionamiento del sistema de plan anual de compras.

**Se detallan Actividades del mes de febrero 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) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**

- Brindar apoyo y asistencia en la administración del sistema de plan anual de compras.
- Brindar asistencia a los usuarios del almacén en caso de dudas con respecto al sistema.
- Proporcionar soporte técnico a recursos humanos para la gestión de cambios de acceso al sistema.

**c) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes**

- Desarrollo de función lógica para generar un informe de solicitudes externas con relación al sistema de expedientes, organizadas por estado y dirección, presentando los datos de acuerdo con los permisos del rol y la dirección asignada al usuario.
- Desarrollo de función lógica para ampliar el informe de solicitudes externas, incluyendo el listado de personas con solicitudes asignadas según el estado, con un contador de las mismas, y proporcionando detalles adicionales de estas solicitudes.
- Inactivación de opciones del menú en desuso para el sistema de recursos humanos interno.

**d) Apoyo en rediseñar los esquemas lógicos de bases de datos de forma que estos puedan ser transferidos en un modelo de datos en específico**

- Colaboración en la elaboración del diagrama entidad-relación para el modelo de base de datos del sistema de gestión de tickets.

**e) Apoyo técnico en la implementación de controles de gestión de accesos, permisos y privilegios para el ingreso a los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**

- Desarrollo de función lógica para la creación de usuarios con acceso al sistema externo de recursos humanos, obteniendo la información necesaria desde el sistema interno del mismo.
- Creación de un nuevo rol denominado "Subdirector" en la base de datos, con la asignación correspondiente de permisos para acceder y visualizar los informes solicitados en el sistema de expedientes.
- Modificación de la vista de roles asignados según el usuario para añadir un nuevo campo de identificación de usuario.

**Se detallan Actividades del mes de marzo 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) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información**

- Integración de un repositorio de proyectos del almacén en GitLab y posteriormente en el servidor del almacén para manejar cambios en los archivos.
- Creación de copias de seguridad de la base de datos del almacén.
- Resolución de problemas de memory\_limit en el servidor del almacén durante la generación de reportes de movimientos.

**c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**



- Asistencia a recursos humanos en la gestión de cambios de estado de requerimientos para la fase de revisión, modificación de fechas de inicio y honorarios de requerimientos según solicitud, agregar título a usuarios para firmas.
- Asistencia a usuarios del almacén con consultas sobre el ingreso de pedidos manuales y elaboración de reporte para verificar el inventario inicial, las compras y salidas por producto en el sistema de almacén.

**d) Apoyo en elaboración de documentación de bases de datos y diseño web, incluyendo procedimientos y definiciones internas**

- Elaboración de diseño de plantillas web para envío de correos electrónico al usuario con el propósito de confirmar el estado de su ticket, ya sea que esté en proceso, cerrado o resuelto, otra plantilla para notificar al técnico acerca de la existencia de un nuevo ticket dentro de su área de especialización y otra plantilla para notificar al técnico sobre la asignación de un nuevo ticket.

**e) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes**

- Actualización de textos en las fianzas, incluyendo el departamento del usuario según su dirección y agregando "de esta ciudad" si el municipio es "Guatemala", en la función automatizada de generación de fianzas del sistema de recursos humanos.
- Ajustes en los textos de los requerimientos, modificando el destinatario en el área de Recursos Humanos y separando el cargo del firmante en los requerimientos generados automáticamente por la funcionalidad del sistema de recursos humanos.
- Modificaciones en el diseño y la estructura de los términos de referencia en el sistema interno de recursos humanos.
- Actualización del reporte de movimientos para incluir la línea de "viene de", la existencia, el monto y el precio unitario cuando hay más de una hoja generada por el producto, en el sistema de Almacén.
- Cambio en el campo presentado en la tabla de listado de pedidos manuales para que ahora se muestre la fecha de creación del registro y permita filtrar en la tabla.
- Modificación del formato de todas las fechas en el sistema de almacén.

**f) Brindar apoyo en la actualización de los archivos físicos y digitales del Ministerio de Energía y Minas**

- Ajustes en el front-end para que la descarga de archivos Excel desde la tabla de pedidos manuales genere información de acuerdo a los filtros aplicados en la vista.

**Se detallan Actividades del mes de abril a continuación:**

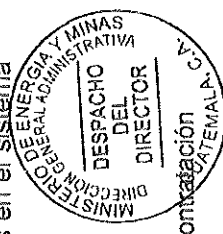
**a) El contratista para el cumplimiento de los términos de referencia, deberá utilizar todas las herramientas informáticas necesarias implementadas en este Ministerio, para los procedimientos de control interno**

**b) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información**

- Crear respaldo de la base de datos del almacén para posteriormente transferirla a la base de datos de pruebas.

**c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**

- Asignación de títulos universitarios a los jefes de área para habilitar la firma de términos de referencia en el sistema interno de recursos humanos.
- Asistencia al departamento de recursos humanos para la transición de requerimientos al estado de revisión en el sistema interno de recursos humanos.
- Asistencia al departamento de recursos humanos para la denegación de documentos aceptados en el sistema externo, con el fin de revisión y corrección en el sistema interno.
- Activación de usuarios internos en el sistema de recursos humanos interno.





- Soporte del sistema de gestión de almacén, revisando y verificando la información sobre existencias, entradas y salidas de productos.
- d) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes**
- Implementación a producción de cambios en el sistema de calendario de la Comisión Nacional Petrolera.
  - Actualización de la presentación visual en la generación de archivos PDF de términos de referencia, con el objetivo de gestionar la paginación según la cantidad de términos de referencia del usuario.
  - Revisión, optimización y corrección del sistema de gestión de almacén.
  - Generación de informes de expedientes clasificados por tipo de trámite, con un contador de expedientes procesados según el filtro de fechas, así como un contador de expedientes trabajados por usuario, junto con información relevante de dichos expedientes.
  - Elaboración de informes sobre solicitudes externas aprobadas, con búsqueda de solicitudes internas y vinculación de expedientes asignados internamente, mostrando el usuario asignado y permitiendo filtrar por fechas o búsqueda por solicitud.

**Se detallan Actividades del mes de mayo a continuación:**

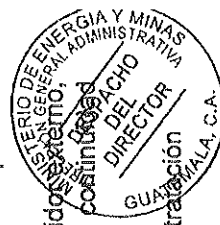
- a) El contratista para el cumplimiento de los términos de referencia, deberá utilizar todas las herramientas informáticas necesarias implementadas en este Ministerio, para los procedimientos de control interno**
- b) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información**
- Elaboración de copias de seguridad de la base de datos de recursos humanos externos para realizar pruebas del nuevo módulo de revisión de informes y facturas.
- c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**
- Modificación del estado del requerimiento de personal 029 para retomarlo a la unidad correspondiente, debido a discrepancias identificadas en el mismo.
  - Asignación de títulos universitarios a directores de unidad y departamentos para la autorización de requerimientos en el sistema de recursos humanos interno.
  - Actualización de contraseñas de usuarios externos en la base de datos para pruebas del nuevo módulo desarrollado para la gestión de facturación e informes.
  - Asistencia al departamento de almacén frente a los problemas reportados en el acceso al sistema.
- d) Apoyo en la elaboración de análisis y diseño de sistemas de información**
- Generación de informe sobre pedidos repetidos para su revisión por parte del departamento de almacén.

**e) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes**

- Elaboración de informe sobre pedidos duplicados en el sistema de almacén para su revisión y posterior eliminación.
- Optimización del código para reducir los tiempos de procesamiento y la carga en el servidor, validando las funcionalidades y el flujo correcto definido en el requerimiento del nuevo módulo de gestión de facturación e informes.

**f) Brindar apoyo en la actualización de los archivos físicos y digitales del Ministerio de Energía y Minas**

- Desarrollo del backend de una nueva funcionalidad en el sistema de recursos humanos externo para la asignación de tipos de documentos al cargar facturas e informes.
- Implementación del backend de una nueva funcionalidad para agregar informes y facturas a un servidor externo, almacenar la ruta y el nombre del archivo en la base de datos, y añadir un registro para rastrear la contabilidad del archivo.



del estado de los documentos para personas pertenecientes a una unidad.

- Desarrollo del backend de una nueva funcionalidad para validar la sustitución de archivos rechazados que necesitan ser reenviados por el usuario externo.
- Implementación del backend de una nueva funcionalidad para que las autoridades correspondientes, tras aprobar un documento, puedan descargarlo y volver a cargarlo en el servidor.
- Desarrollo del backend de una nueva funcionalidad para obtener el tipo de rol que tiene el usuario al acceder al sistema de recursos humanos interno.
- Implementación del backend de una nueva funcionalidad para obtener documentos previamente cargados por el usuario externo en el sistema.
- Desarrollo del backend de una nueva funcionalidad para aprobar o rechazar documentos y seguir el flujo correspondiente para cada caso, validando los pasos siguientes luego de la aprobación o denegación de archivos.

**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) Apoyo en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación de información**

- Revisión y ajuste de campos y tablas para el proceso de carga de informes y facturas, en respuesta a problemas identificados en la base de datos.

**c) Apoyo en el soporte técnico para los usuarios de los sistemas de información del Ministerio de Energía y Minas**

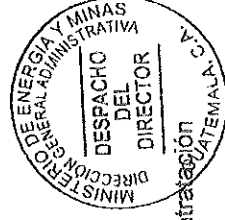
- Actualización del estado de solicitud para la activación de la segunda fase del usuario 029, permitiendo el ingreso de documentos requeridos.
- Asignación de títulos universitarios a los jefes de unidad y departamentos para autorizar la firma de solicitudes en el sistema interno de recursos humanos.

**d) Apoyo en mantenimiento de los sistemas de información existentes**

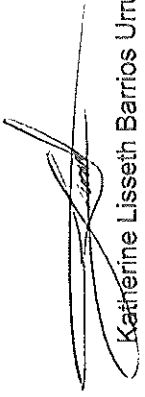
- Modificaciones en la generación de solicitudes para el departamento de recursos humanos, estableciendo al viceministro como destinatario.
- Actualización de los términos de referencia para incluir la validación de dos pagos únicos.
- Implementación de cambios en la tipografía institucional en los archivos generados automáticamente de los términos de referencia.
- Modificación del número de oficio en los términos de referencia.

**e) Brindar apoyo en la actualización de los archivos físicos y digitales del Ministerio de Energía y Minas**

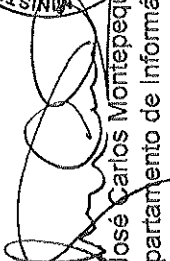
- Desarrollo de funcionalidades lógicas en el backend para facilitar al departamento de contabilidad a aprobar o rechazar los documentos adjuntos por el personal 029, siguiendo el flujo anteriormente establecido.
- Desarrollo en el backend de funciones adicionales en el módulo de revisión de facturas e informes, en respuesta a cambios solicitados por las unidades involucradas.
- Validación de la cantidad de documentos aprobados en la etapa final del proceso de firma, garantizando la finalización correcta del proceso.




Atentamente,

  
Katherine Lisseth Barrios Urrutia  
DPI No. (2993359760101)



  
Vo.Bo. Ing. José Carlos Montepeque Hernández  
Jefe del Departamento de Informática



  
Licda. Diana Waleska Florentina Cuevas De Mazariegos  
Directora General Administrativa  
Dirección General Administrativa  
Ministerio de Energía y Minas

**Vo.Bo. Ing. Carlos Alberto Avalos Ortiz**  
Viceministro de Energía y Minas

# FINIQUITO

Otorgado por:

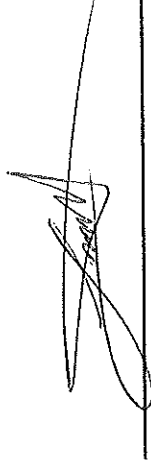
Katherine Lisseth Barrios Urrutia

A favor de:

## MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA

Por este medio exonero al **MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS** de cualquier reclamación derivada del Contrato Administrativo número **MEM-71-2024** de **tres de Enero de dos mil veinticuatro (03/01/2024)**, de prestación de **SERVICIOS TÉCNICOS**, 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**.



Katherine Lisseth Barrios Urrutia  
DPI: (2993359760101)