

Guatemala, 31 de diciembre de 2019.

Licenciada  
Karin Fabiola Landaverry  
Directora General de Minería  
Ministerio de Energía y Minas  
Su Despacho

Respetable Directora:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la Cláusula Octava del Contrato Número (DGM-39-2019), celebrado entre la **DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA** y mi persona para la prestación de servicios **TÉCNICOS** bajo el renglón 029, me permito presentar el **Informe Mensual** de actividades desarrolladas en el periodo del **01 al 31 de diciembre de 2019**.

Se detallan actividades a continuación:

**a) Apoyo técnico para mantener altos niveles de seguridad dentro y fuera de los sistemas.**

- Estandarización del almacenamiento de datos en letra mayúsculas en la base de datos de Sistema de Administración de Contratos.
- Estandarización del almacenamiento de datos en letra mayúsculas en la base de datos de Ficha del Empleado.
- Utilización de ORM (Mapeo Objeto-Relacional) para la interacción de los nuevos sistemas en desarrollo con la Base de Datos, esto para evitar utilizar query's y lo más fundamental asegurar el no tener ataques con SQL Injection's.

**b) Soporte técnico en el mantenimiento y creación de estándares de datos.**

- Creación de tabla para almacenar la información de los representantes sistema de Expedientes.
- Creación de tabla para almacenar la información de los propietarios sistema de Expedientes.
- Creación de tabla para almacenar la información de las empresas sistema de Expedientes.
- Creación de tabla para almacenar la información de las solicitudes de licencias sistema de Expedientes.

- c) **Apoyo técnico en la actualización de los archivos físicos y digitales de la Dirección General de Minería y Despacho Superior.**
- Modificación del import MenuImport para la carga de los registros en la tabla de Menu en la base de datos de admin\_user.
  - Modificación del import MenuImport para la carga de los registros en la tabla de Rol en la base de datos de admin\_user.
  - Modificación del import MenuImport para la carga de los registros en la tabla de Sistema en la base de datos de admin\_user.
  - Modificación del import MenuImport para la carga de los registros en la tabla de RolSistema en la base de datos de admin\_user.
  - Modificación del import EmpleadosImport para la carga de los registros en la tabla de Empleado en la base de datos de FichaEmpleado.
  - Modificación del import PaisImport para la carga de los registros en la tabla de País en la base de datos de FichaEmpleado.
- d) **Otras actividades que sean requeridas por las autoridades superiores.**
- Recuperación de información del sistema de expedientes.
- e) **Apoyo técnico en la realización de la documentación de base de datos, incluyendo los estándares, procedimientos y definiciones internas (metadata) de la Dirección General de Minería.**
- Creación de la migración "2019\_11\_04\_121758\_create\_tipo\_expediente\_table" para la entidad relación de Expedientes.
  - Creación de la migración "2019\_11\_04\_122401\_create\_hashtag\_table" para la entidad relación de Expedientes.
  - Creación de la migración "2019\_11\_04\_122427\_create\_estado\_expediente\_table" para la entidad relación de Expedientes.
  - Creación de la migración "2019\_11\_04\_122623\_create\_expediente\_table" para la entidad relación de Expedientes.
  - Creación de la migración "2019\_11\_04\_122726\_create\_actuacion\_table" para la entidad relación de Expedientes.
  - Creación de la migración "2019\_11\_04\_123312\_create\_seguinto\_table" para la entidad relación de Expedientes.
- f) **Apoyo técnico en la realización de datos en múltiples fuentes de datos.**
- Utilización del Esquema de Datos "admin\_user".

- Utilización del Esquema de Datos "FichaEmpleado".
- Utilización del Esquema de Datos "SAC".
- Utilización del Esquema de Datos "Expedientes".
- Utilización del Esquema de Datos "precios".
- Utilización del Esquema de Datos "sacdbprodu".
- Utilización del Esquema de Datos "expdb".
- Utilización del Esquema de Datos "dge".
- Documentos digitales en formato Excel proporcionado por diferentes Unidades y Direcciones.

**g) Apoyo técnico en la planificación de flujos de datos para nuevas bases de datos de la Dirección General de Minería y Despacho Superior.**

- Reingeniería de la Base de Datos SAC para la generación del Entidad Relación del sistema SAC.
- Reingeniería al sistema de SAC para la lógica de procesos a desarrollar en el sistema de SAC.
- Reingeniería de la Base de Datos precios para la generación del Entidad Relación del sistema Comercialización.
- Reingeniería de la Base de Datos expedientes para la generación del Entidad Relación del sistema Expedientes.
- Reingeniería al sistema de expedientes para la lógica de procesos a desarrollar en el sistema de Expedientes.
- Reingeniería de la Base de Datos legal para la generación del Entidad Relación del sistema EXPDGE.
- Reingeniería del sistema legal para la lógica de procesos a desarrollar en el sistema de EXPDGE.

**h) Apoyo técnico en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación.**

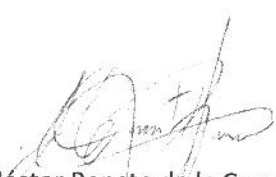
- Sub versiona miento del código de desarrollo del sistema "SAC".
- Sub versiona miento del código de desarrollo del sistema "FichaEmpleado".
- Sub versiona miento del código de desarrollo del sistema "Estaciones".
- Sub versiona miento del código de desarrollo del sistema "Expedientes".
- Sub versiona miento del código de desarrollo del sistema "COMERCIALIZACIÓN".
- Sub versiona miento del código de desarrollo del sistema "EXPDGE".

**i) Herramientas informáticas necesarias para los procedimientos de control interno.**

- Lenguaje de Programación PHP.
- Lenguaje de Programación Python.

- Lenguaje de Programación interpretado JavaScript.
- Base de Datos PostgreSQL.
- Base de Datos MySQL.
- Framework Laravel.
- Framework Yii.
- Framework Slim.
- Framework JavaScript VUE JS.
- Bootstrap para el diseño de aplicaciones WEB.
- Putty para conexión SSH con los servidores internos.
- WinSCP cliente SFTP para la administración de los archivos de los servidores.
- Sublime Text 3 editor de texto.
- VisualCode editor de texto.
- Postman para pruebas de peticiones HTTP.
- Apache.
- Ubuntu.
- Centos.
- Geo Server.
- Visio
- StartUML

Atentamente,

  
Héctor Renato de la Cruz Ojeda  
DPI No. (2342 00804 0608)

Aprobado

Licenciada  
Karin Fabiola Landaverry  
**Directora General de Minería**  
Ministerio de Energía y Minas

