

Guatemala, 30 de septiembre 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 **02 al 30 de septiembre de 2019**.

Se detallan actividades a continuación:

- a) **Apoyo técnico para mantener altos niveles de seguridad dentro y fuera de los sistemas.**
  - Generación de token para el Inicio de Sesión en el SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Implementación de firewall en los distintos servidores ubicados en las instalaciones del MEM (Ministerio de Energía y Minas).
  - 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.**
  - Modificación de tabla nominal para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Modificación de tabla funcional para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Modificación de tabla motivo\_puesto para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Modificación de tabla puesto\_actual para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).

- Modificación de tabla puesto\_nominal para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Modificación de tabla puesto\_funcional para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Modificación de tabla historial\_laboral para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- c) **Apoyo técnico en refinar los diseños lógicos de forma que estos puedan ser transferidos en un modelo de datos específicos.**
- Apoyo en la creación del diagrama de flujo de proceso para el ingreso de Precios en Valla e Información Mensual de Operaciones del sistema de Comercialización DGH.
- d) **Apoyo técnico en la actualización de los archivos físicos y digitales de la Dirección General de Minería y Despacho Superior.**
- Modificación del seeder SACMotivoPuestoSeeder para la carga de los "Motivos del Puesto" en el sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Modificación del seeder SACPuestosFuncionalesSeeder para la carga de los "Puestos Funcionales" en el sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Modificación del seeder SACPuestosNominalesSeeder para la carga de los "Puestos Nominales" en el sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- e) **Otras actividades que sean requeridas por las autoridades superiores.**
- Modificación del modelo "Funcional" para el mapeo objeto-relacional de la tabla funcional del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Modificación del modelo "Nominal" para el mapeo objeto-relacional de la tabla nominal del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Modificación del modelo "MotivoPuesto" para el mapeo objeto-relacional de la tabla motivo\_puesto del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Modificación del modelo "HistorialLaboral" para el mapeo objeto-relacional correcto de la tabla historial\_laboral del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
  - Modificación del modelo "PuestoFuncional" para el mapeo objeto-relacional correcto de la tabla puesto\_funcional del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).

- Modificación del modelo "PuestoNominal" para el mapeo objeto-relacional correcto de la tabla puesto\_nominal del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Modificación del modelo "PuestoActual" para el mapeo objeto-relacional correcto de la tabla puesto\_actual del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Modificación del controlador "FuncionalController" para el CRUD de la tabla funcional del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Modificación del controlador "NominalController" para el CRUD de la tabla nominal del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Modificación del controlador "MotivoPuestoController" para el CRUD de la tabla motivo\_puesto del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Modificación del controlador "HistorialLaboralController" para el CRUD de la tabla historial\_laboral del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Modificación del controlador "PuestoFuncionalController" para el CRUD de la tabla puesto\_funcional del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Modificación del controlador "PuestoNominalController" para el CRUD de la tabla puesto\_nominal del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Modificación servicio "FuncionalService" para el cliente del SAC.
- Modificación servicio "NominalService" para el cliente del SAC.
- Modificación del componente "PuestoFuncionalComponent" para la vista del SAC.
- Modificación del componente "PuestoNominalComponent" para la vista del SAC.
- Modificación del componente "AdministrarContratosComponent" para la vista del SAC.
- Modificación del componente "AdministrarEmpleadosComponent" para la vista del SAC.
- Modificación del controlador "AuthController" para el sistema Comercialización DGH.
- Modificación del controlador "EstacionController" para el sistema Comercialización DGH.
- Modificación del controlador "EstacionVentaController" para el sistema Comercialización DGH.
- Modificación del controlador "EstacionCompraController" para el sistema Comercialización DGH.
- Eliminación del componente "estación" para la vista del sistema Comercialización DGH.
- Creación del componente "ingreso\_informacion" para la vista del sistema Comercialización DGH.
- Creación del componente "operacion\_mensual" para la vista del sistema Comercialización DGH.
- Creación del componente "precio\_valla" para la vista del sistema Comercialización DGH.
- Creación del componente "presentar" para la vista del sistema Comercialización DGH.

- Modificación del componente "compra" para la vista del sistema Comercialización DGH.
- Modificación del componente "venta" para la vista del sistema Comercialización DGH.
- Modificación del componente "precio" para la vista del sistema Comercialización DGH.
- Modificación del componente "inventario" para la vista del sistema Comercialización DGH.
- Modificación del componente "home" para la vista del sistema Comercialización DGH.
- Apoyo en el análisis para la creación del Informe Mensual de Operaciones de Estaciones de Servicio y Expendios de GLP para uso Automotor, este informe se genera de la información ingresada en el sistema de Comercialización DGH.
- Apoyo de Soporte Técnico vía telefónica.

**f) 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.**

- Modificación de la migración "2019\_02\_21\_164231\_create\_historial\_laboral\_table" para la entidad relación del SAC.
- Modificación de la migración "2019\_02\_21\_163600\_create\_puesto\_nominal\_table" para la entidad relación del SAC.
- Modificación de la migración "2019\_02\_21\_163831\_create\_puesto\_funcional\_table" para la entidad relación del SAC.
- Modificación de la migración "2019\_02\_21\_164240\_create\_puesto\_actual\_table" para la entidad relación del SAC.
- Modificación de la migración "2019\_02\_21\_193338\_create\_jefe\_table" para la entidad relación del SAC.
- Modificación de la migración "2019\_02\_21\_161451\_create\_nominal\_table" para la entidad relación del SAC.
- Modificación de la migración "2019\_02\_21\_161452\_create\_funcional\_table" para la entidad relación del SAC.
- Modificación de la migración "2019\_02\_21\_164232\_create\_motivo\_puesto\_table" para la entidad relación del SAC.
- Modificación de la migración "2019\_05\_23\_115017\_create\_sansion\_reporte\_es\_v\_table" para la entidad relación de Comercialización DGH.
- Modificación de la migración "2019\_05\_23\_115219\_create\_inventario\_licencia\_table" para la entidad relación de Comercialización DGH.

- Modificación de la migración "2019\_06\_11\_082018\_create\_detalle\_inventario\_licencia\_table" para la entidad relación de Comercialización DGH.
  - Creación de la migración "2019\_05\_23\_114750\_create\_calendario\_presentacion\_table" para la entidad relación de Comercialización DGH.
- g) **Apoyo técnico en la instalación, configuración y mantenimiento de las herramientas de extracción de información estratégica.**
- Modificación del import "PuestosFuncionalesImport" para el sistema SAC.
  - Modificación del import "PuestosNominalesImport" para el sistema SAC.
  - Creación del seeder "ESTCalendarioPresentacionSeeder" para el sistema Comercialización DGH.
- h) **Apoyo técnico en la definición y documentación de los procedimientos propios a su actividad.**
- Estandarización del proceso para el ingreso de Precios en Valla del sistema Comercialización DGH de la Dirección General de Hidrocarburos.
  - Estandarización del proceso para el ingreso de Información Mensual de Operaciones del sistema Comercialización DGH de la Dirección General de Hidrocarburos.
- i) **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 "EXP".
  - Utilización del Esquema de Datos "precios".
  - Documentos digitales en formato Excel proporcionado por diferentes Unidades y Direcciones.
- j) **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 de la Base de Datos precios para la generación del Entidad Relación del sistema Comercialización DGH.

**k) 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 "Comercialización DGH".

**l) Apoyo técnico en la realización de reportes basados en los sistemas de la Dirección y el Ministerio.**

- Generación del reporte "Expedientes Archivados" de la Base de Datos expdb para la Dirección de Hidrocarburos.
- Generación del reporte "Expedientes en Gestión" de la Base de Datos expdb para la Dirección de Hidrocarburos.
- Generación del reporte "REPORTE GENERAL" de la Base de Datos expdb para la Dirección de Minería.
- Generación del reporte "EXPEDIENTE CARGADO" de la Base de Datos expdb para la Dirección de Minería.
- Generación del reporte "EXPEDIENTE PENDIENTE" de la Base de Datos expdb para la Dirección de Minería.
- Generación del reporte "EXPEDIENTE TRASLADO" de la Base de Datos expdb para la Dirección de Minería.

**m) 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.

Atentamente,



Héctor Renato de la Cruz Ojeda  
DPI No. (1342 00804 0608)

Aprobado



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

