

Guatemala, 31 de agosto de 2019. /

Ingeniero
Edwin Aroldo Rojas Domingo /
Viceministro de Desarrollo Sostenible
Ministerio de Energía y Minas
Su Despacho

Respetable Señor Viceministro:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la cláusula Octava del Contrato Número **AC-126-2019**, celebrado entre el **DESPACHO SUPERIOR del Ministerio de Energía y Minas** 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 31 de agosto 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) Apoyo técnico en el mantenimiento y creación de estándares de datos.

- Eliminación de tabla combinar_puesto, por qué es innecesaria en el diseño de la Base de Datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Creación de tabla nominal para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Creación de tabla funcional para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Creación de tabla motivo_puesto para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Rediseño de tabla puesto_actual para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Rediseño de tabla puesto_nominal para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).

- Rediseño de tabla puesto_funcional para el correcto funcionamiento del flujo de datos para el nuevo sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
 - Rediseño 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 el análisis de necesidades de información de las distintas áreas del Despacho Superior.**
- Apoyo en el análisis de la carga del catálogo de Productos históricos para las licencias de Importación y Exportación de la Dirección de Hidrocarburos.
 - Apoyo en el análisis para la creación de tabla producto_historico para llevar registro de las licencias de Importación y Exportación existentes en el sistema Estaciones.
- d) **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 la creación de una licencia nueva de Importación en la Dirección de Hidrocarburos.
- e) **Apoyo técnico en la actualización de los archivos físicos y digitales del Despacho Superior.**
- Creación del seeder SACMotivoPuestoSeeder para la carga de los "Motivos del Puesto" en el sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
 - Creación del seeder SACPuestosFuncionalesSeeder para la carga de los "Puestos Funcionales" en el sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
 - Creación del seeder SACPuestosNominalesSeeder para la carga de los "Puestos Nominales" en el sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
 - Rediseño del seeder SACTipoUnidadSeeder para la carga de las "Unidades / Direcciones / Departamentos / Etc." en el sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
 - Rediseño del seeder SACOrganigramaDireccionSeeder para la carga de las "Direcciones en el Orgnigrama" en el sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- f) **Apoyo técnico en los nuevos sistemas de información.**
- Eliminación del modelo "CombinarPuesto" por qué era innecesario en el proceso definido para la administración de puestos funcionales y nominales.
 - Creación del modelo "Funcional" para el mapeo objeto-relacional de la tabla funcional del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
 - Creación del modelo "Nominal" para el mapeo objeto-relacional de la tabla nominal del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
 - Creación del modelo "MotivoPuesto" para el mapeo objeto-relacional de la tabla motivo_puesto del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
 - Rediseño del modelo "HistorialLaboral" para el mapeo objeto-relacional correcto de la tabla historial_laboral del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
 - Rediseño del modelo "PuestoFuncional" para el mapeo objeto-relacional correcto de la tabla puesto_funcional del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).

- Rediseño del modelo "PuestoNominal" para el mapeo objeto-relacional correcto de la tabla puesto_nominal del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Rediseño del modelo "PuestoActual" para el mapeo objeto-relacional correcto de la tabla puesto_actual del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Eliminación del controlador "CombinarPuestoController" por qué era innecesario en el proceso definido para la administración de puestos funcionales y nominales.
- Creación del controlador "FuncionalController" para el CRUD de la tabla funcional del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Creación del controlador "NominalController" para el CRUD de la tabla nominal del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Creación del controlador "MotivoPuestoController" para el CRUD de la tabla motivo_puesto del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Rediseño del controlador "HistorialLaboralController" para el CRUD de la tabla historial_laboral del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Rediseño del controlador "PuestoFuncionalController" para el CRUD de la tabla puesto_funcional del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Rediseño del controlador "PuestoNominalController" para el CRUD de la tabla puesto_nominal del sistema SAC (Sistema de Administración de Contratos).
- Creación servicio "FuncionalService" para el cliente del SAC.
- Creación servicio "NominalService" para el cliente del SAC.
- Modificación del componente "AgregarDireccionComponent" para la vista del SAC.
- Modificación del componente "GraficaOrganigramaPrimeraParteComponent" para la vista del SAC.
- Modificación del componente "NivelEdificacionComponent" para la vista del SAC.
- Modificación del componente "OrganigramaComponent" para la vista del SAC.
- Modificación del componente "OrganigramaNivelComponent" para la vista 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.
- Creación del componente "AdministrarEmpleadosComponent" para la vista del SAC.

g) Apoyo técnico en la realización de la documentación de base de datos, incluyendo los estándares, procedimientos y definiciones internas (metadata).

- 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.
 - Creación de la migración "2019_02_21_161451_create_nominal_table" para la entidad relación del SAC.
 - Creación de la migración "2019_02_21_161452_create_funcional_table" para la entidad relación del SAC.
 - Creación de la migración "2019_02_21_164232_create_motivo_puesto_table" para la entidad relación del SAC.
- h) Apoyo técnico en la instalación, configuración y mantenimiento de las herramientas de extracción de información estratégica.**
- Modificación del import "CUIExtendidoImport" para el sistema SAC.
 - Modificación del import "OrganigramaDireccionImport" para el sistema SAC.
 - Creación del import "GenerarOrganigramaImport" para el sistema SAC.
 - Creación del import "PuestosFuncionalesImport" para el sistema SAC.
 - Creación del import "PuestosNominalesImport" para el sistema SAC.
- i) Apoyo técnico en la definición y documentación de los procedimientos propios a su actividad.**
- Estandarización del proceso para la creación de una nueva licencia de Importación del sistema Estaciones de la Dirección de Hidrocarburos.
- j) 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 "estaciones".
 - Documentos digitales en formato Excel proporcionado por diferentes Unidades y Direcciones.
- k) Apoyo técnico en la planificación de flujos de datos para nuevas bases de datos del Despacho Superior.**
- Reingeniería de la Base de Datos SAC para la generación del Entidad Relación del sistema SAC.
- l) Apoyo técnico en el almacenamiento, copias de respaldo y procedimientos de recuperación.**
- Sub versionamiento del código de desarrollo del sistema "SAC"
- m) Apoyo técnico en la realización de reportes basados en los sistemas del 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.
- n) Otras actividades que sean requeridas por las autoridades superiores.**
- Apoyo de Soporte Técnico vía telefónica.


o) 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
- Geo Server

Atentamente,



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

Vo.Bo.


Señor
Duglio Alberto Pérez Cahueque
Jefe Departamento Informática
Ministerio de Energía y Minas



Aprobado


Ingeniero
Edwin Aroldo Rojas Domingo
Viceministro de Desarrollo Sostenible
Ministerio de Energía y Minas

