



Planta Hidroeléctrica Daniel Gutierrez

Informe de fin de gestión

Enero 2013 – Enero 2020

Elaborado por:

Ing. Mainor Alpizar Salas

Jefe de Área

2020-01-30

Resumen ejecutivo:

El presente informe tiene como objetivo dar a conocer las gestiones más relevantes realizadas por el Ing. Mainor Alpizar Salas en la Planta Hidroeléctrica Daniel Gutiérrez durante el periodo laborado desde enero del año 2013 hasta el 21 de enero del año 2020.

1. Indicar las labores sustantivas realizadas en la dependencia durante el período que estuvo en el puesto:

Se describen a continuación las principales labores realizadas durante estos siete años, las mismas se ordenan por cada uno de los emplazamientos y no necesariamente en orden cronológico:

Sito Los Lagos:

- Tramite de formalización y construcción para toma de agua que abastece el sitio y sustitución de la tubería existente.
- Retiro de Activos y desmantelamiento de las oficinas y pequeña casa construidas en este sitio para la construcción del PHDG.
- Instalación de Cámaras de Monitoreo

Toma Balsa:

- Levantamiento de estructuras metálicas del 'monoriel' y reconstrucción de varadas de protección en todo el sitio.
- Blindaje de Canal de Desfogue de compuerta de fondo, así como la habilitación del sello principal de la compuerta radial dañado en tormenta Nate.
- Rehabilitación de sistemas de control de compuertas de entrada, salida, desarenadores y radial; instalación de software para manejo remoto desde CDG.
- Acondicionamiento de caseta de control.
- Instalación de sistemas de alumbrado en todo el sitio, incluyendo cauces de río, compuertas de entrada, vertedor de excedencias y naves desarenadoras.
- Instalación de Cámaras de Monitoreo.
- Mantenimiento Total de Camino de Acceso, lastrado nivelación y compactación.
- Instalación de Interruptor en línea de alimentación 34.5 Kv.
- Reacondicionamiento de línea y ampliación de servidumbre de la misma para la disminución de salidas por corto circuito.

Embalse:

- Habilitación de Camino perimetral para el acceso al mismo durante labores de dragado.
- Construcción de atracadero para disposición de la Draga y para el mantenimiento de la misma.
- Mantenimiento Total de la Draga Elicott 370
- Elaboración e implementación del Plan para el Control y Manejo de Sedimentos del embalse de regulación.
- Instalación del Sistema de Alumbrado en la totalidad del sitio.
- Instalación de Sistema de medición de caudal en canal de entrada.

- Capacitación de Personal para el manejo de la Draga, e implementación de doble turno según el plan de manejo de sedimentos.
- Instalación de Cámaras de Monitoreo.

Almacén de Materiales

- Reordenamiento del sitio, extracción de materiales de desecho, reciclables, chatarra entre otros por más de 50 Toneladas; estos fueron dispuestos en el CTM según corresponde.
- Habilitación de espacios para Centro de Acopio, Bodega de Herramientas, Taller de Soldadura y Bodega para insumos del Área de Mantenimiento Electromecánico.

Subestación Elevadora GIS 230Kv

- Atención de Incidente presentado en el año 2017 con el incendio del transformador 2.
- Gestión para el diseño y Construcción de captación de agua que alimenta este sitio.
- Mantenimiento Mayor en el año 2019.
- Integración de este Sitio al SGI.
- Entrega formal al ICE de los activos trasladados (230 Kv) y formalización de permisos de conexión, así como la segregación del terreno de la misma.
- Con la construcción de este sitio, se logró gestionar el asfaltado del camino de acceso desde la caseta principal al mismo.

Casa de Maquinas

- Cambio de sistemas de Bombeo de desagote y aguas pluviales.
- Mantenimiento y Pintura de Tubería de Presión.
- Cambio de Reguladores de Tensión y Velocidad por Sistemas Integrados Reivax.
- Modernización de Centrales Hidráulicas y la totalidad del sistema de actuadores y líneas hidráulicas.
- Sustitución de Interruptores principales de maquina en las tres unidades por tecnología GIS.
- Pintura general de las unidades 1 y 3, incluyendo tubería de presión.
- Pintura general de estructura de casas de máquinas, sustitución de cielos suspendidos y mejoras en el área de cocina y baños.

Administrativo

- Gestión y Diseño de página web para la atención de auditorías del SGI.
- Diseño de tabla para elaboración de predespachos basado en el caudal de ingreso.
- Elaboración de fichas de trabajo, que contemplan los aspectos ambientales, Seguridad y Salud Ocupacional y los riesgos valorados en el IPEVARIL para cada una de las principales labores que se realizan en PHDG.
- Capacitación de personal de miscelánea en el área de operación de plantas, enfocado en mantenimiento por frecuencia impartido por el INA.

2. Señalar los cambios habidos en el entorno durante el período de su gestión, incluyendo los cambios en la legislación que afectan el quehacer de la CNFL y la dependencia que estuvo a su cargo:

Durante estos siete años, se vivieron grandes cambios que marcaron el modo de funcionamiento de PHDG, dentro de los cuales se destacan la incorporación de la Planta Hidroeléctrica Balsa Inferior al sistema de generación de la empresa, donde fue necesario trasladar aproximadamente un 50% del personal de PHDG para aportar la experiencia en dicho campo para el inicio de operación de esa planta; el cambio de administración superior que trajo consigo una reestructuración de la empresa y donde fue necesario implementar una serie de sistemas y cambios en la manera de operación – mantenimiento con el fin de mantener la continuidad del negocio; y por último la automatización para operación con arranque remoto él es uno de los temas que requiere de más atención debido a la inclusión de un Centro de Despacho carente de experiencia y de Sistemas Operativos que le permitan adaptarse al funcionar de cada una de las plantas, tomando como mayor recurso el conocimiento de cada uno de los integrantes de los equipos de operación de las mismas.

3. Detallar el estado de la autoevaluación del sistema de control interno de la dependencia al inicio y final de la gestión:

A partir del año 2017, se inició con la evaluación de Control Interno como parte del plan del GIR, en las cuales se logró contar con una calificación de sobresaliente para los tres años. Esta calificación contempla el ambiente de control, valoración de riesgos, actividades de control, sistemas de información y seguimiento.

4. Mencionar las acciones emprendidas para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno de la dependencia:

Planificación de los trabajos principales a lo largo del año, incluyendo controles del Sistema de Gestión Integrado

Controles para Insumos y tiempo invertido en los diferentes trabajos.

Grupo Gestor para el debido seguimiento de las actividades de control interno.

Capacitación constante en las diversas áreas que contempla la planta, con evaluaciones periódicas para refrescamiento del conocimiento del personal.

Bases de datos con la información completa del SGI.

Página web para la sistematización del SGI que facilita y respalda el manejo de la información la cual es accesible para todos los funcionarios.

Otros

Año de Autoevaluación	Nivel de Cumplimiento	Tipo de Autoevaluación*
2017	4,56	GENERAL
2018	4,46	GENERAL
2019	4,84	GENERAL

(*Autoevaluación General; Autoevaluación Específica o Modelo de Madurez).

5. Especificar los principales logros alcanzados durante su gestión:

- Modernización del equipo electromecánico de las Unidades Turbogeneradoras de PHDG.
- Diseño e implementación del Plan de Manejo de Sedimentos en el embalse de PHDG.
- Diseño e implementación (por aproximadamente 5 años) del modelo de generación basado en rendimiento económico.
- Página Web para el manejo de información del SGI, implementada en todas las plantas de CNFL.
- Aumentar el índice de disponibilidad y confiabilidad de la planta a partir del año 2015.

6. Indicar los proyectos más relevantes realizados y el estado en que se encuentran:

- Reguladores Integrados de Velocidad y Tensión: Se deben realizar las correcciones de los problemas presentados en el Sistema operativo de estos equipos con la implementación del Sistema de Control de Plantas del CDG.
- Caudalímetro: Se debe exigir a la Unidad de Mantenimiento la habilitación de este sistema que no ha logrado funcionar desde su adquisición.

7. Detallar la administración de los recursos financieros en la dependencia:

Durante toda la gestión, los recursos financieros fueron manejados según lineamientos de la administración Superior, donde únicamente se mantuvieron bajo nuestro control el presupuesto para compras por caja chica.

8. Indicar el estado actual del cumplimiento de las disposiciones o recomendaciones que durante su gestión le hubiere girado la Contraloría General de la República u otro órgano externo así como las recomendaciones que durante su gestión le hubiere formulado la Auditoría Interna:

Se mantiene pendiente por parte del Área de Servicios Generales y la Unidad de Mantenimiento, la ejecución de las mejoras solicitadas por el Ministerio de Salud para la renovación del permiso sanitario de funcionamiento de PHDG.

Mainor Alpizar Salas

Jefe, PH Daniel Gutiérrez

2020-01-30