



Sección Diseño y Control

Informe de fin de gestión del período 2003-2015

Elaborado por:

Jorge Luis Rojas Hidalgo

Jefe de Sección Técnica

2015-01-28

CONTENIDO

-RESUMEN EJECUTIVO.

-RESULTADOS DE LA GESTIÓN.

-LABOR SUSTANTIVA REALIZADA EN LA DEPENDENCIA A CARGO.

-CAMBIOS HABIDOS EN EL ENTORNO DURANTE LA GESTIÓN

-ESTADO DE LA AUTOEVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE CONTROL INTERNO.

-ACCIONES EMPRENDIDAS PARA ESTABLECER, MANTENER, PERFECCIONAR EL SISTEMA DE CONTROL INTENO.

-PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE LA GESTIÓN.

-ESTADO DE LOS PROYECTOS MÁS RELEVANTES DESDE EL INICIO DE LA GESTIÓN Y DE LOS QUE DEJÉ PENDIENTE DE CONCLUIR

-ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS FIANCIEROS ASIGNADOS DURANTE LA GESTIÓN.

-ESTADO ACTUAL DE CUMPLIMIENTO DE INSTRUCCIONES GIRADAS POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA O CUALQUIER OTRO ÓRGANO DE CONTROL EXTERNO.

-ESTADO ACTUAL DE CUMPLIMIENTO DE INSTRUCCIONES GIRADAS POR LA AUDITORÍA INTERNA.

-SUGERENCIAS PARA LA BUENA MARCHA DE LA DEPENDENCIA CUANDO APLIQUE.

RESUMEN EJECUTIVO

En atención con lo establecido en el artículo 12 de la Ley General de Control Interno, "Directriz D-1-2005-CO-DFOE Resolución R-CO-61 vigente desde el 7 de Julio de 2005" y posteriormente el oficio DRH-393-2005 del 07 de diciembre 2005, lo anterior referente a los deberes del jerarca y de los titulares subordinados en el Sistema de Control Interno, en calidad de titular subordinado se presenta el Informe de Final de Gestión.

EL Informe Final de Gestión contiene los logros más relevantes alcanzados y resultados obtenidos de la gestión desarrollada como jefe de la Sección Diseño y Control, adscrita al Departamento Sistemas de Potencia de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A., en el período comprendido de junio del año 1993 a enero del año 2015.

RESULTADOS DE LA GESTIÓN

Labor sustantiva realizada en la dependencia a cargo

La labor sustantiva realizada por la Sección Diseño y Control subordinada del Departamento Sistemas de Potencia de la Dirección de Distribución es la siguiente: en el Área de Diseño se organizó, coordinó, planificó, diseñó, supervisó, controló, evaluó e inspeccionaron las obras de mejora, ampliaciones, cambios de equipos de potencia en general y nuevos alimentadores de las subestaciones y plantas de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, todas estas obras contempladas en el Plan Anual Operativo del Departamento Sistemas de Potencia. En el Área de Control y Pruebas Eléctricas se implementaron de procesos de inspecciones y pruebas eléctricas a los equipos de potencia de las subestaciones y plantas, para la planificación del mantenimiento preventivo, a fin de contribuir con la confiabilidad del servicio.

Cambios habidos en el entorno durante la gestión

No se presentaron cambios en el entorno.

Estado de la autoevaluación del sistema de control interno

Las evaluaciones de control interno se han aplicado anualmente desde el año 2004. Los planes o acciones de acción planteados para cada año se ejecutaron según las fechas definidas, los cuales abarcaron aquellos aspectos en donde existían debilidades para los diferentes componentes de control: ambiente de control, valoración de riesgos, actividades de control, información y comunicación, seguimiento.

En el tema de Riesgos Institucionales se realizó el análisis, valoración e identificación de los principales riesgos asociados al proceso "DISEÑAR SUBESTACIONES".

Se definieron los tratamientos y las acciones de control correspondientes, completándose los avances de control en un 100 %, exceptuando aquellas acciones relacionadas a un contenido

presupuestario como las capacitaciones específicas en el diseño de subestaciones y pasantías en empresas homólogas a CNFL.

Acciones emprendidas para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control.

Se coordinaron actividades con el fin de fortalecer, promover y divulgar la misión, visión, valores, declaración de los principios éticos entre otros.

En el marco de las acciones específicas se citan las siguientes:

Coordinación general para que los funcionarios de la dependencia recibieran capacitación y actualización para las funciones técnicas que realizan.

Coordinación para que los manuales de procedimientos u otros documentos similares se divulgaran periódicamente.

Seguimiento al nivel de riesgo, a los factores de riesgo y al grado de ejecución, la eficacia y la eficiencia de las medidas para la administración del riesgo.

Revisión de los sistemas de información para incorporarle las mejoras pertinentes.

Coordinar las medidas de control interno de acuerdo con los recursos disponibles en los procesos de la dependencia.

Confección de instructivos de las principales actividades del Área de control y Pruebas Eléctricas, las cuales constituyen las políticas sobre el control de calidad de los servicios de la sección.

Logros alcanzados durante la gestión

I-En el Área de Diseño los logros alcanzados según las competencias de la dependencia, se subdividen en cuatro bloques muy específicos a saber:

A- Remodelaciones- ampliaciones de subestaciones: (23 obras) que consistieron en ampliaciones de barras principal y barra auxiliar de media tensión (34.5 kV), cambios de ruta de alimentadores, nuevas acometidas subterráneas, instalación de nuevos transformadores de potencia, plataformas para subestaciones móviles entre otros, en los emplazamientos de Alajuelita, Anonos, Belén, La Caja, Curridabat, Desamparados, Guadalupe, Uruca, Sur, Primer Amor, Porrosatí, Electriona, Nuestro Amo, Lindora, Ventanas, Colima, Heredia, Sabanilla.

B-Nuevos alimentadores de distribución :(98 unidades) para atender el crecimiento de sistema y o para aumentar la confiabilidad del servicio que brinda la empresa.

Los equipos de potencia de estos nuevos alimentadores requieren de menor intervención de mantenimiento, cuentan con modernos sistemas de control, protección y comunicación, interrogación y operación remota, permitiendo monitorear en línea las principales variables eléctricas de cada circuito, visualizar y realizar cambios de ajustes e interrogación de las fallas.

Estos nuevos alimentadores son en subestaciones en las cuales el ICE construyó los módulos de alta tensión y la CNFL lo correspondiente a la media tensión en los emplazamientos de Alajuelita, Belén, La Caja, Desamparados, Heredia, Lindora, Escazú, Coronado, El Este, San Miguel, Sabanilla.

Así mismo en subestaciones CNFL como Anonos, Guadalupe, Sur, Primer Amor, Porrosatí, Electriona, Nuestro Amo.

C-Cambio de interruptores: (107 unidades), que habían alcanzado su vida útil, lo que implicaba un incremento en las probabilidades de falla, no se disponían de repuestos fundamentales para atender eventuales contingencias y además debido a los cambios tecnológicos los fabricantes no fabricaban repuestos, con el agravante del riesgo en la continuidad y confiabilidad del servicio.

Con los nuevos interruptores instalados se aumentó la confiabilidad del sistema de distribución, ya que requieren de menor intervención de mantenimiento, cuentan con modernos sistemas de control, protección y comunicación, interrogación y operación remota, permitiendo monitorear en línea las principales variables eléctricas de cada circuito, visualizar y realizar cambios de ajustes e interrogación de las fallas de la protección lográndose el objetivo planteado: aumentar la confiabilidad del sistema de distribución.

Los cambios se dieron en todos los emplazamientos de la CNFL.

D-Adquisición de transformadores de potencia:(13 unidades), que habían alcanzado su vida útil, lo que implicaba un incremento en las probabilidades de falla, no se disponían de repuestos fundamentales para atender eventuales contingencias y además debido a los cambios tecnológicos los fabricantes no fabricaban repuestos, con el agravante del riesgo en la continuidad y confiabilidad del servicio o se habían dañado estando en operación.

Para cada uno de los procesos de adquisición, las normativas internacionales vigentes de ANSI, NEMA, ICEA, IEEE, CEI, IEC, ETC estaban contempladas en las especificaciones técnicas solicitadas con el fin de asegurar la calidad de los equipos.

II-En el Área de Control y Pruebas Eléctricas se han realizado en promedio 193 intervenciones anuales a los equipos de potencia en subestaciones y plantas de la CNFL, cuyos resultados son utilizados para la planificación del mantenimiento preventivo.

Los principales ensayos eléctricos son mediciones de aislamiento, factor de potencia, relación de transformación, resistencia óhmica de devanados, corrientes de excitación, reactancia de dispersión, resistencia de contactos, puestas a tierra, resistividad de terrenos, rigidez eléctrica, cromatografía, termografías, etc

Estado de los proyectos más relevantes desde el inicio de la gestión y de que dejó pendientes de concluir

I-En el Área de Diseño; para la remodelación de la barra de media tensión (34.5 kV) en la subestación Guadalupe en lo que compete a la adquisición de equipos de potencia, materiales varios, diseños electromecánicos, definición de obras civiles, etc queda pendiente de realizar por falta de contenido presupuestario desde el año 2012.

II- En el Área de Control y Pruebas Eléctricas; la adquisición de nuevos equipos para renovar los equipos de pruebas existentes obsoletos existentes y además adquirir modernos equipos para implementar ensayos más específicos.

Administración de los recursos financieros asignados durante la gestión

Año	Aprobado	Ejecutado a diciembre	Porcentaje de ejecución
2005	26.375.100	24.980.842	94,71
2006	9.175.000	6.124.958	66,75
2007	16.625.900	14.000.385	84,20
2008	20.144.000	19.502.897	96,82
2009	7.873.430	7.417.324	94,20
2010	12.352.000	7.182.181	58,15
2011	16.011.000	10.345.211	64,61
2012	19.950.000	9.145.589	45,84
2013	11.155.000	8.587.841	76,99
2014	7.777.000	6.671.614	85,79

**Fuente: Sistema SACP
Presupuesto**

Los recursos financieros asignados se administraron de forma eficaz y eficiente, apegados a las directrices emanadas por la Administración Superior sobre la contención del gasto y el buen uso del mismo.

Estado actual de cumplimiento de instrucciones giradas por la Contraloría General de la República o cualquier otro órgano de control externo

No hay pendientes ni en proceso, disposiciones emanadas por la Contraloría General de la República o de una Auditoría Externa.

Estado actual de cumplimiento de instrucciones giradas por la Auditoría Interna

No hay pendientes ni en proceso, disposiciones emanadas por la Auditoría Interna.

Sugerencias para la buena marcha de la dependencia cuando aplique:

Sugiero continuar con las evaluaciones técnicas de las obras de mejora en donde se justifique el desarrollo y ejecución de las mismas.

Dar mantenimiento a los sistemas de información técnica de todos los equipos de potencia.

En el campo de ensayos eléctricos buscar el contenido presupuestario necesario para renovar los equipos de pruebas obsoletos existentes y además adquirir modernos nuevos equipos para implementar ensayos más específicos para conocer el estado real en que se encuentran realmente todos y cada uno de los equipos de potencia en subestaciones y plantas.

Jorge Luis Rojas Hidalgo

Jefe Sección Diseño y Control

2015-01-28