



**DIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN  
DEPARTAMENTO DE OPERACIÓN**

**INFORME DE FIN DE GESTIÓN**

Presentado por:

**Ing. Rafael Mora Gamboa  
Jefe del Departamento de Operación**

Durante el período comprendido entre

***Octubre del 2007 y Octubre del 2013***

## ***Resumen ejecutivo***

El presente informe resume las labores administrativas y técnicas realizadas por el Ing. Rafael Mora Gamboa en su condición de Jefe del Departamento de Operación de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A., desde el 21 de Octubre del 2007 hasta el presente.

Incluye una relación de los logros técnicos principales de esta gestión, un análisis somero del impacto que tuvo en las labores del Departamento el funcionamiento del Mercado Eléctrico Regional (MER) y los resultados y evaluación de los Planes de Control Interno propuestos y ejecutados en el Departamento.

# TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b><i>I</i></b>
	Resumen Ejecutivo.....	<b><i>II</i></b>
<b>2</b>	<b>RESULTADOS DE LA GESTIÓN.....</b>	<b>1</b>
2.1	LABOR SUSTANTIVA .....	1
2.2	CAMBIOS EN EL ENTORNO .....	3
2.3	SISTEMA DE CONTROL INTERNO .....	4
2.4	LOGROS ALCANZADOS Y TAREAS PENDIENTES .....	6
2.5	ADMINISTRACIÓN RECURSOS FINANCIEROS.....	6

## **2 RESULTADOS DE LA GESTIÓN**

### ***2.1 Labor sustantiva realizada***

El siguiente es un breve resumen de las labores realizadas en seis años, en el Departamento:

#### ***2.1.1- Actividades Administrativas:***

Las labores administrativas de un departamento complejo como el Depto. de Operación de la CNFL S.A., consumen mucho del tiempo de su Jefatura. Estas labores incluyen la elaboración y coordinación del PAE y el presupuesto anual de todas las Secciones, así como la vigilancia del uso de los recursos asignados.

También incluye el manejo del Recurso Humano del Departamento, y la atención de problemas laborales que surgen.

Además las gestiones para consecución de nuevo personal, vehículos, herramientas, equipos, mobiliario, materiales, y en general, todos los insumos requeridos por el Departamento para su funcionamiento.

#### ***2.1.2- Preparación para la participación de la CNFL en el Mercado Eléctrico Regional:***

Uno de los cambios fundamentales del entorno que debimos enfrentar en este período fue la entrada en vigencia del Reglamento Transitorio del Mercado Eléctrico Regional (RTMER), que se reseña brevemente más abajo, y que obliga al ICE a presentar al Ente Operador de la Red Regional (EOR) un predespacho o pronóstico de cada hora del consumo nacional de energía y las posibilidades de inyección de energía a la red regional para consumo en otros países de acuerdo a contratos de largo y corto plazo. El ICE por su parte pidió a las empresas distribuidoras del país su propio predespacho como único medio para implementar el pronóstico nacional.

Para poder cumplir con esta nueva función, en un tema hasta el momento desconocido, se organizaron una serie de capacitaciones con expertos nacionales e internacionales, y se constituyó dentro de la Sección Centro de Control un grupo dedicado a esta labor.

El grupo labora en la nueva Sala de Control alterna, instalada en la Subestación Lindora. Incluso, el Jefe de la Sección, Ing. Erick Esquivel, participó con éxito en una Maestría impartida por Catedráticos colombianos, y gestionada por el ICE para su personal.

Gracias a esto, la CNFL está en capacidad de hacer y presentar al ICE su predespacho diario, y evaluar las diferencias entre el pronóstico y el consumo real. Incluso, este predespacho y su análisis está disponible “on line” en la página <http://cce.cnfl.local/subdemanda.php>.

La capacitación ha permitido incluso que se hayan visualizado escenarios para aprovechar el Mercado Eléctrico Regional (MER) proponiendo estrategias de compra y venta de energía en coordinación con el ICE, y así aprovechar las oportunidades financieras que el Mercado brinda.

### 2.1.3- Atención de requerimientos de la ARESEP:

En conjunto con la Sección Control Distribución, la Sección de Averías y muchas otras dependencias de la empresa, hemos participado en discusiones de fondo sobre las normativas tanto las vigentes desde el 2002 como las nuevas normativas propuestas por la ARESEP, como por ejemplo los sistemas de Generación Distribuida, la Evaluación de la Generación, la homogenización de los reportes de eventos e interrupciones en las redes de distribución, la información sobre Calidad de Energía que debe entregarse mensualmente a clientes grandes consumidores y otra cantidad de temas de interés para la Autoridad Reguladora.

### 2.1.4- Atención de clientes industriales y comerciales grandes:

Una de las labores que hemos realizado muy intensamente es la atención de quejas y problemas del servicio eléctrico de clientes industriales y comerciales.

Empezando por el diagnóstico del problema y concluyendo en recomendaciones tanto al cliente como al interno de la CNFL, hemos apoyado tanto a las Sucursales como a la Dirección de Innovación y Eficiencia solucionando problemas de continuidad y calidad del servicio, previendo y atendiendo reclamos de estos clientes.

### 2.1.5 – Incorporación de la Sección Averías al Sistema de Gestión Integrado (SGI)

La inclusión de la Sección de Averías al Sistema de Gestión Integrado ha implicado un esfuerzo para todo el personal de la Sección e indirectamente para el Departamento, sobre todo en la elaboración y aprobación de procedimientos normalizados para todas las funciones de esta compleja Sección.

### 2.1.5 – Participación en el Comité Técnico de Gestión de Pérdidas

A partir del año 2012, y en vista de que el porcentaje de pérdidas de energía denotaban un ligero aumento sostenido a partir del año 2008, se constituyó un grupo de trabajo denominado Comité Técnico de Gestión de Pérdidas, del cual el Jefe del Departamento de Operación debe ser parte.

El objetivo inicial del Comité, conformado por personal de la Dirección Comercial, la Dirección de Innovación y Eficiencia Energética, y la Dirección de Distribución, fue hacer un diagnóstico sobre el tema y proponer una serie de acciones que impactaran el indicador de pérdidas.

Muchas de las acciones ya se han implementado y, por ser una tarea continua, se genera un informe mensual de los avances logrados con cada una de las acciones ejecutadas y los contratiempos que se encuentran en algunas de ellas.

#### 2.1.5 – Participación en la Comisión Continuidad del Negocio

Como Jefe del Departamento de Operación participé como Coordinador del Comité Operativo de la Comisión de Continuidad del Negocio de la CNFL, la cual elaboró un plan para enfrentar condiciones extraordinarias adversas tanto ambientales como técnicas.

#### 2.1.6 – Implementación del sistema SAAD en el Centro de Control

El Centro de Control de Energía, instalado en el Plantel Uruca, contaba inicialmente con la unión de tres sistemas de Control, Supervisión y Adquisición Automática de Datos (SCADA) que se instalaron en diferentes proyectos desde los años 80.

Las limitantes técnicas y operativas y las dificultades de mantenimiento que se enfrentaban, hicieron evidente que se necesita una plataforma nueva, que no solo integrara los sistemas sino que tuviera la capacidad de desarrollar e implementar funciones de control y automatización modernas.

Para solucionar esta situación se publicó la Licitación 18 – 2005, la fue adjudicada a la empresa española Telvent, sistema que se instaló en el 2007 y se puso en marcha en el 2008.

Desde entonces se han hecho adiciones y mejoras a este sistema, incluyendo un sistema redundante instalado en la Subestación Lindora.

## **2.2 Cambios en el entorno**

Como se explicó arriba, el cambio del entorno más significativo que aconteció durante el período considerado en este informe es la entrada en funcionamiento del Mercado Eléctrico Regional (MER), que tuvo efectos en el planeamiento de la generación eléctrica nacional, y en pronóstico y el control de la demanda diaria del país.

El MER entró en vigencia mediante la aplicación de un Reglamento Transitorio del Mercado Eléctrico Regional (RTMER), y funciona como un sétimo Mercado, esto es, que cada país conserva sus mercados eléctricos nacionales y sus reglamentos y se establece un mercado regional de compra y venta de energía. Como ejemplo, en Costa Rica se respeta la condición fijada por Ley de que el único agente autorizado para hacer ofertas de retiro e inyección de energía es el ICE y sus empresas.

El 1 de junio 2013 entró a regir el Reglamento definitivo del MER, denominado RMER + PDC (Procedimiento de Detalle Complementario), el cual define la operación comercial y técnica del MER. El Mercado sigue evolucionando, ya que aún faltan interfaces regulatorias que permitan su pleno funcionamiento.

El funcionamiento del MER obligó a la CNFL ha realizar los esfuerzos que se indicaron en el apartado 2.1.2.

### ***2.3 Sistema de Control Interno***

Durante el período que se me dio la responsabilidad de dirigir el Departamento de Operación de la Dirección de Distribución, se mantuvieron y desarrollaron una serie de acciones tendientes a mejorar los aspectos de control interno de las diversas funciones y actividades que se realizan en las dependencias adscritas al Depto. de Operación.

El Sistema de Control Interno que se viene implementando en la CNFL desde el año 2007, a raíz de los lineamientos aprobados por el Consejo de Administración el 4/09/2006. Con la implementación del sistema GAE se implementaron los Planes de Acción de Control Interno (PACI) y se solicitó una autoevaluación anual en cada dependencia.

Dado que mi nombramiento como Jefe del Departamento, se dió mediante la Acción de Personal # 262592 el 21 de Octubre del 2007, el primer PACI bajo mi responsabilidad fue el del año 2008.

La autoevaluación aplicada en el 2008, a las dependencias del Departamento de Operación, dio como resultado lo siguiente:

Unidad Organizacional	ambiente de control	valoración de riesgos	actividades de control	información y comunicación	seguimiento	Promedio Global
Departamento De Operacion	82.57%	80.26%	80.79%	92.76%	77.37%	82.75%
Jefe Depto. de Operación	62.50%	100.00%	87.50%	93.75%	80.00%	84.75%
Seccion Centro Control De Energia	84.72%	84.72%	86.94%	95.83%	78.33%	86.11%
Sección Averías	87.50%	83.33%	85.00%	81.25%	75.00%	82.42%
Sección Control de Distribución	83.33%	70.83%	64.58%	88.54%	72.50%	75.96%

Con los resultados obtenidos en estas evaluaciones anuales, se procedió a formular los Planes de Acción de Control Interno (PACI) de los años 2009, 2010, 2011, 2012 para solventar las brechas detectadas en la autoevaluación del proceso del año precedente.

Ya para el 2012, bajo la coordinación de la Comisión de Control Interno, se aplicó nuevamente la autoevaluación del sistema de control interno, en cada una de las dependencias que conforman el Departamento de Operación, dando como resultado lo siguiente:

Unidad Organizacional	ambiente de control	valoracion del riesgo	actividades de control	sistemas de informacion	seguimiento del sistema de control interno	Promedio Global
Departamento De Operacion	87.91%	83.75%	87.40%	93.38%	84.38%	87.36%
Seccion Centro Control De Energia	90.00%	89.44%	89.33%	96.00%	95.33%	92.02%
Sección Averías	87.80%	81.82%	84.24%	88.73%	78.18%	84.15%
Sección Control de Distribución	87.86%	75.00%	91.25%	96.00%	80.83%	86.19%

Con base en dicho resultado, el cual refleja una mejora de todas las dependencias adscritas al Departamento, en cada componente de control, se procedió a elaborar el Plan de Acción de Control Interno que se está implementando durante este año 2013 y del cual aún no hay una evaluación anual.



## **2.4 Logros alcanzados y tareas pendientes**

La implementación del sistema SAAD en el Centro de Control, la remodelación del edificio que ocupa la Sección Control Distribución, la preparación de un equipo humano para enfrentar la entrada en funcionamiento del MER, la instalación de la Sala de Control en Lindora, la consolidación del grupo de trabajo del Área de Atención Telefónica 1026, los pasos iniciales para lograr la Certificación de los Procedimientos de la Sección de Averías, la implementación del SEVRI (ahora GIR) y la implementación y seguimiento del Control Interno, podemos considerarlos como algunos logros de la gestión realizada en este período.

Sin embargo, quedan sin concretar algunos proyectos, como son la reconstrucción del edificio de la Bodega de Averías, el cual cuenta incluso con el diseño estructural y el respectivo presupuesto, el traslado a este nuevo edificio del Área Administrativa de la Sección Averías, permitiendo la ubicación de las operadoras del 1026 en el primer piso, la instalación de un panel interactivo para que los Oficiales de Averías puedan tener acceso directamente a la información del Centro de Control, y el ingreso de nuevo personal técnico para reforzar las cuadrillas de Averías y de Control Distribución.

Todos estos proyectos han sido debidamente justificados, técnica y administrativamente, pero no ha sido posible asignarles recursos financieros.

## **2.5 Administración de los recursos financieros**

Los recursos financieros puestos a la disposición del Departamento, se manejaron siguiendo todas las instrucciones y normativas de los Departamentos de la CNFL, S.A. involucrados en la formulación, ejecución, y control del Presupuesto anual de la Dependencia.

Se presenta a continuación los presupuestos asignados a las diferentes Secciones de Departamento y su porcentaje de ejecución para cada uno de los años que cubre este informe:

## Departamento de Operación

Dependencias adscritas:

6120	Sección Control de Distribución
6110	Sección Centro de Control
6200	Sección de Averías

Año	Presupuesto total asignado	Presupuesto Ejecutado	% utilizado
2008	73.351.500,00	42,727.876,25	58,20%
2009	63,760,086,49	72,967,278,99	114,44%
2010	111,382.920,00	103,474,231,90	92,80%
2011	102.839.000,00	98,748,626,32	96,02%
2012	120.170.000,00	99.377.664,45	82,60%