



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

RIA-UAI-320-16

Contraloría General de la República. Consejo Superior de la Contraloría General de la República. Managua, cuatro de marzo del año dos mil dieciséis. Las diez y cuarenta y cuatro minutos de la mañana.

Este Órgano Superior de Control y Fiscalización de los Bienes y Recursos del Estado, recibió de la Unidad de Auditoría Interna de la **EMPRESA NACIONAL DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA (ENATREL)**, Informe de Auditoría Operacional de fecha diecisiete de junio del año dos mil catorce, con referencia **EM-001-04-2014**, derivado de la revisión a la Gerencia de Trasmisión por el período comprendido del uno de enero al treinta y uno de diciembre del año dos mil trece, remisión que se hizo a efectos de que esta Entidad Fiscalizadora pueda emitir su aprobación y pronunciamiento sobre las operaciones auditadas. En este sentido, el artículo 32, numeral 2), de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, dispone que la ejecución del Sistema de Control de la Administración Pública y Fiscalización de los Bienes y Recursos del Estado se realizará por el control externo que comprende el que compete a la Contraloría General de la República y el que ejercen las Unidades de Auditoría Interna de las entidades sujetas al ámbito de aplicación de esta Ley. De igual manera, el artículo 65 de la precitada Ley Orgánica estatuye, que los Informes de las Unidades de Auditoría Interna serán enviados simultáneamente a la Contraloría General de la República para los efectos que a ella corresponde. Finalmente, el artículo 95 de la misma Ley Orgánica determina, que la facultad de la Contraloría General de la República para pronunciarse sobre las operaciones o actividades de las entidades y organismos sujetos a esta Ley y sus servidores, así como para determinar responsabilidades, en caso de haberlas, caducará en diez años contados desde la fecha en que se hubieren realizado dichas operaciones o actividades. Visto lo anterior, el Informe de Auditoría Operacional que se examina, señala como objetivos específicos los siguientes: **a)** Evaluar el cumplimiento de los objetivos, metas, acciones y actividades específicas de los componentes: Gerencia de Trasmisión a nivel global, Unidad de Seguimiento y Control de Mantenimiento, Sección de Subestaciones, Sección de Líneas de Trasmisión, Sección de Protecciones Eléctricas, Sección de Centro de Control y Sección de Transformadores de Potencia, establecidos en los programas de mantenimiento; **b)** Evaluar y emitir una conclusión sobre la eficacia en la ejecución del Plan Técnico de Mantenimiento de los componentes y de los impactos alcanzados en el Sistema Nacional de Trasmisión (SNT) en la seguridad, continuidad, confiabilidad y calidad en la prestación del servicio de trasmisión de energía eléctrica; **c)** Constatar las actividades vinculadas con la Gerencia de Trasmisión por parte



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

RIA-UAI-320-16

de la División Administrativa Financiera (DAF), la Oficina de Recursos Humanos, la Gerencia de Ingeniería y Proyectos, la Gerencia del Centro Nacional de Despacho de Carga (CNDC), la División de Planificación, la Unidad de Gestión Ambiental y la Unidad Técnica de Protecciones, especialmente las relacionadas con el mantenimiento del Sistema Nacional de Transmisión (SNT); **d)** Evaluar el control interno y cumplimiento de la Ley No. 272, Ley de la Industria Eléctrica, Ley No. 583, Ley Creadora de ENATREL y sus reformas, la Ley de Higiene y Seguridad Ocupacional y su Reglamento, el Código del Trabajo, la Ley No. 337, Ley Creadora del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED) y su Reglamento, normas ambientales y reglamentos internos; **e)** Indagar la información estratégica que se gestiona, aspectos tecnológicos, normas internas y buenas prácticas internacionales aplicables; **f)** Evaluar las estadísticas de informes, su integridad, exactitud, corte o período mensual y anual y de análisis específicos que realiza la Gerencia de Transmisión y por otras áreas de la Empresa de temas o asuntos relevantes sujetos a auditoría; **g)** Determinar aspectos y asuntos positivos o fortalezas en la Gerencia de Transmisión y formular recomendaciones enfatizando la importancia de su mejora continua; **h)** Evaluar los Sistemas de Información en la Gerencia de Transmisión y los reportes; **i)** Evaluar los indicadores técnicos e índices de fallas; **j)** Constatar el control y acumulación de costos de los mantenimientos, mano de obra, servicios de personal, viáticos, horas extras, materiales y suministros, herramientas, equipos utilizados, y otros indirectos; y, **k)** Identificar a los responsables de los hallazgos si los hubiere. Refiere el Informe que se examina, que la labor de auditoría se ajustó a lo establecido en las Normas de Auditoría Gubernamental de Nicaragua (NAGUN), en lo aplicable a este tipo de auditoría, y sus resultados conclusivos revelan: **1) Componente Global de la Gerencia de Transmisión:** **a)** El Plan Técnico de Mantenimiento de la Gerencia de Transmisión se cumplió en un ochenta y nueve punto cinco por ciento (89.5%) en sus objetivos, metas, acciones y actividades. Se ejecutó razonable el Plan Técnico de Mantenimiento, priorizándose las actividades programadas cuando fue necesario; **b)** La Gerencia de Transmisión atendió las emergencias, fallas, disturbios o eventos ocurridos al Sistema Nacional de Transmisión (SNT), contribuyendo estratégicamente a mantener los criterios de calidad, seguridad y desempeño mínimo del Sistema Interconectado Nacional (SIN), específicamente voltaje y frecuencia, garantizando la electricidad a la población y protección de la economía nacional; **c)** La acumulación de los costos de mantenimiento se maneja a nivel agregado por la falta de un Sistema de Información para la Gestión del Mantenimiento (SIGM), que incluye la apropiada administración de las órdenes de trabajo; **d)** La Empresa no cuenta con fondos para la



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

RIA-UAI-320-16

modernización del sistema automatizado para la gestión del mantenimiento, por lo que la Gerencia de Transmisión en Conjunto con la Oficina de Tecnología de Información (OTI) definirán la estrategia para adquirir un sistema de calidad mundial si fuera posible obtener los fondos necesarios o desarrollarlo en casa;

e) La disponibilidad de los principales elementos del SNT fueron: Interruptores de Potencia, noventa y siete punto noventa y nueve por ciento (97.99%); Líneas de Transmisión de 230 KV, noventa y cuatro punto siete por ciento (94.7%), de 138 KV, noventa y cuatro punto treinta y tres por ciento (94.33%) y 69 KV, ochenta y cinco punto nueve por ciento (85.9%); Transformadores de Potencia de Transmisión, noventa y nueve punto noventa y tres por ciento (99.93%); Sub Transmisión, cien por ciento (100%), y Distribución, noventa y seis punto noventa y siete por ciento (96.97%); **f)** El mantenimiento correctivo fue del trece punto setenta y cinco por ciento (13.75%), por lo que la empresa se ubica dentro de buena práctica internacional que establece una relación del ochenta por ciento (80%) de mantenimiento preventivo y un veinte por ciento (20%) de mantenimiento correctivo; y, **f)** Las tres causas principales que alteraron la ejecución original del Plan Técnico de Mantenimiento, fueron la ejecución del programa de mantenimiento y mejora del alumbrado público, las inspecciones y recomendaciones técnicas y ambientales del Instituto Nicaragüense de Energía (INE), las actividades de emergencia o mantenimientos correctivos por fallas de los elementos del SNT y por fenómenos naturales. **II) Componente Unidad de Seguimiento y Control de Mantenimiento:** **a)** Los objetivos, metas, acciones y actividades de seguimiento y control de mantenimiento se cumplieron con una eficacia del noventa por ciento (90%), haciendo falta la formalización de los procedimientos operativos; **b)** La Unidad de Seguimiento y Control de Mantenimiento, realizó el seguimiento y control del mantenimiento preparando los informes mensuales y anuales correspondientes; **c)** El Plano General del SIN y los Diagramas Unifilares de las Sub Estaciones del SNT, fueron actualizados. **III) Componente Departamento de Subestaciones y Líneas de Transmisión:** **a)** El Plan Técnico de Mantenimiento de la Sección de Subestaciones se cumplió en un setenta y siete punto seis por ciento (77.6%), por tener que participar en actividades de mantenimiento del alumbrado público y en la coordinación de actividades imprevistas por fallas con el resto de componentes y del Centro Nacional de Despacho de Carga (CNDC); **b)** El Plan Técnico de Mantenimiento de la Sección de Líneas se cumplió en un noventa y dos punto cuatro por ciento (92.4%), por tener que participar en actividades de mantenimiento del alumbrado público en diferentes regiones del país. **IV) Componente Departamento de Protecciones Eléctricas y Centro de Control:** **a)** El Plan Técnico de Mantenimiento de la Sección de Protecciones se cumplió en un ochenta y cinco punto cuatro por ciento (85.4%), por tener que



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

RIA-UAI-320-16

participar en actividades de mantenimiento del alumbrado público y en la coordinación de actividades imprevistas por fallas con el resto de componentes y del Centro Nacional de Despacho de Carga (CNDC); **b)** La Sección de Protecciones Eléctricas garantizó la protección física de todo el Sistema Nacional de Transmisión a través del mantenimiento preventivo y correctivo de los Sistemas de Protección existentes que incluyen reveladores, mandos, aparatos de medición, servicios auxiliares, equipos de comunicación y RTU; **c)** El Plan Técnico de Mantenimiento de la Sección del Centro de Control se cumplió en un sesenta y cuatro punto treinta y dos por ciento (64.32%), por tener que realizar actividades de capacitación de los cuarenta y nueve (49) nuevos operadores de Subestaciones y de las nuevas Subestaciones Matiguás, Siuna y Mulukukú, atender inspecciones y recomendaciones técnicas y ambientales del INE, atender recomendaciones para mejoras de condiciones laborales del MITRAB, colaborar en actividades de mantenimiento del alumbrado público en Managua y realizar la coordinación de actividades no previstas con el resto de componentes y con el CNDC; **d)** La Sección del Centro de Control garantizó la coordinación y las comunicaciones a través de radios base, radios móviles, repetidoras y radios portátiles para la realización de las actividades de mantenimiento realizadas por los demás componentes operativos de la Gerencia de Transmisión y las maniobras orientadas por el CNDC, acatadas por los Operadores de Subestaciones. **V) Componente Departamento de Transformadores de Potencia:** **a)** El Plan Técnico de Mantenimiento de la Sección de Transformadores de Potencia se cumplió en un ciento doce punto cincuenta y siete por ciento (112.57%), siendo el sobre cumplimiento por que se sobrepasó con mantenimientos fuera de programa; **b)** La Sección de Transformadores de Potencia administró con eficacia el control de acceso del almacén de confinamiento de elementos eléctricos contaminados con PCB, en coordinación con la Unidad de Gestión Ambiental. **VI) Componente Sistemas de Información Administrativos Manuales y Automatizados:** **a)** La Gerencia de Transmisión no cuenta con un Sistema Automatizado para la gestión del mantenimiento, realizando con Excel el seguimiento y control de mantenimiento, lo que requirió mucho trabajo de digitación, esfuerzo visual, grandes volúmenes de datos, facilitando errores que ameritaron tiempo adicional para correcciones; **b)** La Gerencia de Transmisión utiliza herramientas tecnológicas actualizadas, como equipos de pruebas para relés, amplificador de corriente, facsímetros y otros equipos que le están permitiendo un mayor desarrollo de las actividades de mantenimiento, incluyendo el mantenimiento predictivo. **VII) Componente de Inventarios Eléctricos conectados al Sistema Nacional de Transmisión:** **a)** La Gerencia de Transmisión mantiene registro y control de las líneas, equipos de Subestaciones, protecciones



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

RIA-UAI-320-16

eléctricas y transformadores de potencia conectados al SNT, utilizando la nomenclatura orientada por el CNDC, pero sin un Código específico para diferenciar a cada elemento. **VIII) Componente de Inventarios de Herramientas y Equipos de Prueba con Software Técnico Especializado:** **a)** La Gerencia de Transmisión mantiene registro y control de los inventarios de herramientas y equipos de prueba con software técnico especializado, los que están asignados a un responsable de su custodia, sin embargo no cuentan con un código específico para diferenciarlos, costo de adquisición, su vida útil y depreciación acumulada, la Oficina de Finanzas estará integrando estos activos para completar el registro contable. **IX) Componente de Inventario no Eléctrico (Flota Vehicular, Mobiliario y Equipo de Oficina):** **a)** La Gerencia de Transmisión cuenta con una adecuada flota vehicular y equipos de oficina incluyendo estaciones informáticas en red, cada ítem está asignado a un responsable de su custodia, la Oficina de Finanzas es la que lleva el registro y control del inventario administrativo. **X) Componente Recursos Humanos:** **a)** Las horas extras y viáticos pagados por la Gerencia de Transmisión para el mantenimiento del SNT representan un peso relevante en las finanzas de la Empresa, consumiendo ambos conceptos el veintitrés punto dos por ciento (23.2%) del presupuesto de Servicios Personales de la Gerencia, se requieren estudios relacionados con las causas del aumento o persistencia significativa de las horas extras y viáticos; **b)** La fuerza laboral tiene un balance apropiado del noventa punto siete por ciento (90.7%) del personal dedicado a las actividades de transmisión de energía, y el nueve punto tres por ciento (9.3%) al apoyo administrativo, el género femenino representa el veinte por ciento (20%) del personal, el cincuenta y siete punto ocho por ciento (57.8%) del personal tiene menos de cuatro años de antigüedad, el veintiséis punto nueve por ciento (26.9%) es menor de treinta años, el cincuenta y seis punto siete por ciento (56.7%) es menor de cuarenta años y el dieciocho punto nueve por ciento (18.9%) es mayor de cincuenta años; **c)** La Oficina de Recursos Humanos, mantiene el registro y control de expedientes laborales del personal, Planes de Capacitación, y el control de asistencia del personal por medio de dos relojes instalados en la entrada del Plantel Los Brasiles; y, **d)** La rotación del personal en el año dos mil trece fue del cuatro punto uno por ciento (4.1%) menor al diez por ciento (10%) como lo indican las Buenas Prácticas para las Empresas Tecnológicas, la inasistencia fue del cuatro por ciento (4%) del total de horas presupuestadas a laborar en el año. **X) Componente Higiene y Seguridad Ocupacional:** **a)** La Unidad de Higiene y Seguridad realizó las actividades relacionadas con el cumplimiento de las normativas del Ministerio del Trabajo, Código del Trabajo, Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS), que regulan la materia, se entregaron los equipos de protección al personal de



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

RIA-UAI-320-16

Subestaciones y Líneas, Protección y Centro de Control y a la Sección de Transformadores de Potencia; **b)** El personal conoce el procedimiento para notificaciones de accidentes de trabajo, se rellenó el botiquín de primeros auxilios, se realizaron los chequeos médicos, se inspeccionaron las Subestaciones y Líneas de Transmisión en conjunto con la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad; el registro y control de los accidentes laborales acumuló en el año dos mil trece, sesenta leves y seis graves, ninguno mortal. **XII) Componente Gestión Ambiental:** **a)** La Unidad de Gestión Ambiental en conjunto con la Sección de Transformadores de Potencia, realizaron el registro, seguimiento y control de los elementos contaminados con PCB; **b)** La Unidad de Gestión Ambiental realizó seguimiento y acompañamiento de inspecciones y recomendaciones de la Unidad de Gestión Ambiental de INE, emitiendo los Informes que incluyen las debilidades y recomendaciones correspondientes; **XIII) Componente Pagos con Caja Chica:** **a)** El Área Administrativa del Plantel Los Brasiles delegada por la Dirección Administrativa Financiera (DAF) Central de la Empresa, mantuvo en funcionamiento dos Cajas Chicas. Una para la Gerencia de Montaje y el Departamento de Montaje de Electrificaciones Rurales, y la otra de Transmisión para las áreas de dicha Gerencia, siendo su principal actividad el pago de viáticos que representan el sesenta y siete punto dos por ciento (67.2%) de las operaciones registradas. **XIV) Componente Contabilidad:** **a)** Las transacciones y operaciones de la Gerencia de Transmisión, fueron registradas por la Unidad de Contabilidad; **b)** La Unidad de Contabilidad realizó cuatro arqueos sorpresivos a la caja chica de Transmisión, con resultados satisfactorios, fortaleciendo el control interno en el uso de la misma; **c)** La función de contabilidad de costos están en proceso de desarrollo. **XV) Componente Control Interno Administrativo:** **a)** La estructura organizativa de la Gerencia de Transmisión es adecuada, existiendo los departamentos y secciones de acuerdo a sus especialidades, competencia, atribuciones, funciones y adecuada segregación, para el funcionamiento del SNT; **b)** El control interno operacional de la Gerencia está respaldado por el Manual de Control Interno, Manual de Organización y Funciones, Manual de Puestos, Reglamento Interno de Trabajo, Código de Conducta, Manual de Inducción y los Procedimientos Técnicos de cada componente especializo, en proceso de formalización; **c)** La evaluación del control interno y controles de riesgo sobre la base del COSO I, corresponde a un nivel de madurez alto de un ochenta y uno por ciento (81%); **d)** Se evaluaron diecisiete factores y ochenta y tres condiciones en los Cinco Componentes del COSO I, y con cinco criterios de calificación obteniendo un resultado global de cumplimiento del ochenta y tres por ciento (83%); y, **e)** El control interno diseñado y aplicado para el mantenimiento del Sistema Nacional de Transmisión (SNT) presentó algunas



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

RIA-UAI-320-16

condiciones reportables tales como: 1) Falta de uso consistente de las órdenes de trabajo para mejorar la acumulación de costos de mantenimiento y un Sistema de Información que respalde la gestión del mantenimiento; 2) Falta de informe relacionado con las acciones (proyectos o mantenimientos), enfocado a superar las debilidades identificadas en los diagnósticos (contingencias técnicas) de las instalaciones y equipos del SNT; 3) No se incluyen en los Informes Mensuales y Anuales de la Gerencia de Transmisión los avances físicos que prestan los contratistas en los diversos servicios contratados; 4) Falta documentar de forma sistemática las actividades realizadas por los supervisores delegados por la Gerencia de Transmisión durante la ejecución de los servicios realizados por contratistas; 5) No se incluyen en los Informes Mensuales y Anuales las cantidades de mantenimientos realizadas por los contratistas, con el objeto de indicar el alcance y peso de dichos trabajos en relación con lo programado y realizado con personal propio de la Gerencia de Transmisión; 6) Debilidades en los formularios de control de tiempo y no están prenumerados; 7) Deficiencias en el llenado de las bitácoras en las Subestaciones y su resguardo físico es inadecuado; 8) No se automatiza el historial de equipos que permita la planificación preventiva y correctiva del mantenimiento y evitar la pérdida de los datos y series históricas; 9) No se cuenta con un código de identificación ni señalización de peligros de los transformadores de potencia y de media tensión, barriles con aceite dieléctrico y otros elementos contaminados con PCB; y, 10) No se han realizado estudios, análisis ni evaluaciones relacionadas con el pago de horas extras y viáticos que se pagan para el mantenimiento del Sistema Nacional de Transmisión y que son un peso financiero relevante en las finanzas de la Empresa. **Leyes y Regulaciones aplicables:** La Gerencia de Transmisión cumplió en todos los aspectos importantes con las leyes, normas y regulaciones que le son aplicables. **POR TANTO:** Sobre la base de los artículos 9, numerales 1) y 12), 65 y 95 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y del Sistema de Control de la Administración Pública y Fiscalización de los Bienes y Recursos del Estado, los suscritos Miembros del Consejo Superior, en uso de las facultades que les confiere la precitada Ley, **RESUELVEN: I)** Admítase el Informe de Auditoría Operacional emitido por la Unidad de Auditoría Interna de la **EMPRESA NACIONAL DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA (ENATREL)**, de fecha diecisiete de junio del año dos mil catorce, con referencia **EM-001-04-2014**, derivado de la revisión a la Gerencia de Trasmisión por el período comprendido del uno de enero al treinta y uno de diciembre del año dos mil trece; y, **II)** Remítase la certificación de lo resuelto a la Máxima Autoridad Ejecutiva de la entidad auditada, para los efectos de ley que corresponda, como aplicar las medidas correctivas establecidas en las recomendaciones de



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

RIA-UAI-320-16

auditoría según lo dispone el artículo 103, numeral 2), de nuestra Ley Orgánica, debiendo informar su efectivo cumplimiento a esta autoridad en el plazo de noventa (90) días a partir de recibida la certificación aludida, so-pena de responsabilidad si no lo hiciere, previo cumplimiento del debido proceso. Esta Resolución comprende únicamente el resultado de los documentos analizados en la referida auditoría, de tal manera que del examen de otros documentos no tomados en cuenta, podrían derivarse responsabilidades de conformidad con la Ley. La presente Resolución fue votada y aprobada por unanimidad de votos en Sesión Ordinaria Número Novecientos Setenta y Uno (971) de las nueve y treinta minutos de la mañana del día cuatro de marzo del año dos mil dieciséis, por los suscritos Miembros del Consejo Superior de la Contraloría General de la República. Cópiese y Notifíquese.

Lic. Luis Ángel Montenegro E.
Presidente del Consejo Superior

Dra. María José Mejía García
Vicepresidenta del Consejo Superior

Lic. Marisol Castillo Bellido
Miembro Propietaria del Consejo Superior

Dr. Vicente Chávez Fajardo
Miembro Propietario del Consejo Superior

Lic. Francisco Guerra Cardenal
Miembro Suplente del Consejo Superior

VZAR/EGS/VRR/Nelly*