



CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



DIRECCIÓN DE AUDITORÍA SIETE

INFORME DE AUDITORÍA DE GESTIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RÍO LEMPA (CEL), POR EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 1 ENERO DE 2015 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

SAN SALVADOR, 15 DE DICIEMBRE DE 2017.



ÍNDICE

CONTENIDO	PAGINA
1. RESUMEN EJECUTIVO	1
2. PÁRRAFO INTRODUCTORIO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA AUDITORÍA	2
3.1. Objetivo General	2
3.2. Objetivos Específicos	2
3.3. Alcance de la Auditoría	2
4. PRINCIPALES REALIZACIONES Y LOGROS	3
4.1. Logros de la Auditoría	3
5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	3
5.1. Distribución y Seguridad de Hardware y Software	3
5.2. Sistemas informáticos de CEL y planes de mantenimiento	4
5.3. Planificación de las TIC	5
6. ANÁLISIS DE INFORMES DE AUDITORÍA INTERNA Y DE FIRMAS PRIVADAS	6
7. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES	6
8. CONCLUSIÓN GENERAL	6
9. PÁRRAFO ACLARATORIO	7

1. RESUMEN EJECUTIVO

**Señores
Junta Directiva
Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL)
Presente.**

Hemos realizado Auditoría de Gestión a las Tecnologías de Información y Comunicación de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), por el período comprendido del 1 de enero de 2015 al 30 de septiembre de 2017. Realizamos nuestro examen a tres áreas claves de las tecnologías de información y comunicación (TIC), obteniendo los siguientes resultados:

Área 1 Distribución y Seguridad del hardware y software.

Producto de la evaluación y análisis de la gestión relativa a la Distribución y Seguridad del Hardware y Software, no identificamos hallazgos de auditoría.

Área 2 Sistemas informáticos de CEL y planes de mantenimiento.

Producto de la evaluación y análisis de la gestión relativa a los Sistemas informáticos de CEL y planes de mantenimiento, no identificamos hallazgos de auditoría.

Área 3 Planificación de las TIC.

Producto de la evaluación y análisis de la gestión relativa a la Planificación de las Tecnologías de la Información y Comunicación de CEL, no identificamos hallazgos de auditoría.

San Salvador, 15 de diciembre de 2017.

DIOS UNIÓN LIBERTAD



Dirección de Auditoría Siete



**Señores
Junta Directiva
Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL)
Presente.**

2. PARRAFO INTRODUCTORIO

Con base al Art. 5, numeral 4, Art. 30 numerales 4, 5 y 6 y Art. 31 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, así como al Plan Anual de Trabajo de la Dirección de Auditoría Siete, mediante la Orden de Trabajo No. 26/2017 de fecha 24 de julio de 2017, efectuamos Auditoría de Gestión a las Tecnologías de Información y Comunicación a la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), por el período del 1 de enero de 2015 al 30 de septiembre de 2017.

3. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA AUDITORÍA

3.1. Objetivo General

Evaluar constructiva y objetivamente la gestión de las Tecnologías de Información y Comunicación de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), con el fin de opinar sobre la economía, eficiencia, eficacia y efectividad en el manejo de los recursos de tecnologías de información y comunicación, así como en la confiabilidad de los sistemas de información en el apoyo a los procesos operativos y administrativos institucionales.

3.2. Objetivos Específicos

- a) Evaluar la planificación y organización de los recursos de tecnología de información y la administración de los mismos.
- b) Verificar la efectividad y eficiencia de los procedimientos que se realizan a través del uso de los sistemas de información implementados.
- c) Examinar la economía en las adquisiciones para la modernización de la plataforma tecnológica (hardware y software).
- d) Evaluar las bases de datos de los sistemas informáticos.
- e) Evaluar el control interno de las tecnologías de información y comunicación.
- f) Efectuar análisis de los informes de auditoría interna y externa, realizar seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones contenidas en informes de Auditoría de Gestión a las Tecnologías de Información y Comunicación emitidos por la Corte de Cuentas de la República.

3.3. Alcance de la Auditoría

Evaluar la Gestión de las Tecnologías de Información y Comunicación de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), durante el período del 1 de enero de 2015 al 30 de septiembre de 2017; verificando, examinando y reportando, sobre:

- a) El apoyo a los procesos operativos y administrativos de CEL, a través de la implementación de sistemas informáticos.

- b) La utilización de los recursos de tecnología de información y comunicación, de conformidad a principios de eficiencia, efectividad, economía, eficacia y equidad.
- c) Controles internos y políticas establecidas para la gestión de las tecnologías de información y comunicación.
- d) El cumplimiento de las leyes, reglamentos, disposiciones administrativas y otras regulaciones aplicables relacionadas a la plataforma tecnológica (sistemas informáticos, equipo informático, contratos de mantenimiento, redes de comunicaciones, seguridad física y lógica del data center, adquisiciones de tecnología, gestión de riesgos informáticos).

4. PRINCIPALES REALIZACIONES Y LOGROS

4.1. Logros de la Auditoría

Como producto de la auditoría, la Unidad de Informática Institucional de CEL, ha desarrollado lo siguiente:

- a. Actualizaciones al Sistema de Activos Fijos con relación a la implementación de controles para la entrada y salida de equipo informático.
- b. Actualización de documentación técnica de sistemas informáticos, según el detalle siguiente:
 - Inclusión de descripción de tablas y campos en el Diccionario de Datos del Sistema de Ejecución del Presupuesto, Sistema de Gestión Integrada, Sistema de Pago de Planilla para Proyecto Vida y Sistema de Pólizas de Seguros.
 - Actualización del Diagrama Entidad Relación del Sistema de Proyectos, reflejando la relación de las tablas con sus respectivos campos que conforman el sistema.
- c. Mejoras al Sistema de Pago de Planilla para Proyecto Vida, lo que permitió corregir la duplicidad de números de DUI y NIT, así como también se actualizaron los campos con registros nulos.

5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

5.1. Distribución y Seguridad del Hardware y Software.

Producto de la evaluación y análisis de la gestión relativa a la Distribución y Seguridad del Hardware y Software realizada por la Unidad de Informática Institucional de CEL, no identificamos hallazgos de auditoría, según lo establecen las Normas de Auditoría Gubernamental, emitidas por la Corte de Cuentas de la República.

5.1.2 Conclusión

En cuanto a los resultados del examen del área de Distribución y Seguridad del Hardware y Software, la gestión realizada por la Unidad de Informática Institucional ha sido eficiente, y se concluye lo siguiente:



- Los procesos administrativos y operativos están soportados con tecnología de información y comunicación, para lo que se ha realizado una inversión en equipo informático para los periodos 2015 y 2016 de \$229,443.38, los cuales han sido distribuidos adecuadamente, llevando un buen control de inventario; así también en el período auditado se realizó la contratación de renovación de licencias por un monto de \$197,918.67.
- La tercerización para el mantenimiento del Data Center (mantenimiento de servidores, aire acondicionado, sistema contra incendios, control de humedad) ha sido ejecutada atendiendo criterios de economía y necesidades reales de la institución.
- La Unidad de Informática Institucional ha realizado gestiones para la actualización de los planes de contingencia, durante los años 2015, 2016 y 2017, habiéndolos remitido a la Unidad de Gestión Integrada para su revisión, los cuales a la fecha de finalización de esta auditoría no han sido autorizados por la máxima autoridad, por lo cual se concluye que la Unidad de Informática Institucional ha hecho lo que le corresponde en este tema; sin embargo, no ha logrado el apoyo necesario de las instancias correspondientes para contar con instrumentos normativos debidamente autorizados.

5.2. Sistemas informáticos de CEL y planes de mantenimiento

Producto de la evaluación y análisis de la gestión de los sistemas informáticos de CEL y los planes de mantenimiento que realizada la Unidad de Informática Institucional de CEL, no identificamos hallazgos de auditoría, según lo establecen las Normas de Auditoría Gubernamental, emitidas por la Corte de Cuentas de la República.

5.2.2 Conclusión

Como resultado de los procedimientos y pruebas de auditoría aplicados, a los sistemas informáticos y en lo relacionado a los planes de mantenimiento, concluimos lo siguiente:

- La Unidad de Informática Institucional cuenta con Planes de Mantenimiento Preventivos de Equipo Informático, los cuales incluyen indicadores de gestión, que permiten la medición de resultados de la ejecución de los mantenimientos; sin embargo, no se incorpora en estos planes de forma integrada el recurso a utilizar, el detalle del equipo informático al que se le realizará el mantenimiento y los costos, ya que lo llevan en otros documentos que elabora el Área de Mantenimiento y Soporte Técnico.
- Existe cumplimiento en la aplicación de la metodología del ciclo de vida de desarrollo de sistemas, la cual permite tener actualizada la documentación técnica de los sistemas en producción, facilitando la comprensión de la funcionalidad y operación de los sistemas.

- La información almacenada en el Sistema de Pago de Planilla para Proyecto Vida es confiable y posee validaciones que permiten la integridad de los datos.

5.3. Planificación de las TIC.

Producto de la evaluación y análisis de la gestión relacionada a la Planificación de las Tecnologías de la Información y Comunicación de CEL, realizada por la Unidad de Informática Institucional, no identificamos hallazgos de auditoría, según lo establecen las Normas de Auditoría Gubernamental, emitidas por la Corte de Cuentas de la República.

5.3.2 Conclusión

Como resultado de los procedimientos y pruebas de auditoría aplicados, a la Planificación de los Recursos de Tecnologías de la Información y Comunicación de CEL, concluimos lo siguiente:

- Seguimiento a los Planes Anuales Operativos de la Unidad de Informática Institucional.
La Jefatura de la Unidad de Informática para el período auditado fue eficaz en un 100%, ya que ha dado cumplimiento a los objetivos y macroactividades establecidas en los Planes Anuales de Trabajo de las Áreas: Desarrollo de Sistemas, Mantenimiento y Soporte Técnico, y Administración de Redes y Base de Datos que conforman la Unidad de Informática Institucional, fueron cumplidos en su totalidad para los años 2015 y 2016, así como de enero al 30 de septiembre de 2017.
- Evaluación Periódica de Riesgos de la Unidad de Informática Institucional.
Se cuenta con un Sistema de Riesgos de Procesos, a través del cual se identifican y valúan los riesgos informáticos, utilizando un método relacionado a la disponibilidad y seguridad de la infraestructura informática; con el objeto de crear planes de mitigación, control o transferencia de riesgos, así como planes de contingencia para los procesos críticos apoyados en equipos y sistemas informáticos.
- Equipos Informáticos Obsoletos.
La Unidad de Informática Institucional, en cumplimiento al Procedimiento para la Detección de Necesidades de Hardware y Software (PRA17-03), elabora anualmente un análisis de existencias del equipo informático considerando los años de vida y su estado actual con el fin determinar su actualización, reemplazo, reasignación y/o adquisición o disposición final que se le dará al equipo, sirviéndole también de insumo para su Plan Anual de Compras.

De este modo concluimos que la Unidad de Informática realiza una eficiente gestión con relación al equipo informático, siendo que en el período auditado ha identificado equipo obsoleto que ha transferido al Almacén Central San Ramón para su tratamiento (donación); sin embargo, observamos que se mantiene en dicho almacén un total de 532 equipos catalogados como obsoletos (Computadores Personales, Computadores Portátiles, UPS, CPU, escáner, impresor, modem, quemadores etc)



para los cuales no se ha iniciado el proceso administrativo establecido por la CEL para el proceso descargo y disposición final de bienes.

6. Análisis de Informes de Auditoría Interna y de Firmas Privadas

6.1 Auditoría Interna

Durante el período auditado la Unidad de Auditoría Interna de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa, emitió 4 informes relacionados a las Tecnologías de Información y Comunicación, los cuales fueron analizados y no contienen observaciones que deban ser incorporadas en el presente informe.

6.2 Auditoría Externa

La Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa, no realizó evaluaciones a la gestión de las tecnologías de información y comunicaciones a través de firmas privadas de auditoría, durante el período auditado.

7. Seguimiento a Recomendaciones de Auditorías anteriores

No se realizaron acciones de seguimiento a recomendaciones debido a que el Informe de Auditoría de Gestión a las Tecnologías de Información y Comunicación de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), por el período del 1 de enero de 2011 al 31 de agosto de 2013, emitido con fecha 29 de noviembre de 2013 por la Corte de Cuentas de la República, no contiene recomendaciones.

8. Conclusión General

La gestión de la Unidad de Informática Institucional de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), en el período auditado, en lo relacionado a las áreas evaluadas: Distribución y Seguridad del Hardware y Software, Sistemas Informáticos, Planes de Mantenimiento y Planificación de las Tecnologías de Información y Comunicación; ha sido eficiente tomando en cuenta que a través de la implementación de 47 sistemas informáticos, desarrollados con personal interno, se ha dado apoyo al mejoramiento en la prestación de servicios, el cumplimiento de los objetivos institucionales y en general en el desarrollo del quehacer institucional; para el aseguramiento de la funcionalidad de estos sistemas se cuenta con un centro de datos debidamente equipado así como con un sitio alternativo ubicado en Almacén Central San Ramón para el restablecimiento de los servicios en casos contingenciales.

La planificación en la Unidad de Informática Institucional ha sido efectiva, logrando el cumplimiento de sus metas en un 100% de acuerdo al plan anual de trabajo para cada ejercicio fiscal auditado; asimismo, ha existido economía en la ejecución de los planes de mantenimiento de equipo informático, ya que personal interno desarrolla esta actividad en todas las dependencias, siendo gestionado por el Área de Mantenimiento y Soporte Técnico. Como fortaleza la UTI cuenta con el Sistema de Administración de Informes, para la gestión del plan anual de trabajo, siendo su objetivo el registro y seguimiento al avance y cumplimiento de actividades y compromisos.

La Unidad de Informática Institucional contó con asignación de recursos por \$2,887,825.00, durante el período auditado; presupuesto que le permitió mantener una plataforma tecnológica actualizada y contar con el recurso humano idóneo para el cumplimiento de su objetivo de “Proveer a la Institución de una plataforma computacional, que combine en forma oportuna y eficiente la infraestructura y los sistemas informáticos administrativo financieros que apoyan el cumplimiento de la visión, misión y objetivos estratégicos institucionales”; sin embargo, en necesario mejorar en el tema de la oportunidad en la aprobación de documentos normativos que ayudan en la implementación de controles en la Unidad de Informática Institucional, como es el caso del Plan de Contingencia, de los años 2015, 2016 y 2017, que a pesar de haberse presentado oportunamente para efectos de aprobación, a la fecha de este informe no han sido autorizados por la Alta Dirección, ya que la Unidad de Gestión Integrada no ha concluido el proceso de revisión final.

9. Recomendaciones

Recomendación No. 1

Recomendamos a la Junta Directiva de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), gire instrucciones a la Unidad de Gestión Integrada para que finalice la revisión del Plan de Contingencia y que lo presente a la Junta para la respectiva aprobación, a fin de que la Unidad de Informática Institucional pueda contar con este documento de control actualizado para su aplicación.

Recomendación No. 2

Recomendamos a la Junta Directiva de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), gire instrucciones a la Gerencia Administrativa para que, en coordinación con la Unidad Ambiental, tomando en cuenta la normativa establecida para el control de bienes, elaboren e implementen un plan de acción a corto plazo para la disposición final del equipo informático obsoleto ubicado en el Almacén Central San Ramón.

10. Párrafo Aclaratorio

Este informe se refiere a la Auditoría de Gestión a las Tecnologías de Información y Comunicación de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), por el período del 1 de enero de 2015 al 30 de septiembre de 2017, la cual fue desarrollada de acuerdo a la Ley de la Corte de Cuentas de la República, Normas, Políticas Internas y Manual de Auditoría Gubernamental, emitidos por la Corte de Cuentas de la República.

San Salvador, 15 de diciembre de 2017.

DIOS UNIÓN LIBERTAD


Dirección de Auditoría Siete



