



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

**AGO-149-2015**  
**13-07-2015**

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se realizó en cumplimiento del Plan Anual de Trabajo 2015 del Área Gestión Operativa de la Auditoría Interna, con el propósito de evaluar el consumo de electricidad, teléfono, agua, combustible y gases medicinales en el hospital México.

Los resultados del estudio evidenciaron la necesidad de adoptar acciones inmediatas en torno al ahorro y el uso eficiente de los sistemas de agua, telecomunicaciones y electricidad del hospital México, así como la implementación de acciones destinadas a la conservación de las instalaciones de dichos sistemas, corrección de fugas, bajo factor de potencia, duración de llamadas telefónicas, acceso a llamadas, entre otros aspectos; a fin de que se realice una valoración de los riesgos asociados a estos hechos y se adopten acciones que permitan la protección, eficiencia y eficacia en la administración de los recursos institucionales asignados.

En virtud de lo expuesto, este órgano de control y fiscalización formuló 9 recomendaciones, 6 de ellas dirigidas a la Dirección Administrativa Financiera, tendentes a liderar las acciones de la Comisión de Ahorro Energético, determinar las razones por las cuales se realizaron aparentes abusos en llamadas telefónicas y, de confirmarse situaciones anómalas, proceder conforme en derecho corresponda para recuperar los montos señalados en el hallazgo 1 de este informe y otros que pudieran encontrarse durante la realización de dicho análisis; asimismo, proceder al cobro del suministro de agua a las Unidades Ejecutoras que son abastecidas por el hospital México.

Otras 3 recomendaciones van dirigidas a la Jefatura del Área de Ingeniería, Arquitectura y Mantenimiento, a fin de corregir las fugas de agua y las condiciones en algunos elementos del sistema eléctrico; garantizar y documentar la realización de mantenimiento preventivo periódico en dichos sistemas; asimismo, realizar las acciones necesarias y efectivas a fin de corregir las pérdidas de energía en el sistema eléctrico que cuantifica el medidor 990643 y que producen multas mensuales en el recibo eléctrico por bajo factor de potencia.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

AGO-149-2015  
13-07-2015

## ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

### EVALUACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE ELECTRICIDAD, TELÉFONO, AGUA, COMBUSTIBLE Y GASES MEDICINALES EN EL HOSPITAL MÉXICO, U.E. 2104

#### ORIGEN DEL ESTUDIO

El estudio se realizó en atención al Plan Anual de Trabajo 2015 del Área Gestión Operativa de la Auditoría Interna.

#### OBJETIVO GENERAL

Verificar el sistema de control interno en el consumo de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar la aplicación de rutinas de mantenimiento preventivo orientadas a la conservación y optimización de los sistemas de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales.
- Analizar el consumo de electricidad, teléfono, agua, combustible y gases medicinales en el período 2014, que permita verificar la disminución o aumento del gasto respecto al año 2013.
- Verificar el estado de conservación de los sistemas de electricidad, agua, combustibles y gases medicinales.
- Determinar la efectividad de las acciones realizadas por la Comisión de Ahorro Energético del hospital México.
- Determinar el pago de multas en los recibos por servicios públicos de agua, electricidad y teléfono.

#### ALCANCE

El estudio contempla la revisión de las acciones realizadas por la Administración Activa del hospital México, a fin de minimizar el gasto en electricidad, agua, combustible, telecomunicaciones y gases medicinales, en el período comprendido entre el 1º de enero 2014 y el 31 de diciembre 2014, ampliándose en aquellos aspectos que se consideró necesario.

El presente estudio cumple con lo dispuesto en el Manual de Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, promulgado mediante la Resolución R-CO-94-2006 de la Contraloría General de la República, publicada en La Gaceta 236 del 8 de diciembre 2006 (vigente hasta el 31 de diciembre 2014), y las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, divulgadas a través de la Resolución R-DC-064-2014 de la Contraloría General de la República, publicadas en La Gaceta 184 del 25 de setiembre 2014, vigentes a partir del 1º de enero 2015.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

## METODOLOGÍA

Con el propósito de alcanzar los objetivos del presente estudio, se aplicaron los siguientes procedimientos metodológicos:

- Solicitud de información a la Licda. Vilma Campos Gómez, Directora Administrativa Financiera, y al Ing. Pedro Argüello Rodríguez, Jefe Servicio Ingeniería, Arquitectura y Mantenimiento.
- Entrevista con el Lic. Adrián Badilla Muñoz, Jefe Unidad de Gestión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.
- Revisión de archivo digital de la facturación eléctrica de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz del 1º de julio 2014 al 31 de marzo 2015.
- Recorrido realizado el 21 y 22 de abril 2015 por las instalaciones del hospital México y lugares aledaños.
- Revisión de base de datos del Sistema de Administración de Centrales Telefónicas (SACET), del 1º de enero al 31 de agosto 2014.

## MARCO NORMATIVO

- Ley General de Control Interno, del 31 de julio 2002.
- Normas de Control Interno para el Sector Público, del 6 de febrero 2009.
- Política de aprovechamiento de recursos financieros, aprobada por la Junta Directiva, artículo 6, sesión 8472, celebrada el 14 de octubre 2010.
- Actualización de lineamientos para el uso racional del agua y de los recursos energéticos, 2013.
- El Código de Ética del Servidor de la CCSS, 1999.
- Reglamento General de Hospitales Nacionales, del 14 de julio 1971.
- Reglamento del Sistema de Gestión de Mantenimiento Institucional, de setiembre 2012.
- Resolución RRG-3112-2003, de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), del 16 de mayo 2003.

## ASPECTOS A CONSIDERAR DE LA LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO

Esta Auditoría informa y previene a los jefes y a los titulares subordinados acerca de los deberes que les corresponden en el trámite de las evaluaciones, en lo referente a los plazos que deben observarse, así como sobre las posibles responsabilidades en que pueden incurrir por incumplir injustificadamente los artículos 35, 36, 37, 38 y el párrafo primero del artículo 39 de la Ley General de Control Interno:

*“Artículo 39.- Causales de responsabilidad administrativa El Jefe y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta ley, sin perjuicios de otras causales previstas en el régimen a la respectiva relación de servicios...”*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

## ASPECTOS GENERALES

Las instalaciones hospitalarias constituyen un importante consumidor de portadores energéticos, principalmente energía eléctrica, utilizada para todo un conjunto de servicios principales (equipamiento quirúrgico, rayos x, tomografía, entre otros) y auxiliares (iluminación, refrigeración, ventilación y acondicionamiento de aire).

Un hospital consume, además, grandes cantidades de combustible en la generación de vapor, como portador energético de varios servicios importantes: nutrición, esterilización, lavandería, en el mundo se impone desde hace varios años la tendencia a racionalizar el consumo energético<sup>1</sup> en los sectores básicos como la industria y la construcción, pero también en el sector terciario de la economía, compuesto principalmente de los procesos no productivos como la educación, la salud, los servicios, la eficiencia como técnica para mejorar el rendimiento de cualquier instalación está encaminada a optimizar el consumo de energía primaria y aumentar el rendimiento de los procesos de transformación de la misma.

### – La Gestión Energética

La gestión energética puede concebirse como un esfuerzo organizado y estructurado para conseguir la máxima eficiencia en el suministro, conversión y utilización de los recursos energéticos. Esto es, lograr un uso más racional de la energía, que permita reducir el consumo de la misma sin perjuicio de la comodidad, productividad, calidad de los servicios y, de un modo general, sin reducir la calidad de vida.

Puede considerarse como el mejor de los caminos para conseguir los objetivos de conservación de energía y medio ambiente, tanto desde el punto de vista de la propia empresa como en el nivel nacional. En los últimos tiempos el crecimiento de los costos energéticos ha pasado a ser parte preocupante y creciente dentro de los costos de producción. Existe un camino de baja inversión que logra reducir y controlar los costos energéticos actuales en la industria y los servicios médicos.

Mediante la Política de Aprovechamiento Racional de los Recursos aprobada por la Junta Directiva en el artículo N° 6 de la sesión N° 8472 del 14 de octubre de 2010, orientada al uso de ellos con criterios de priorización, eficiencia y oportunidad, se detallan políticas y objetivos que permitan una sana administración de los recursos con que cuenta la Institución, dentro de un marco de máxima responsabilidad.

En ese sentido, los costos incurridos por consumo de energéticos hospitalarios como: electricidad, agua, combustibles y gases medicinales; ameritan realizar las acciones necesarias con el fin de disminuir y aprovechar eficientemente los recursos con que cuenta la Institución.

---

<sup>1</sup> El consumo de energía puede definirse como la relación entre la energía demandada y el rendimiento de la instalación.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

El hospital México dispone de 2 medidores eléctricos y 1 hidrómetro, sin embargo también en las instalaciones se encuentran 3 hidrómetros más, pertenecientes al Laboratorio de Citología, Lavandería Central y Almacenes Generales, el supervisor de Casa Máquinas emite un reporte mensual con el consumo estimado y a través de ajustes de diario se procede a realizar el pago de estas tres unidades. Para los años 2013 y 2014 se presentó un leve incremento en el gasto de electricidad, disminución en telecomunicaciones, combustibles y gases medicinales, y un aumento de ¢70.601.255,56 (setenta millones seiscientos un mil doscientos cincuenta y cinco colones, 56/100) en el gasto de agua, como se detalla a continuación:

**Tabla 1**  
**Consumo en el hospital México de electricidad, teléfono, agua,**  
**combustibles y gases medicinales.**  
**Período 2013-2014**

Rubro	Monto		Diferencia	Porcentual
	2013	2014		
Telecomunicaciones	¢25.308.193,00	¢24.344.398,00	-¢963.795,00	-3,81%
Energía Eléctrica	¢673.330.290,00	¢687.252.661,00	¢13.922.371,00	2,07%
Servicios de Agua	¢389.196.560,44	¢459.797.816,00	¢70.601.255,56	18,14%
Combustibles, Lubricantes y Grasas	¢534.850.091,19	¢517.201.388,00	-¢17.648.703,19	-3,30%
Gases Medicinales	¢361.770.386,89	¢353.727.520,59	-¢8.042.866,30	-2,22%

**Fuente:** Informe del Mayor Auxiliar de Asignaciones Presupuestarias

La Comisión de Ahorro Energético del hospital se conformó el 26 de setiembre 2009, según oficio DAFHM.2120-2009 suscrito por la Dirección Administrativa Financiera, con los siguientes integrantes: Fabián Pacheco Ramírez, Susana Saravia Calderón, Harold Morales Charpantier, Reinaldo Mora Araya, Manuel Jiménez, Ana Hazel Chavarría Ramírez y Mario Murillo Muñoz.

## HALLAZGOS

### 1. SOBRE EL CONSUMO Y CONTROL POR CONCEPTO DE SERVICIOS PÚBLICOS

Analizados los gastos incurridos entre el 1º de enero y el 31 de agosto 2014, en el rubro de telecomunicaciones, electricidad y agua potable, se evidenció la falta de controles orientados a garantizar el uso eficiente y ahorro de estos servicios públicos. A continuación el detalle de las erogaciones y las situaciones evidenciadas:

#### 1.1 SERVICIOS TELEFÓNICOS

Del análisis de la base de datos del sistema SACET en el período del 1º de enero al 31 de agosto 2014, se determinaron las extensiones de mayor uso de llamadas telefónicas a un mismo número celular, llamadas internacionales y a líneas 900<sup>2</sup>, como se detalla a continuación:

<sup>2</sup> Es el medio especializado para brindar sus servicios profesionales, hacer concursos, entretenimiento, donaciones y muchos más.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
 AUDITORIA INTERNA  
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
 Apdo.: 10105

**Tabla 2**  
**Extensiones con mayor cantidad de llamadas telefónicas a un mismo número de celular**  
**Hospital México**  
**Periodo: 1 de enero al 31 de agosto 2014**

Número de celular	Extensión salida	Responsable Extensión	Cantidad de llamadas	Costo ¢
84363343	6773	BODEGA	592	¢15,704.21
86384608	6750	JEFATURA	428	¢18,994.17
83092332	6915	RECEPCIÓN	406	¢35,554.32
83126112	6997	JEFATURA	406	¢68,355.18
88528853	6016	SUBJEFATURA DE NÓMINAS	346	¢16,261.83
83409842	6629	ENCARGADO DE ACTIVOS	334	¢44,027.07
83020471	6629	ENCARGADO DE ACTIVOS	258	¢26,959.69
86736352	6798	SECRETARIA DE JEFATURA	257	¢19,890.42
83470673	6885	INCAPACIDADES	237	¢19,365.32
89205187	6883	JEFATURA	205	¢18,853.40
84814990	6113	Jefe de Servicio	199	¢20,836.59
88312063	6665	SECRETARIA DE JEFATURA	165	¢17,630.26
<b>Total</b>			<b>3833</b>	<b>¢ 322.432,46</b>

Fuente: Sistema Administración Centrales Telefónicas

**Tabla 3**  
**Llamadas telefónicas a otros países desde la central telefónica.**  
**Hospital México**  
**Periodo: 1 de enero al 31 de agosto 2014**

Número	Extensión salida	Responsable Extensión	Destino	Cantidad	Costo
23454232	6821	DEPTO DE MEDICINA	AFRICA CENTRAL	1	¢323.18
70060001	6697	SUPERVISORAS	ALEMANIA DIRECTO.	7	¢10,729.58
372825311	6605	CONTROL DE CONTRATOS	BIELORUSIA	4	¢2,299.94
7543686	6829	ARCHIVO DE PLACAS	DAYTONIA	8	¢52.10
2005570422	6956	JEFATURA	MARRUECOS	1	¢323.18
Total					¢13,657.98

Fuente: Sistema Administración Centrales Telefónicas

**Tabla 4**  
**Llamadas telefónicas al servicio 900101010**  
**Hospital México**  
**Periodo: 1 de enero al 31 de agosto 2014**

Extensión salida	Responsable Extensión	Fecha	cantidad	Costo
6572	JEFATURA	28/05/2014	3	¢1,582.00
6610	JEFE CONSULTA EXTERNA	28/05/2014	1	¢395.50
6648	JEFATURA CONSULTA	19/05/2014	2	¢3,955.00
6733	COMPRADORES	04/06/2014	15	¢27,289.50
6804	COMPRAS	03/06/2014	2	¢791.00
6830	SECRETARIA	10/04/2014	1	¢395.50
6908	SECRETARIA	02/06/2014	4	¢7,119.00
6914	JEFE DE SERVICIO	30/05/2014	2	¢4,746.00



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

6915	RECEPCION	06/05/2014	1	₡395.50
6991	JEFATURA	13/05/2014	3	₡5,537.00
6997	JEFATURA	21/05/2014	1	₡395.50
<b>Total</b>				<b>₡52,601.50</b>

Fuente: Sistema Administración Centrales Telefónicas

**Tabla 5**  
**Llamadas telefónicas de mayor duración**  
**Hospital México**  
**Periodo: 1 de enero al 31 de agosto 2014**

Extensión	Fecha	Hora	Número	Duración	Costo ₡	Responsable Extensión
6759	24/02/2014	10:34:00	88102451	02:18:14	4.686,11	CUARTO DE TECNICOS
6759	05/03/2014	08:43:00	88102451	02:12:48	4.501,92	CUARTO DE TECNICOS
6759	11/02/2014	09:36:00	88102451	01:57:06	3.969,69	CUARTO DE TECNICOS
6759	03/04/2014	15:54:00	87802772	01:38:40	3.344,80	CUARTO DE TECNICOS
6669	27/02/2014	08:47:00	85237866	01:33:28	3.168,52	RECEPCION
6669	11/02/2014	10:34:00	85237866	01:28:52	3.012,58	RECEPCION
6746	23/05/2014	19:10:00	83126912	01:11:44	2.431,76	ASISTENTE DE TERAPIA INTENSIVA
6629	07/05/2014	07:16:00	83409842	01:03:54	2.166,21	ENCARGADO DE ACTIVOS
6759	20/03/2014	15:21:00	86874393	01:00:52	2.063,38	CUARTO DE TECNICOS

Fuente: Sistema Administración Centrales Telefónicas

La Unidad de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación utiliza el software SACET, con la finalidad de identificar las llamadas telefónicas realizadas desde cada una de las líneas que tienen salida, y habilitó un acceso en la red interna del hospital para que las jefaturas de Servicio realicen consultas tales como extensiones, llamadas con mayor duración, mayor costo y mayor consumo; sin embargo, desde el 1° setiembre 2014 no funciona. Por otra parte, existe la Troncal (2231-xxxx) con 49 extensiones y 29 líneas directas a las cuales no se les ejerce ningún tipo de control.

## 1.2 SERVICIOS DE AGUA

Se identificó que el hospital México abastece de este consumible a la Fábrica de Ropa, al Centro de Citologías y al Almacén General, y no traslada los costos a esas Dependencias; igual situación se evidenció con el vapor que consume la Lavandería Central; esta última traslada la asignación presupuestaria anual por gasto de agua al hospital México, sin embargo, éstos no cuantifican el gasto real.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

### 1.3 BAJO FACTOR DE POTENCIA

Se revisó la facturación digital por consumo eléctrico determinándose el pago de ₡2.969.600,00 (dos millones novecientos sesenta y nueve mil seiscientos colones exactos) del 1º de julio al 31 de diciembre 2014 y del 1º de enero 2015 al 31 marzo 2015 ₡1.291.675,00 (un millón doscientos noventa y un mil seiscientos setenta y cinco colones exactos), por concepto de multa por bajo factor de potencia<sup>3</sup> en el medidor 990643, como se detalla a continuación:

**Tabla 6. Multa por bajo factor de potencia, medidor 990643.  
Hospital México**

**Periodo: 1 de Julio 2014 al 31 de diciembre 2014**

Mes	Factura	Factor de Potencia	Multa
Julio	34982668	70,56	₡418.260,00
Agosto	35488355	70,37	₡470.610,00
Setiembre	36006509	69,85	₡532.010,00
Octubre	36546064	70,08	₡495.045,00
Noviembre	37059376	65,66	₡580.635,00
Diciembre	37608292	68,43	₡473.040,00
<b>Total</b>			<b>₡2.969.600,00</b>

Fuente: Área de Tesorería

**Tabla 7. Multa por bajo factor de potencia, medidor 990643.  
Hospital México**

**Periodo: 1 de enero 2015 al 31 de marzo 2015**

Mes	Factura	Factor de Potencia	Multa
Enero	38068329	71,45	₡396.250,00
Febrero	38623202	66,92	₡459.430,00
Marzo	39135776	68,95	₡435.995,00
<b>Total</b>			<b>₡1.291.675,00</b>

Fuente: Área de Tesorería

La Política de Aprovechamiento Racional de los Recursos Financieros establece dentro del lineamiento 5 (Ahorro de Energía, Combustible, Viáticos y Otros Conceptos) y estrategias lo siguiente:

<sup>3</sup> Un bajo factor de potencia significa pérdidas de energía o que afecta la eficiencia en la operación del sistema eléctrico, por tanto se penaliza con un recargo adicional en la factura eléctrica a las empresas que tengan un factor de potencia inferior a 0.90 o 0.95 según su potencia demandada.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

AUDITORIA INTERNA

Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888

Apdo.: 10105

*“Las unidades que administran recursos financieros deberán implementar medidas para ahorrar energía, combustible, gastos de teléfono, capacitación y remodelaciones en unidades administrativas. Incentivar el uso de mecanismos que permitan el ahorro de energía y agua, cuando por necesidad corresponda y sea posible, como la instalación de luces con apagado automático, energía solar y de grifos automáticos de agua en lavatorios... Las unidades implementarán controles de tiempos en las llamadas realizadas”.*

Las Medidas para Mejor Optimización de los Recursos 2012-2013, establecen dentro de las disposiciones para los Gastos de Operación, lo siguiente:

*“...f. Servicios Básicos: establecer acciones estrategias para el ahorro de energía eléctrica, telecomunicaciones y agua, el cual debe ser comunicado a todos los funcionarios y funcionarias para su aplicación. La administración dará seguimiento y medirá los resultados”.*

La Compañía Nacional de Fuerza y Luz define el bajo factor de potencia como:

*“...un indicador de la eficiencia con que se está utilizando la energía eléctrica para producir un trabajo útil, es decir, es el porcentaje de la potencia entregada por la empresa eléctrica que se convierte en trabajo en el equipo conectado...”.*

Asimismo, mediante resolución RRG-3112-2003 del 16 de mayo 2003, la ARESEP aprobó una metodología única para el “procedimiento de cobro por bajo factor de potencia”, según se indica:

*Fórmulas de Cobro:*

$[(0.90 / f.p.r.)] - 1 * \text{monto demanda}$

$[(0.95 / f.p.r.)] - 1 * \text{monto demanda}$

El Manual de Normas de Control Interno para el Sector Público, en el numeral 4.4.3 Registros contables y presupuestarios, señala que:

*“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer las actividades de control que permitan obtener una seguridad razonable de que la actuación de la institución es conforme con las disposiciones jurídicas y técnicas vigentes. Las actividades de control respectivas deben actuar como motivadoras del cumplimiento, prevenir la ocurrencia de eventuales desviaciones, y en caso de que éstas ocurran, emprender las medidas correspondientes”.*

El Código de Ética del Servidor de la CCSS, en el artículo 26 establece:



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

*“...Al servidor de la Caja, sin perjuicio de lo ya establecido, durante su jornada laboral le está prohibido lo siguiente:*

- 3. Atender visitas o llamadas personales o bien hacerlas en horas de trabajo para asuntos privados, salvo situaciones de urgencia o emergencia y dentro de los límites que la prudencia y el servicio imponen...”.*

El Acta No. 2, del Consejo Técnico Ampliado con fecha 18 de junio 2010 firmada por los Jefes de Servicio del hospital México, en el apartado “Objetivos” señala:

- “...1. Velar por el uso responsable del recurso telefónico.*
- 2. Brindar una herramienta a la Jefatura del Servicio, que permita monitorear el gasto del recurso telefónico...”.*

Cabe mencionar que en el informe de Auditoría AGO-203-2009, referente a “Evaluación del control interno sobre el consumo de recursos energéticos (agua, electricidad y teléfono) en el hospital México, U.E. 2104”, recomendación 7, se dispuso “Instruir a las Jefaturas de Servicio y otras Unidades que componen el hospital, para que las llamadas externas que efectúen los funcionarios se realicen utilizando las extensiones telefónicas correspondientes al sistema IP (Internet Protocol), con el objetivo de aprovechar en forma eficaz y eficiente los recursos tecnológicos de la institución. Asimismo, solicitar al Centro de Gestión Informática de ese centro médico, un monitoreo de esta situación, emitiendo reportes periódicos a la Administración sobre el uso de ese recurso por parte de los funcionarios y el acatamiento a la normativa vigente”.

Consultada al respecto, la Licda. Vilma Campos Gómez, Directora Administrativa Financiera, mediante oficio DAFHM#1149-2015, del 28 de mayo 2015, indicó lo siguiente:

*“...las medidas tomadas anteriormente no tuvieron el efecto de fiscalización por parte de cada Jefatura en controlar el gasto del apartado de teléfonos, se enviará un recordatorio a todos los Jefes Médicos, Técnicos y Administrativos y de Apoyo, ampliando a que envíen un informe mensual por extensión, una vez establecido el sistema de control de llamadas y que hagan hincapié a las extensiones donde se refleje un uso abusivo del teléfono, se le instruirá a la Comisión de Ahorro Energético, monitorear el consumo en los recibos de agua, electricidad, más los informes del gasto telefónico...”.*

Se comprobó que no existe una definición específica de cuál funcionario o Área es el responsable de monitorear el gasto en que incurre el hospital por servicios telefónicos; multas en el recibo eléctrico por bajo factor de potencia, transformación, entre otros; la supervisión que deben ejercer los jefes de Servicios es deficiente; el software empleado para la administración de la Central (SACET) tiene una capacidad establecida de extensiones que controla y no se pueden aumentar, es obsoleto y la empresa que lo creó ya no existe en el mercado.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Por otra parte, la ausencia de hidrómetros en el Centro de Citologías, la Fábrica Ropa y el Almacén General, no permite identificar cuánto del gasto en que incurre el hospital México en este consumible, corresponde a cada uno de esos centros.

La falta de controles sobre el consumo por cada teléfono del centro médico, incide negativamente en el gasto y, por ende, en los costos de los servicios que brinda ese nosocomio; aunado a que los funcionarios no interiorizan que el uso del teléfono no es para fines particulares y representa un acto que puede acarrear responsabilidades administrativas o de otra índole.

La limitación y obsolescencia del software SACET empleado para la administración de la central telefónica, representa un riesgo desde el punto de vista de información, ya que a futuro se identificarían y controlarían solamente una parte de las llamadas salientes, dejando al descubierto las que se realizan con la troncal 2232-XXXX y las líneas directas.

La ausencia de hidrómetros delimita el establecimiento de los costos de los servicios que brinda el hospital, el Centro de Citologías, la Fábrica Ropa y el Almacén General, y no favorecen la medición eficiente del aprovechamiento de los fondos presupuestarios asignados.

Asimismo, la ineficiencia en la operación de los sistemas eléctricos incide negativamente en el ahorro energético, se contraponen a la Política de Contención del Gasto, y genera un mayor consumo de corriente, aumento de las pérdidas en conductores, desgaste prematuro de los conductores, sobrecarga de transformadores y líneas de distribución, incremento en caídas de voltaje, entre otros; razón por la cual el mantener pérdidas de energía continuas en el sistema provocó -en promedio- el pago mensual de ₡473.475,00 (cuatrocientos setenta y tres mil cuatrocientos setenta y cinco colones exactos) por concepto de multa por bajo factor de potencia.

## **2. SOBRE EL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS HÍDRICOS Y ELÉCTRICOS**

Se determinaron fugas de agua generalizadas en diferentes elementos y pisos del hospital, así como paneles de distribución eléctricos obsoletos y que presentan el cerrojo dañado, tomacorrientes sin placa y ausencia de canaletas en algunas conexiones eléctricas, como se detalla a continuación:



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

- **FUGAS DE AGUA**

Fotografía 1



Tanque de agua caliente fuera de servicio

Fotografía 2



Fuga de agua

Fotografía 3



Fuga en tanque de agua caliente

Fotografía 4



Fuga de agua interna

Fotografía 5



Tubería de Vapor en mal estado

Fotografía 6



Fuga de agua en baño de vestidores

Fotografía 7



Fuga en llave de laboratorio

Fotografía 8



Fuga en pileta de cuarto séptico



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Fotografía 9



Fotografía 10



Fugas de agua en baños

Fotografía 11



Fotografía 12



Fuga de agua en baños

Fotografía 13



Fuga en baño

Fotografía 14



Fuga en pileta de lavado

Fotografía 15



Fuga en tubería

Fotografía 16



Fuga en baño



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Fotografía 17



Fuga en llave de lavatorio

- COMPONENTES ELÉCTRICOS

Fotografía 18



Falta de canaleta

Fotografía 19



Placa desprendida

Fotografía 20



Placa quebrada

Fotografía 21



Alarma de puerta desconectada

Fotografía 22



Toma corriente sin placa

Fotografía 23



Caja sin tapa

Fotografía 24



Hacinamiento de cajas en panel de distribución eléctrico

Fotografía 25



Cable sin canaleta



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Fotografía 26



Caja de distribución sin cerrojo

Fotografía 27



Fotografía 28



Panel de distribución con cinta

Fotografía 29



Lámpara oxidada

La Política de aprovechamiento de recursos financieros “Actualización de lineamientos para el uso racional del agua de los recursos energéticos”, señala:

“...3.3 Ahorro en consumo de agua... 3.3.2 Comprobar periódicamente el estado de las instalaciones de agua, mediante rutinas de inspección y mantenimiento, con el fin de evitar fugas innecesarias...”.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en el artículo 1.2 Objetivos del SCI, establecen que el SCI de cada organización debe coadyuvar al cumplimiento de los siguientes objetivos:

“a) Proteger y conservar el patrimonio público contra pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal... c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones...”.

El Reglamento General de Hospitales Nacionales establece en el artículo 224 lo siguiente:

“En cada hospital deberá existir una dependencia encargada del mantenimiento correctivo y preventivo de las construcciones, áreas circundantes, instalaciones, mobiliario y equipos del establecimiento. Se entenderá por “mantenimiento correctivo” el conjunto de reparaciones necesarias cuando ya se han producido daños en los elementos a cuidado de la Dependencia y por “mantenimiento preventivo” al proceso de inspección del establecimiento en buenas condiciones de operación, para evitar la necesidad de mayores reparaciones y gastos”.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Es criterio de esta Auditoría que las condiciones de conservación que deben prevalecer en las instalaciones hospitalarias conllevan ejecutar acciones efectivas en el mantenimiento de la infraestructura, así como ejecutar inspecciones periódicas que garanticen que las fallas que se vayan presentando por el uso diario en alguno de los elementos de esos sistemas se atiendan oportunamente.

Las fugas de agua constantes y la antigüedad del sistema eléctrico del hospital México provocan un aumento en el consumo, eleva el pago por el uso ineficiente y el mal aprovechamiento de esos sistemas energéticos.

### 3. SOBRE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Se determinó que el Servicio de Ingeniería, Arquitectura y Mantenimiento no ejecuta rutinas de mantenimiento preventivo del sistema eléctrico; solo se atienden mantenimientos correctivos cuando de los Servicios se reporta algún tipo de avería.

En el artículo 33 del Reglamento del Sistema de Gestión de Mantenimiento Institucional se menciona, entre las responsabilidades del superior jerárquico de los centros médicos, lo siguiente:

*“...b) Es el responsable de coordinar con el encargado administrativo o administrador de la unidad y el funcionario responsable de coordinar y dirigir las actividades de mantenimiento del establecimiento en el Nivel Local, la implementación del programa de mantenimiento en la Unidad Ejecutora a su cargo, de acuerdo con lo previsto en este Reglamento...”*

*e) Debe instruir y supervisar a la Jefatura o funcionario responsable del mantenimiento, sobre la implementación de las decisiones administrativas relacionadas con los Programas y Planes Anuales Operativos en materia de mantenimiento.*

*g) Gestionar la evaluación de la gestión del mantenimiento y el estado del recurso físico de la unidad...”*

Entre las responsabilidades del Jefe del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento que se establecen en el reglamento supracitado, se dispone en el artículo 36 las siguientes:

*“...b) Planificar, ejecutar, evaluar y controlar los programas de mantenimiento del recurso físico de la Unidad Ejecutora.*

*c) Elaborar procedimientos de operación y mantenimiento de la infraestructura, instalaciones, equipos médicos, industriales, de oficina, mobiliario y otros, subordinados a la política, el reglamento y a las normas generales. Establecer los métodos de trabajo para asegurar la disponibilidad y confiabilidad del recurso físico de la Unidad Ejecutora...”*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

f) *Elaborar los términos de referencia para la contratación de bienes y servicios para el mantenimiento del recurso físico, que no pueda asumir la unidad o el responsable de la actividad de mantenimiento. Así mismo, deberá verificar que los contratos contengan las condiciones técnicas de cómo se brindará el servicio contratado.*

g) *Controlar y verificar el cumplimiento de la ejecución de los contratos a terceros en lo que respecta a los aspectos técnicos y administrativos de mantenimiento del recurso físico y dar visto bueno, cuando corresponda, a las facturas de cobro para el trámite.*

h) *Generar información relevante para una oportuna toma de decisiones, incluyendo indicadores de gestión...”.*

En las Normas de Control Interno para el Sector Público, se establece en el inciso 1.2, como uno de los objetivos fundamentales del Sistema de Control Interno (SCI):

*“...Proteger y conservar el patrimonio público contra pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal. El SCI debe brindar a la organización una seguridad razonable de que su patrimonio se dedica al destino para el cual le fue suministrado, y de que se establezcan, apliquen y fortalezcan acciones específicas para prevenir su sustracción, desvío, desperdicio o menoscabo...”.*

Mediante oficio IAM-HM-191-201 del 24 de abril 2014, el Ing. Pedro Argüello Rodríguez, Jefe Servicio de Ingeniería, Arquitectura y Mantenimiento, manifestó:

*“...En el caso específico del Taller Eléctrico, es este quien asigna personal a labores de mantenimiento en iluminación, tomacorrientes e interruptores, atendiendo las tarjetas de conservación y mantenimiento que emiten los servicios.*

*Este taller, cuenta con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para equipos de aire acondicionado tipo partido (mini-Split), el cual cuenta con rutinas de mantenimiento para estos.*

*El Taller de Casa Máquinas, es quien cuenta con rutinas de inspección diarias para la estación de autoconsumo de combustibles, además de los protocolos de recepción de estos.*

*En cuanto a la red de gases grado médico, esta es atendida por el Taller Metalúrgico y coordina el mantenimiento que se origina por la solicitud de los servicios. Esta red se ha estado actualizando en los últimos años en cuanto el reemplazo de los tomas de pared de oxígeno, vacío y aire, lo cual ha contribuido a disminuir las averías...”.*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

La no ejecución de rutinas de mantenimiento preventivo que coadyuven a conservar en óptimas condiciones de funcionamiento el sistema eléctrico, incrementa los riesgos de suspensión de los servicios de salud y las futuras inversiones por reparaciones mayores.

#### 4. SOBRE LA COMISIÓN DE AHORRO ENERGÉTICO

Se evidenció que las acciones realizadas por la Comisión de Ahorro Energético no han sido efectivas en función de la optimización del consumo de los recursos energéticos del hospital México. El objetivo principal de esa Comisión es sensibilizar sobre el ahorro energético, mediante material audiovisual, medios de comunicación internos (mensajes por correo electrónico, sonido, circuito cerrado de televisión en Consulta Externa, charlas, entre otros), sin embargo, a la fecha de la presente evaluación no se observó la ejecución de dichas acciones.

La Política de aprovechamiento de recursos financieros “Actualización de lineamientos para el uso racional del agua de los recursos energéticos”, establece:

*“...1.1. Todos los establecimientos de salud, de producción industrial y administrativos, deben nombrar un encargado de promover, concientizar y coordinar el uso eficiente de los recursos energéticos del centro de trabajo.*

*1.2. Estas unidades deben de llevar desde enero del 2011, el registro y control del consumo de los recursos energéticos, con el fin de verificar los ahorros de energía y establecer las nuevas metas por consumo energético.*

*Dicho control se debe de realizar sobre los recursos energéticos que corresponden a las siguientes partidas:*

<b>Partida</b>	<b>Nombre</b>
2126	Energía eléctrica
2128	Servicios de agua
2241	Combustible equipo de transporte
2201	Combustibles, lubricantes y grasas

*...”.*

El Manual de Normas de Control Interno para el Sector Público, en el numeral 4.4.3 Registros contables y presupuestarios, señala que:

*“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer las actividades de control que permitan obtener una seguridad razonable de que la actuación de la institución es conforme con las disposiciones jurídicas y técnicas vigentes. Las actividades de control respectivas deben actuar como motivadoras del cumplimiento, prevenir la ocurrencia de eventuales desviaciones, y en caso de que éstas ocurran, emprender las medidas correspondientes”.*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Mediante oficio CAEHM#001-2015 del 16 de abril 2015, el Lic. Mario Murillo Muñoz, Ing. Fabián Pacheco Ramírez, Sr. Reinaldo Mora Araya, Sr. Harold Morales Charpantier y la Licda. Ana Hazel Chavarría Ramírez, miembros de la Comisión de Ahorro Energético y enviado a la Licda. Vilma Campos Gómez, Directora Administrativa Financiera, se indica lo siguiente:

*“...Como estrategias para este año, la Comisión está enfocado en sensibilizar a los usuarios internos y externos que visitan a este Centro de Salud, cuyas medidas:*

*1.Solicitar a la Compañía Nacional de Fuerzas y luz apoyo logístico en cuanto charlas por parte de Expertos de Ahorro Energético.*

*2.Solicitar a la Licda. Susana Saravia, Comunicadora, Grabar cuñas informativas, para ser transmitidos por Sonido, informando a los Usuarios Internos y Externos, sensibilizando al Ahorro Energético. A la vez elaborar mensajes para trasmitir a través correo electrónico a todas la Jefaturas, con el fin de sensibilizar el Ahorro Energético.*

*3.Solicitar al Programa de Capacitación de este Centro, espacios en los Cursos de Inducción, con el objetivo de sensibilizar al Talento Humano en Ahorro Energético (Agua, luz y Teléfono).*

*4.En la actualidad el Ing. Fabián Pacheco Jiménez, brinda capacitación al Personal de Enfermería, en la sensibilización del Ahorro Energético.*

*5.El Sr. Reinado Mora, Jefe Taller de Eléctrico, realizará un estudio en la programación de los Aires Acondicionados de los Servicios, para instalar un TIMER, solo en el tiempo de trabajo.*

*Participar en las Ferias de Salud de Sensibilización del Ahorro energético a los Usuarios Internos como externos utilizando de mejor manera los recursos energéticos. No obstante le informamos que el Señor Reynaldo Mora Araya, Jefe de Taller Eléctrico, ha tomada la iniciativa desde año 2012 en cambiar las iluminarias, en procura de ahorro energético, cambiado los tubos fluorescentes de:*

•T12 a T 8 32 Watt.

•Bombillos de 60 W en Incandescentes a Bombillos ahorradores de energía 13 Watt.

*En la actualidad, se instaló bombillos LED 16 Watt, la mayoría de estas iluminarias ubicadas en Emergencias, Sótano General, Pasillos, Aceleradores Lineales, y Sub, Área de Presupuesto, próximamente se estarán cambiando las iluminarias del Servido de Hemodiálisis.*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

*Se le informa que en la pasada Feria de Salud, en semana 23 y 24 de octubre de 2014, esta Comisión de Ahorro, participó conjuntamente con la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, en promover, sensibilizar a los usuarios internos y externos en tomar conciencia en el ahorro energético...”.*

No obstante lo indicado por la Comisión de Ahorro Energético del hospital México, es criterio de esta Auditoría que el objetivo primordial de dicha Comisión es hacer conciencia entre los usuarios internos y externos, mediante el uso de mensajes escritos u orales, que incidan positivamente en el ahorro de electricidad, agua, telecomunicaciones y otros aspectos.

La ausencia de acciones eficientes por parte de la Comisión de Ahorro Energético, que coadyuven al aprovechamiento y ahorro de electricidad, agua, telecomunicaciones y otros, así como el monitoreo constante en el consumo, incide negativamente en la toma de decisiones para corregir oportunamente los incrementos por el mal uso o desperdicio de esos recursos, que afectan las finanzas institucionales.

## CONCLUSIONES

Los resultados del estudio evidenciaron la necesidad de incrementar las acciones preventivas en el sistema eléctrico y de agua, con el fin de optimizar los recursos con los que se cuenta, y contribuir a la eficiencia financiera del hospital México.

La revisión del control interno aplicado por la administración del Hospital en la racionalización de los recursos energéticos del hospital, evidenció debilidades en su gestión, lo que denota la ausencia de una cultura de maximización de los costos por parte de la Administración Activa del centro médico; lo anterior dada la ausencia de controles efectivos en la identificación del gasto por servicios de telefonía, agua y energía eléctrica, ocasionando que se paguen servicios que no se utilizan; que se subvencione a otras Unidad Ejecutoras sobre éstos, así como el pago de multas por concepto de bajo factor de potencia por el orden de ₡4.261.275,00 (cuatro millones doscientos sesenta y un mil doscientos setenta y cinco colones exactos), incidiendo negativamente en las finanzas del hospital México y de la CCSS.

El deterioro progresivo al que se exponen los sistemas electromecánicos debido al uso diario, conlleva ejecutar acciones e inspecciones continuas, periódicas y permanentes por parte del Servicio de Mantenimiento, que garanticen acciones oportunas en la gestión del mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de esos sistemas.

Finalmente, el objetivo de la Comisión de Ahorro Energético del hospital México es la sensibilización de los funcionarios y de los usuarios de los servicios de salud referente al uso eficiente de los recursos energéticos, impactando positivamente las finanzas institucionales, razón por la cual las acciones que debe realizar dicha Comisión necesitan ser fortalecidas. En tal sentido se considera que la Licda. Vilma Campos Gómez, Directora Administrativa Financiera, debe ejercer un mayor liderazgo y control de tal manera que en forma sistemática se genere una disminución en los costos en cuanto al ahorro energético, así mismo que garantice que los recursos se están utilizando eficientemente y que se establezca una cultura hacia el ahorro, racionalización y control.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

## RECOMENDACIONES

### A LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA DEL HOSPITAL MÉXICO

1. Supervisar las acciones de la Comisión de Ahorro Energético, mediante informes mensuales que permitan controlar y alertar sobre incrementos no justificados en el consumo de agua, electricidad, telecomunicaciones, combustible y gases medicinales (entre otros); permitiendo la ejecución de medidas correctivas oportunamente y el cumplimiento de lo establecido en la Política de aprovechamiento de recursos financieros “Actualización de lineamientos para el uso racional del agua de los recursos energéticos”. **Plazo de cumplimiento: 3 meses.**
2. Determinar si las llamadas evidenciadas en el hallazgo 1.1 de este informe, obedecieron a la ejecución de las funciones propias del personal del Servicio que las realizó. De determinarse abuso en el uso del recurso telefónico, recuperar los costos acumulados por concepto del gasto de la llamada y el tiempo no laborado, y actuar como a derecho corresponda en contra de los funcionarios. **Plazo de cumplimiento: 6 meses.**
3. Solicitar a las jefaturas de Servicio la justificación en la duración de las llamadas, así como establecer la responsabilidad que le puede ser atribuible por la ausencia de supervisión, lo que ha llevado a posibles usos indebidos de esa herramienta tecnológica. **Plazo de cumplimiento: 2 meses.**
4. Restringir la duración de las llamadas, así como el bloqueo de las mismas a los “call center” y/o líneas 900. **Plazo de cumplimiento: 1 mes.**
5. Obtener y/o desarrollar un sistema de información que le permita identificar las llamadas realizadas desde todas y cada una de las líneas y/o extensiones de la central telefónica, que permita identificar la extensión desde la que se realizó la llamada, fecha, hora, teléfono de destino, duración, costo de la llamada y responsable de la extensión. **Plazo de cumplimiento: 6 meses.**
6. Identificar y recuperar el costo por servicio de agua que subvenciona mensualmente el hospital México al Centro de Citologías, a la Fábrica de Ropa y al Almacén General; lo anterior a fin de que la partida presupuestaria refleje información consistente. **Plazo de cumplimiento: 3 meses.**

### A LA JEFATURA DEL ÁREA DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL MÉXICO

7. En aras de garantizar la integridad de los sistemas hídricos y eléctricos del hospital, gestione lo pertinente a fin de que se corrija el deterioro en los elementos señalados en el hallazgo 1 del presente informe. **Plazo de cumplimiento: 3 meses.**



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

8. Ejecutar las acciones necesarias que garanticen la ejecución de rutinas de mantenimiento preventivo, debidamente documentadas, de los sistemas de electricidad, con el fin de garantizar que dicho sistema opere en óptimas condiciones, minimizando los costos por reparaciones mayores y la atención de mantenimientos correctivos. **Plazo de cumplimiento: 3 meses.**
9. Realizar las acciones necesarias y efectivas a fin de corregir las pérdidas de energía en el sistema eléctrico que cuantifica el medidor 990643 y que producen multas mensuales en el recibo eléctrico por bajo factor de potencia. **Plazo de cumplimiento: 3 meses.**

### COMENTARIO DEL INFORME

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna de la CCSS, los alcances del presente informe se comentaron con la Licda. Vilma Campos Gómez, Directora Administrativa Financiera. Las observaciones se encuentran registradas en el acta de comunicación de resultados.

### ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

Ing. Sebastián Madrigal Solano  
**ASISTENTE DE AUDITORÍA**

Lic. Gerardo Carvajal González  
**ASISTENTE DE AUDITORÍA**

Lic. Geiner Arce Peñaranda, Mgtr.  
**JEFE SUBÁREA FISCALIZACIÓN  
OPERATIVA REGIÓN NORTE**

Lic. Edgar Avendaño Marchena  
**JEFE**

EAM/GAP/SMS/GCG/lba