



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

**AGO-246-2016**  
**23-12-2016**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El estudio se realizó de conformidad con el Plan Anual de Trabajo 2016 del Área Gestión Operativa de la Auditoría Interna, con el propósito de evaluar el comportamiento del consumo de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales en el hospital de Golfito "Sr. Manuel Mora Valverde".

Los resultados del estudio han permitido evidenciar la necesidad de nombrar en el centro médico un encargado de promover, concientizar y coordinar el uso eficiente de los recursos energéticos, con la finalidad de lograr resultados a corto, mediano y largo plazo en ahorro de energéticos hospitalarios.

Se deben mejorar los procesos de documentación para garantizar la aplicación de los controles preestablecidos en el cartel y contratos relacionados con el consumo de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales.

En el caso de proyectos desarrollados, deben analizarse integralmente desde la planificación de los mismos considerando los costos de operación, considerando que el gasto por el consumo de los nuevos aires acondicionados, como parte de la remodelación del área de hospitalización, debió ser un aspecto fundamental a tomar en cuenta.

Se identificó deterioro en terminales y partes de la red (tuberías, cables, estructuras) de los energéticos hospitalarios que evidencian la necesidad de mejorar la revisión y conservación de las mismas en aras de la continuidad de los servicios de salud.

La decisión de mantener el sistema contra incendios existente del edificio original de la compañía bananera es un riesgo latente a la integridad del inmueble y a las personas que lo utilizan y podría transformarse en una debilidad para la fase de operación del establecimiento de salud.

El tanque de combustible de autoconsumo no dispone de permisos de funcionamiento, lo cual es un riesgo que asume el establecimiento de salud, que de materializarse podría traer consecuencias para la institución según el evento que sucediera.

De conformidad con los resultados del estudio, se emiten recomendaciones dirigidas solventar las debilidades señaladas.



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

AGO-246-2016  
23-12-2016

## ÁREA DE GESTIÓN OPERATIVA

### EVALUACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE ELECTRICIDAD, TELÉFONO, AGUA, COMBUSTIBLES Y GASES MEDICINALES, EN EL HOSPITAL DE GOLFITO “SR MANUEL MORA VALVERDE”, U.E. 2702.

#### ORIGEN DEL ESTUDIO

El estudio se realiza de conformidad con el Plan Anual de Trabajo 2016 del Área Gestión Operativa de la auditoría Interna, en lo relacionado con evaluaciones sobre el comportamiento del consumo de energéticos en centros de salud.

#### OBJETIVO GENERAL

Evaluar el comportamiento del consumo de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales en el hospital de Golfito.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el estado de conservación y la gestión del Departamento de Ingeniería y Mantenimiento, en cuanto a mantenimiento, planes estratégicos, operativos y las acciones orientadas a la conservación y optimización de los sistemas de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales.
- Analizar el comportamiento del consumo de electricidad, teléfono, agua, combustible y gases medicinales relacionado con la cancelación de la factura según la ejecución presupuestaria.
- Evaluar las acciones realizadas para la mitigación del consumo de energéticos, en función de las políticas establecidas en materia de racionalización de los recursos.
- Evaluar las medidas de control interno y manejo de cilindros de gases medicinales, en el proceso de recepción, uso de medidas de seguridad en el almacenaje y manipulación de los cilindros.

#### ALCANCE

El presente estudio contempla la evaluación sobre el consumo de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales en el hospital de Golfito “Sr Manuel Mora Valverde”, en lo relativo al



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

estado de conservación y la gestión del Departamento de Ingeniería y Mantenimiento, en cuanto a mantenimiento, planes estratégicos, operativos y las acciones orientadas a la conservación y optimización de los sistemas de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales, comportamiento del consumo de energéticos relacionado con la cancelación de la factura según la ejecución presupuestaria, las acciones realizadas con el propósito de mitigar el consumo de energéticos, en función de las políticas establecidas por la Junta Directiva en materia de racionalización de los recursos, el control interno y manejo de cilindros de gases medicinales, en cuanto a la razonabilidad del sistema de control interno utilizado en el proceso de recepción, uso de medidas de seguridad en el almacenaje y manipulación de los cilindros de gases medicinales. Período del estudio: 2011 -2016

La evaluación se realiza de conformidad con lo establecido en el “Manual sobre normas para el ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público”.

## METODOLOGÍA

Para la consecución de los objetivos se aplicaron los siguientes procedimientos metodológicos:

- Revisión del Programa Anual de Mantenimiento Preventivo para los sistemas de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales en el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.
- Inspección visual de las condiciones de los sistemas de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales, con el propósito de identificar el estado de conservación y funcionamiento.
- Verificación de la tarifa de cobro en el consumo de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales.
- Verificación de la existencia de una Comisión de Ahorro Energético y las acciones respecto a la disminución en el consumo de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales.
- Comprobación de la existencia de un plan de gestión de riesgos que garantice la continuidad de los servicios hospitalarios, en caso de falla de alguno de los sistemas energéticos evaluados.
- Verificación de la razonabilidad del sistema de control interno utilizado en el proceso de recepción y uso de los cilindros de gases medicinales.
- Revisión de los procedimientos o protocolos establecidos en el contrato sobre recepción de los cilindros de gases medicinales con la empresa proveedora.
- Verificación de la aplicación de la “Guía para el Mantenimiento de Instalaciones y Equipos de Gases Medicinales en la CCSS”.
- Revisión de la existencia de un procedimiento que controle el estado de conservación, contenido y presión de los cilindros de gases medicinales.
- Inspección de las medidas de seguridad en el almacenaje y manipulación de los cilindros de gases medicinales.
- Cuestionarios aplicados a la M. Sc. Mayela Arauz Arauz, Directora Administrativa Financiera, y al Ing. Luis Trigueros Moya, Jefe Ingeniería y Mantenimiento.



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

## MARCO NORMATIVO

- Ley General de Control Interno N°8292, julio 2002.
- Ley General de la Administración Pública N° 6227, abril 1978.
- Ley Nacional de Emergencia N° 8488, enero 2006
- Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, setiembre 2006.
- Reglamento del Sistema de Gestión de Mantenimiento Institucional, setiembre 2012.
- Manual sobre normas para el ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público, diciembre 2009.
- Manual de Procedimientos para Uso de las Unidades Facultadas y Autorizadas para Adquirir Bienes y Servicios en la CCSS, abril 2010.
- Normas de Control Interno para el Sector Público de la Contraloría General de la República, enero 2009.
- Normas Técnicas para la Gestión de las Tecnologías de Información de la de la Contraloría General de la República, junio 2007.
- Norma de Planes Preparativos y Respuesta ante Emergencias para Centros Laborales o de Ocupación Pública de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, agosto 2014.
- Política de Aprovechamiento Racional de los Recursos Financieros de la CCSS, noviembre 2010.
- Política de Aprovechamiento Racional de los Recursos Financieros de la CCSS, Actualización de lineamientos para el uso racional del agua de los recursos energéticos, 2013.
- Instructivo de Formulación del Plan-Presupuesto 2016-2017, marzo 2015.
- Contrato N° 013-2011-2702, Análisis de aguas residuales de vertidos de agua para uso de consumo humano, octubre 2011.
- Contrato N° 001-2013-2702, Suministro de Oxígeno Líquido Gases Médicos e Industriales para el Servicio de Mantenimiento del Hospital de Golfito, junio 2013.
- Contrato N° 008-2013-2702, Suministro de 19.200 Litros de Gas Licuado para el servicio de Nutrición del Hospital de Golfito, 2013
- Contrato N° 010-2013-2702, Servicios a Terceros Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Planta Eléctrica, setiembre 2013.
- Contrato N° 001-2014-2702, Alquiler de Concentradores de Oxígeno para el Servicio de Mantenimiento del Hospital de Golfito, marzo 2014.
- Contrato N° 002-2014-2702, Suministro de Diesel para Caldera del Hospital de Golfito, mayo 2014.
  
- Contrato N° 014-2014-2702, Mantenimiento Preventivo y Correctivo Sistema y Suministros Distribución de Gases Médicos y Sistema de Almacenamiento, Presurización y Bombeo de Agua Potable para el Hospital de Golfito Manuel Mora Valverde, setiembre 2014.



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

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

Esta Auditoría informa y previene al Jerarca y a los titulares subordinados, acerca de los deberes que les corresponden, respecto a lo establecido en el artículo 6 de la Ley General de Control Interno, así como sobre las formalidades y los plazos que deben observarse en razón de lo preceptuado en los numerales 36, 37 y 38 de la Ley 8292, en lo referente al trámite de nuestras evaluaciones; al igual que sobre las posibles responsabilidades que puedan generarse por incurrir en las causales previstas en el artículo 39 del mismo cuerpo normativo, el cual indica en su párrafo primero que:

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

## ASPECTOS GENERALES

En 1941 la Compañía Bananera construyó el hospital de Golfito, el cual contaba con sala de operaciones, varias salas de internamiento para 150 camas, laboratorio clínico, farmacia, Rayos X, morgue, taller de mantenimiento, lavandería, cocina, consultorios para los médicos, central telefónica, oficina de admisión y enfermería, y todavía parte del edificio data de ese año.

Actualmente el hospital pertenece a la red hospitalaria Región Brunca, ofrece servicios de salud de un segundo nivel de atención a aproximadamente 35.000 habitantes, población adscrita al cantón de Golfito de la provincia de Puntarenas.

Consta con la oferta de servicios profesionales en medicina general y especialidades médicas en las áreas de atención clínica y quirúrgica, las cuales otorgan servicios a los ciudadanos que residen en el cantón, así como aquellos provenientes de cantones vecinos.

Entre 2013 y 2015 se desarrollaron proyectos enfocados en el mejoramiento de las condiciones estructurales, eléctricas, mecánicas y de acondicionamiento del entorno, enfocadas en brindar instalaciones que cumplan con la normativa eléctrica hacia el tiraje de nuevos circuitos de distribución y centros de carga acorde con la normativa vigente NFPA 70 (Hospitales), cumplimiento de la Ley 7600 sobre accesibilidad y NFPA 101 sobre seguridad del entorno hospitalario.

Entre los cambios realizados están el uso de materiales constitutivos y puertas retardantes al fuego, compartimentación de recintos, sistema de detección temprana (sensores de humo y estaciones manuales), red de gases medicinales, sistema de climatización de alta eficiencia, remodelaciones de los salones mujeres y ginecología, readecuación del servicio de pediatría, la construcción y puesta en



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

marcha de una sala de partos con dos lámparas tipo led, habilitación de dos baterías de servicios sanitarios para hospitalización, proyecto de adecuación integral de los salones de ortopedia, mujeres y epidemias, y remodelación de pasillos de comunicación, con lo cual el segundo piso de hospitalización fue remodelado en su totalidad.

En el 2015 se instaló un transformador de pedestal de 500 KVA y dos tableros industriales con sistema de medición enfocados en brindar la posibilidad de crecimiento y traslado de cargas al hospital de Golfito.

Se cuenta con red eléctrica suministrada por el ICE, red de agua potable provista por la Asociación Administradora del Sistema de Acueducto y Alcantarillado Sanitario (ASADAS) de Golfito, red de gases medicinales en las áreas de hospitalización, además se suministra combustible diésel para la caldera que es de uso exclusivo para la lavandería y se encuentra en otra edificación, siendo que el resto de agua caliente se provee por generadores eléctricos, el combustible de vehículos lo suministra el Servicio de Transportes y el consumo de gas LP lo administra el Servicio de Nutrición.

**FIGURA 1**  
**PLANTA DE CONJUNTO**  
**HOSPITAL DE GOLFITO SR. MANUEL MORA VALVERDE**



*Fuente: Plan de Emergencias Hospital de Golfito Manuel Mora Valverde*

Las partidas presupuestarias analizadas en la evaluación son definidas en el “Instructivo de Formulación del Plan-Presupuesto 2016-2017” de la siguiente forma:

*“...Servicios No Personales*

*Obligaciones que la institución contrae, generalmente, mediante contratos administrativos con personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, por la prestación de servicios de diversa*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

*naturaleza y por el uso de bienes muebles e inmuebles, incluyendo los servicios que se destinan al mantenimiento, conservación y reparación menor u ordinaria, preventiva y habitual de bienes de capital, que tienen como finalidad conservar el activo en condiciones normales de servicio. Comprende entre otros, los pagos por el arrendamiento de edificios, terrenos y equipos, servicios públicos, servicios de mantenimiento y reparación, comerciales y financieros, así como la contratación de diversos servicios de carácter profesional y técnico (...)*

*Servicios Públicos: Se deben considerar aspectos como: tarifas vigentes, consumos de metros cúbicos, Kw/h de electricidad, impulsos, entre otros (...)*

*2122 Telecomunicaciones.*

*Incluye servicios nacionales e internacionales necesarios para el acceso a los servicios de telefonía, cablegrafía, télex, facsímil, radio localizador y a redes de información como "Internet" y otros servicios similares (...)*

*2126 Energía Eléctrica.*

*Incluye el pago de servicio de energía eléctrica para alumbrado, fuerza motriz y otros usos (...)*

*2128 Servicio de Agua.*

*Comprende al gasto por consumo de agua para uso residencial o industrial, así como el servicio de alcantarillado (...)*

*Materiales y Suministros*

*En este grupo se incluyen los útiles, materiales, artículos y suministros que tienen como característica principal su corta durabilidad, pues se estima que se consumirán en el lapso de un año. Sin embargo, por conveniencia se incluyen algunos de mayor durabilidad, en razón de su bajo costo y de las dificultades que implicaría un control de inventario.*

*Comprende los materiales y suministros que se aplican en la formación de bienes de capital y suministros que se destinan al mantenimiento y reparación de bienes del activo fijo. Además incluye los bienes que adquieren las instituciones públicas que desarrollan actividades de carácter empresarial como materia prima, es decir los que se incorporan a un proceso productivo para obtener bienes intermedios o terminados, así como los que se adquieran como producto terminado para la venta.*

*Para el cálculo de estos rubros pueden considerar variables como: Precios de los bienes, consumo, tipo de cambio promedio esperado para el período, índice de precios para el productor industrial (IPPI) y programas de mantenimiento a realizar durante el período para determinar los materiales necesarios para ello.*



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

#### *2201 Combustibles, Lubricantes y Grasas.*

*Comprende los gastos por compra de gasolina para el uso de maquinaria, diesel para las plantas eléctricas, búnker usado generalmente en calderas y hornos. Todas las sustancias y materiales usados para la lubricación y combustión de aparatos de calefacción, refrigeración, fuerza motriz, aparatos de alumbrado y maquinaria en general, como chapeadoras de césped.*

#### *2205 Otros Productos Químicos y Conexos.*

*Comprende los gastos por concepto de sustancias químicas orgánicas e inorgánicas, además de otras relacionadas, productos farmacéuticos, medicinales y veterinarios; entre estos como: productos químicos inorgánicos tales como ácido, sales, gases industriales (oxígeno, acetileno, etc.), detergentes, jabón germicida, desinfectantes y toda clase de jabones. Además, insecticidas y fumigantes; neolicidas y otros productos químicos para combatir plagas, insectos, plantas dañinas, abono, fertilizantes y otros (...)*

#### *2241 Combustibles Equipo de Transporte.*

*Comprende los gastos de gasolina y diesel de los vehículos de la Institución..."*

## **HALLAZGOS**

### **1. SOBRE CONTROLES EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL DEL MANTENIMIENTO POR TERCEROS**

Existe mantenimiento preventivo y correctivo para los sistemas de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales, sin embargo, la Administración no documenta la totalidad de los controles establecidos en los contratos para la fiscalización de los mismos y, por lo tanto, no hay claridad si se realizan.

En cada uno de los siguientes contratos analizados se presentan acciones relacionadas con procedimientos que deben ser controlados y también acciones que definen controles a aplicar, siendo que las jefaturas de los Servicios de Ingeniería y Mantenimiento, Nutrición y Terapia Respiratoria son los fiscalizadores de dichos contratos (Cuadro 1):





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

**CUADRO N°1**  
**CONTRATOS POR TERCEROS MANTENIMIENTO O SUMINISTRO**  
**CANTIDAD DE ACCIONES DE CONTROL O PARA CONTROLAR**  
**HOSPITAL DE GOLFITO SR. MANUEL MORA VALVERDE**

| <b>NÚMERO CONTRATO</b> | <b>ALCANCE CONTRATACIÓN</b>   | <b>ACCIONES IDENTIFICADAS</b> |
|------------------------|---|-------------------------------|
| Nº 013-2011-2702       | Análisis de aguas residuales de vertidos de agua para uso de consumo humano.  | 35                            |
| Nº 014-2014            | Mantenimiento Preventivo y Correctivo Sistema y Suministros Distribución de Gases Médicos y Sistema de Almacenamiento, Presurización y Bombeo de Agua Potable para el Hospital de Golfito Manuel Mora Valverde. | 143                           |
| Nº 002-2014            | Suministro de Diesel para Caldera del Hospital de Golfito.  | 37                            |
| Nº 001-2014            | Alquiler de Concentradores de Oxígeno para el Servicio de Mantenimiento del Hospital de Golfito.  | 65                            |
| Nº 010-2013            | Servicios a Terceros Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Planta Eléctrica.   | 61                            |
| Nº 001-2013-2702       | Suministro de Oxígeno Líquido Gases Médicos e Industriales para el Servicio de Mantenimiento del Hospital de Golfito.   | 96                            |
| Nº 008-2013            | Suministro de 19.200 Litros de Gas Licuado para el servicio de Nutrición del Hospital de Golfito.   | 22                            |

*Fuente: Elaboración propia a partir de la información de los contratos mencionados*

El Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, artículo 51 menciona, en cuanto al concepto del cartel, que:

*“...constituirá el reglamento específico de la contratación que se promueve y se entienden incorporadas a su clausulado todas las normas jurídicas y principios constitucionales aplicables al respectivo procedimiento (...) Deberá constituir un cuerpo de especificaciones técnicas, claras, suficientes, concretas, objetivas y amplias en cuanto a la oportunidad de participar...”.*

El “Manual de Procedimientos para Uso de las Unidades Facultadas y Autorizadas para Adquirir Bienes y Servicios en la CCSS”, cita el comentario de la Sala Constitucional en la Sección I, que dice:

*“...El procedimiento de contratación administrativa está constituido de tres fases esenciales: una fase previa de programación y planificación, una fase de selección del contratista y otra de ejecución contractual. Todas y cada una de ellas son fundamentales para garantizar el éxito de la función administrativa...”.*



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

El Ing. Luis Trigueros Moya, Jefe Ingeniería y Mantenimiento, indicó lo siguiente:

*“...En el caso de combustibles y gases medicinales son contratos que anteriormente eran llevados por la proveeduría y enfermería, posteriormente pasaron a servicio de Mantenimiento, se han hecho las mejoras de acuerdo a lineamientos institucionales, directrices del MINAET, la experiencia local o apoyo en contratos de otros hospitales...”.*

La falta de análisis de la viabilidad de los controles preestablecidos en la etapa de planificación contractual ocasiona su posterior incumplimiento en la ejecución contractual, lo anterior debido a que el análisis de la aplicación de los procesos suele realizarse durante la etapa de ejecución, y es en ese momento donde se analiza si son excesivos o no son factibles de cumplir por falta de personal de mantenimiento y tiempo.

La ejecución contractual es una fase del proceso contractual que de no realizarse como se plantea en los contratos, podría exponer a la institución a pérdida patrimonial en cuanto al incumplimiento de los contratos y a riesgos a la salud de los funcionarios y pacientes debido a que el manejo de los sistemas energéticos hospitalarios conlleva riesgos implícitos al funcionar con combustibles, gases o líquidos a presión, y electricidad.

## **2. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS SISTEMAS ENERGÉTICOS HOSPITALARIOS**

Las partes de tubería y terminales visibles de los sistemas de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales, en términos generales se encuentran en buen estado de conservación, sin embargo, existen elementos que deben mejorarse (fotos en Anexo 1).

### **2.1 ELEMENTOS METÁLICOS**

Se observó la pintura de la estructura metálica de la cubierta y cerramiento vertical del cuarto de máquinas deteriorada (fotos 1 a 4); la red de gas LP (licuado de petróleo) dentro del Servicio de Nutrición oxidada en partes de la tubería y uniones metálicas (fotos 15 y 16 del anexo 1); y las cubiertas de algunos de los medidores de electricidad deterioradas (fotos 37 a 42 del anexo 1).

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en el inciso 1.2 sobre los objetivos del Sistema de Control Interno, establecen que:

*“...a) Proteger y conservar el patrimonio público contra pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal...”.*



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

El Ing. Luis Trigueros Moya, Jefe Ingeniería y Mantenimiento, indicó lo siguiente:

*“...Efectivamente existe deterioro en algunas superficies metálicas, esto producto de las condiciones ambientes adversas, cercana con el mar y la montaña, salinidad, alta precipitación, altas temperaturas, etc...”.*

El daño de elementos metálicos sucede principalmente cuando la pintura de protección se desprende y deja expuesto el metal al contacto con el agua, ya sea directamente o por el ambiente húmedo, como el clima de Golfito.

La desprotección de los elementos metálicos acelera su deterioro y disminuye su vida útil, lo cual obliga a la institución a invertir en compra de materiales ya existentes, cuyo cambio podría ser más costoso que invertir en el mantenimiento de material existente. Además, el deterioro de la tubería metálica ubicada en el Servicio de Nutrición podría ocasionar fuga del gas LP, provocando un accidente por conato de incendio o explosión.

## 2.2 CUARTO DE TELECOMUNICACIONES

Se observó que en el cuarto de telecomunicaciones está la central telefónica IP, la red telefónica analógica y el sistema de vigilancia; además el control de acceso se registra por bitácora manual, se resguarda equipo de cómputo que está sin uso, y existe desorden en la colocación de los cables de red IP y la red telefónica analógica (fotos 9 a 12 del anexo 1).

Las Normas Técnicas para la Gestión de las Tecnologías de Información de la de la Contraloría General de la República, en el apartado 1.4.3 de seguridad física y ambiental, indican que:

*“...La organización debe proteger los recursos de TI estableciendo un ambiente físico seguro y controlado, con medidas de protección suficientemente fundamentadas en políticas vigentes y análisis de riesgos. Como parte de esa protección debe considerar:*

- a. Los controles de acceso a las instalaciones: seguridad perimetral, mecanismos de control de acceso a recintos o áreas de trabajo, protección de oficinas, separación adecuada de áreas.*
- b. La ubicación física segura de los recursos de TI.*
- c. El ingreso y salida de equipos de la organización.*
- d. El debido control de los servicios de mantenimiento.*
- e. Los controles para el desecho y reutilización de recursos de TI.*
- f. La continuidad, seguridad y control del suministro de energía eléctrica, del cableado de datos y de las comunicaciones inalámbricas.*
- g. El acceso de terceros.*
- h. Los riesgos asociados con el ambiente...”*



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

La M. Sc. Mayela Arauz Arauz, Directora Administrativa Financiera, indicó:

*“...La central telefónica IP es administrada por el Centro DE Gestión Informática y se está migrando la parte análoga.*

*El sistema de vigilancia se encuentra únicamente el servidor ya que los guardas disponen de una computadora en su estación de vigilancia para realizar la supervisión de las cámaras con un perfil de usuario restringido a vigilancia en vivo.*

*Actualmente no existe ningún proyecto para mejorar el control de acceso ya que actualmente se cuenta con control de acceso por huella dactilar, en la puerta de acceso a la cual sólo pueden ingresar, el personal del CGI y el departamento de Mantenimiento y (temporalmente mientras se termina de migrar la central telefónica análoga). Además dentro del cuarto de telecomunicaciones se cuenta con cámara de vigilancia...”.*

Las situaciones descritas obedecen a la falta de espacio adecuado y de estrategias que colaboren con el uso efectivo y eficiente de las Tecnologías de Información (TI) y el uso adecuado del espacio dispuesto para esos equipos.

Lo anterior podría ocasionar la interrupción de las operaciones y continuidad de los servicios del centro médico y arriesga la seguridad de cada una de las tecnologías que se encuentran en un mismo espacio con otros artefactos.

### **2.3 RESIDENCIAL MÉDICO**

En las antiguas casas de médicos, donde ahora se ofrece atención de pacientes, los medidores de agua no son fácilmente identificables en el sitio (fotos 25 a 28 del anexo 1), y los medidores eléctricos utilizan un interruptor tipo cuchilla (fotos 43 y 44 del anexo 1).

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en el inciso 4.3.3 sobre Regulaciones y dispositivos de seguridad, establecen que:

*“...El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben disponer y vigilar la aplicación de las regulaciones y los dispositivos de seguridad que se estimen pertinentes según la naturaleza de los activos y la relevancia de los riesgos asociados, para garantizar su rendimiento óptimo y su protección contra pérdida, deterioro o uso irregular, así como para prevenir cualquier daño a la integridad física de los funcionarios que deban utilizarlos...”*



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

El Ing. Luis Trigueros Moya, Jefe Ingeniería y Mantenimiento, indicó lo siguiente:

*“...En el caso de los medidores, es necesario recordar que son estructuras muy antiguas, administradas anteriormente por La Compañía Bananera, quien era dueña de todo Golfito, distribuía sus líneas de agua por donde les parecía y no fue hasta hace aproximadamente 5 años que la ASADA colocó medidores de agua en todo el cantón. Algunas de estas propiedades estaban en desuso y por necesidad institucional y falta de espacio (clínica del dolor y sucursal) se habilitaron nuevamente. Si observamos el residencial médico, la mayoría de las casas de habitación se han declarado inhabitables, no se tiene el recurso humano, material ni presupuesto para hacer frente al mantenimiento de estos edificios...”.*

Las actividades dirigidas a la conservación del hospital disponen de tiempo completo al personal del Servicio de Mantenimiento, lo que ocasiona que situaciones como los trabajos en las antiguas casas de médicos no sea prioritario en la planificación de las rutinas de mantenimiento.

Un adecuado control de las redes energéticas hospitalarias es parte fundamental de las acciones de mantenimiento desde el punto de vista de la continuidad y seguridad de las actividades de salud que se desarrollan en un centro médico; disponer de interruptor tipo cuchilla en inmuebles institucionales es un riesgo innecesario para con los asegurados que son atendidos y funcionarios que utilizan esas edificaciones, así como para la protección de los activos.

La adecuada identificación de la red en cada uno de los medidores de agua facilita las mediciones del proveedor del recurso hídrico y de la atención en el mantenimiento y definición de riesgos en el suministro del agua.

## **2.4 TANQUES ESTACIONARIOS DE GAS LP**

Los tanques estacionarios de gas LP (licuado de petróleo) son suministrados por la empresa proveedora contratada, sin embargo, el contrato no incluye explícitamente el mantenimiento de los tanques (fotos 13 y 14 del anexo 1).

El Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, artículo 51, menciona en cuanto al concepto del cartel, que:

*“...constituirá el reglamento específico de la contratación que se promueve y se entienden incorporadas a su clausulado todas las normas jurídicas y principios constitucionales aplicables al respectivo procedimiento (...) Deberá constituir un cuerpo de especificaciones técnicas, claras, suficientes, concretas, objetivas y amplias en cuanto a la oportunidad de participar...”.*



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

La razón de que no está claramente definido de quién es responsabilidad el mantenimiento de los tanques estacionarios de gas LP, se debe a que se asume implícitamente que al ser éstos propiedad del proveedor, es su responsabilidad conservarlos en buen estado y darles el mantenimiento necesario, sin embargo, asuntos que atañen a la seguridad de las personas que laboran o transitan por el centro de salud deberían ser totalmente claros en el contrato.

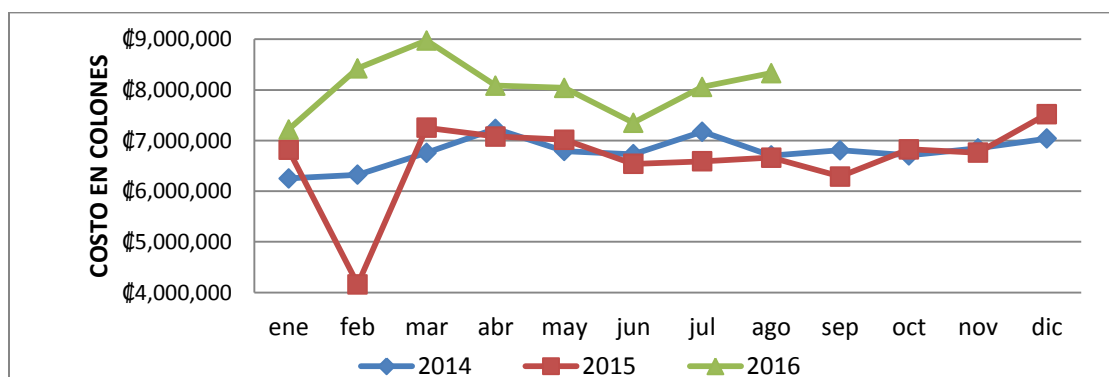
La falta de claridad en el contrato sobre la responsabilidad del mantenimiento de los tanques estacionarios de gas LP es una debilidad a la que se expone a la institución en cuanto a que podría incurrirse en ausencia de mantenimiento básico de esos tanques y conexiones, y a su vez aumentar los riesgos de accidentes.

## 2.5 AIRES ACONDICIONADOS DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN

Se carece de proyecciones o controles sobre el aumento del consumo de electricidad que generan los nuevos aires acondicionados incluidos en las remodelaciones de las áreas de hospitalización (fotos 33 y 36 del anexo 1).

El gasto por consumo de electricidad en el período 2016 del medidor de mayor consumo del edificio principal aumentó con respecto a los dos años anteriores en promedio en un millón y medio de colones (gráfico 1):

**GRÁFICO 1**  
**GASTO MENSUAL ELECTRICIDAD**  
**MEDIDOR N° 1271936 - EDIFICIO PRINCIPAL**  
**HOSPITAL DE GOLFITO MANUEL MORA VALVERDE**  
**2014 – AGOSTO 2016**



Fuente: Elaboración Auditoría con datos Dirección Administrativa Financiera Hospital Golfito



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

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en los incisos 3.1 y 4.2, respectivamente, establecen que:

*“...El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben definir, implantar, verificar y perfeccionar un proceso permanente y participativo de valoración del riesgo institucional (...)*

*Las actividades de control deben ser congruentes con los riesgos que se pretende administrar, lo que conlleva su dinamismo de acuerdo con el comportamiento de esos riesgos...”.*

La M. Sc. Mayela Arauz Arauz, Directora Administrativa Financiera, manifestó a esta Auditoría que no se realizó análisis de riesgos administrativos de los proyectos de remodelación.

La falta de un análisis de riesgos administrativos de la remodelación de las áreas de hospitalización sobre los efectos en el consumo de electricidad, es una de las razones por las cuales no se tomaron medidas para controlar y medir el cambio en el consumo como parte de una gestión de riesgos de los costos fijos.

El desarrollo de proyectos sin una adecuada gestión de todos los aspectos involucrados ocasiona la toma de decisiones que podría generar efectos posteriores en la fase de operación del proyecto, en este caso, se desconoce cuánto va a impactar finalmente el aire acondicionado en las salas de hospitalización a los costos operativos del centro médico.

## **2.6 SISTEMA CONTRA INCENDIOS**

En las remodelaciones realizadas recientemente en el hospital, se reutilizó la tubería y rociadores del sistema contra incendios instalado en las edificaciones construidas en tiempos de la compañía bananera, lo anterior a pesar de que existen limitaciones de repuestos de algunos elementos como los rociadores (fotos 29 a 32 del anexo) y se carece de mantenimiento por terceros.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público establecen, en el inciso 4.5 sobre garantizar la eficiencia y eficacia de las operaciones, que:

*“...El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer actividades de control que orienten la ejecución eficiente y eficaz de la gestión institucional. Lo anterior, tomando en cuenta, fundamentalmente, el bloque de legalidad, la naturaleza de sus operaciones y los riesgos relevantes a los cuales puedan verse expuestas...”.*

El Ing. Luis Trigueros Moya, Jefe Ingeniería y Mantenimiento, indicó:



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

*“...El sistema contra incendio siempre ha estado en uso, es una red húmeda que mantiene una presión de aproximadamente 60PSI, nunca se ha cerrado, se abastece por medio de una red paralela administrada por la ASADA y alimentada por tanque de captación por gravedad. Se ha tomado la decisión en conjunto con la ARIM BRUNCA, de mantenerla con el fin de más adelante poder automatizar el sistema y ampliar la cobertura...”.*

Las limitaciones presupuestarias pesaron para que el grupo de profesionales a cargo de la remodelación del área de hospitalización decidiera trasladar la modernización del sistema contra incendios a un futuro proyecto, eso a pesar de que el sistema actual de tubería y rociadores fueron instalados en tiempos de la compañía bananera y existen limitaciones en repuestos y mantenimiento.

Lo anterior expone a la edificación a un sistema contra incendios limitado, que aumenta las posibilidades de que en el caso de un conato de incendio, dicho sistema no funcione adecuadamente y, por lo tanto, se arriesgue a funcionarios y pacientes que se encuentren en el edificio.

## **2.7 TANQUE DE COMBUSTIBLE**

La ubicación del tanque de combustible no cumple con los retiros necesarios según normativa vigente, tampoco cuenta con un sistema de drenaje en caso de fuga de combustible y el espacio para el camión que suministra el diésel es insuficiente (fotos 5 a 8 del anexo 1), lo anterior según lo observado en inspección física realizada y lo indicado por la Dirección de Arquitectura e Ingeniería de la Gerencia de Infraestructura y Telecomunicaciones en el 2012 (oficio DAI-785-2012 del 26 de abril 2012).

Las Normas de Control Interno para el Sector Público establecen, en el artículo 1.2 sobre los objetivos del Sistema de Control Interno:

*“...a. 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....”.*

La M. Sc. Mayela Arauz Arauz, Directora Administrativa Financiera, indicó:

*“...en el año 2010 se presentó un recurso de amparo ante la Sala Constitucional en contra del Servicio de Lavandería y por el vertido de aguas residuales en el mar, esto trajo como medida trasladar el Servicio de Lavandería al Hospital de Ciudad Neily, con el cual se solucionarían los problemas tanto de vertido de aguas residuales al mar como el problema del tanque de combustible ya que se eliminaría. Este proyecto se espera esté en ejecución en el año 2017. Consideramos que realizar los cambios que pide el MINAET resultan muy onerosos para la*





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

*institución además de que no se factible realizar las mejoras donde se encuentra el tanque en razón de las limitaciones de espacio, con el inconveniente de que el mismo se debe eliminar con la correspondiente pérdida de los recursos...”.*

Entre las razones por las cuales se carece de permiso de funcionamiento del tanque de combustible de autoconsumo está que la Administración de ese centro médico dejó de gestionar las mejoras solicitadas por el MINAET, debido a la aprobación de Junta Directiva en el 2013, del traslado de la lavandería de ese centro médico al hospital de Ciudad Neily. Sin embargo, a 4 años de lo acordado no se había concretado el cambio, y tampoco se realizó ninguna de las mejoras en infraestructura propuestas por la Dirección de Arquitectura e Ingeniería dirigidas a obtener el permiso.

La situación anterior es un riesgo asumido por las autoridades del centro hospitalario para con la institución, ya que de suceder algún siniestro debido a la utilización de un tanque de combustible de autoconsumo sin permisos del MINAET, e incumplimiento de normas técnicas y de seguridad, sería señalada la CCSS y no solamente el centro de salud.

## **2.8 SOBRE EL CUARTO DE CILINDROS DE GASES MÉDICOS**

El cuarto de cilindros de gases médicos presenta debilidades en las medidas de seguridad para el almacenaje y manipulación de los cilindros de gases medicinales. Además, carece de orden y presenta hacinamiento, existen letreros para separar los cilindros llenos de los vacíos, pero por la cantidad de unidades no se logran diferenciar, además se observaron grupos de cilindros sin sujeción y la existencia de unidades sin tapa metálica (fotos 17 a 22 del anexo 1).

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...”.*

El Ing. Luis Trigueros Moya, Jefe Ingeniería y Mantenimiento, indicó:



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

*“...Originalmente el cuarto de cilindros de gases medicinales se construyó para abastecer el proyecto de emergencias, sin embargo con la ampliación de la red de gases médicos a otros servicios de hospitalización y sala de operaciones, la demanda ha aumentado, por lo que desde el año anterior existen coordinación con la empresa PRAXAIR, proveedora de los insumos para ver la posibilidad de colocar un cilindro de oxígeno líquido (Permancyl). En estos días se cambió 10 cilindros de 220Pc que no tenían rotación por 10 cilindros grab and go, con el fin de mejorar el espacio, orden y seguridad...”.*

Sobre los procedimientos para identificar posibles riesgos, como el hacinamiento del cuarto de cilindros de gases medicinales, el Ing. Trigueros Moya comentó:

*“...De acuerdo a solicitudes del encargado, inspecciones visuales o recomendaciones del INS, ministerio de salud, auditoria u otros entes, se busca mejorar las condiciones, sin embargo como es de su conocimiento no existe espacios disponibles y la demanda cada vez es mayor ya que las remodelaciones existentes amplían la red...”.*

El espacio utilizado para almacenar y disponer de los cilindros de gases médicos conectados a la red del hospital es reducido para la cantidad de unidades que ahí se encuentran.

La responsabilidad de las autoridades del centro médico sobre el estado del recurso físico los obliga a estar pendientes de situaciones como el hacinamiento en el cuarto de gases médicos y los riesgos potenciales que podría ocasionar el mal manejo y almacenamiento de los mismos.

El hacinamiento de los cilindros de gas dentro del cuarto dispuesto para esa actividad dificulta el control de cuantos entrega el contratista, cuáles están vacíos, y aumenta la posibilidad de accidentes laborales o daños que podría provocar incidencias graves y de riesgo a los funcionarios que manipulan esos dispositivos y a los pacientes en caso de una explosión o conato de incendio.

### **3. SOBRE LOS CONTROLES DEL CONSUMO DE LOS SISTEMAS ENERGÉTICOS HOSPITALARIOS**

En el hospital de Golfito existen controles para los gastos por consumo de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales, sin embargo, en la recepción del combustible para la caldera y la recepción y distribución de los cilindros de gases médicos no se dispone de documentación suficiente que garantice su aplicación; para el gasto de electricidad y agua se utilizan tablas en Excel, cuya información carece de confiabilidad y utilidad en la toma de decisiones de la Administración; y los reportes que ofrece el sistema de telefonía IP no se utilizan.

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:



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 (...)*

*a. 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 (...)*

*c. Las unidades implementarán controles de tiempos en las llamadas realizadas”.*

La norma establece sobre los atributos fundamentales de la calidad de la información, lo siguiente:

*“...5.6.1 Confiabilidad La información debe poseer las cualidades necesarias que la acrediten como confiable, de modo que se encuentre libre de errores, defectos, omisiones y modificaciones no autorizadas, y sea emitida por la instancia competente.*

*5.6.2 Oportunidad Las actividades de recopilar, procesar y generar información, deben realizarse y darse en tiempo a propósito y en el momento adecuado, de acuerdo con los fines institucionales.*

*5.6.3 Utilidad La información debe poseer características que la hagan útil para los distintos usuarios, en términos de pertinencia, relevancia, suficiencia y presentación adecuada, de conformidad con las necesidades específicas de cada destinatario...”.*

La M. Sc. Mayela Arauz Arauz, Directora Administrativa Financiera, indicó:

*“...La Dirección administrativa siempre ha mantenido estos controles con el fin de evitar atrasos en los pagos, ya que los recibos llegan a este despacho y de allí se realizan los trámites para su cancelación. No obstante todos los meses se le envían los registros al Servicio de Mantenimiento para su respectivo control...”.*

Sobre el control de la central IP, la M. Sc. Arauz Arauz comentó:

*“...El control del gasto de Teléfonos lo lleva la administración principalmente para garantizar el trámite de los pagos en forma oportuna. Si se controlan las llamadas, se tiene un tiempo límite de 10 minutos, de la control IP se pueden obtener registros como es el de cantidad de llamadas por funcionarios, ya se han detectado abusos a las cuales se les ha tomado las medidas correspondientes...”.*



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

La definición de controles debe ser en el sentido de contar con información de calidad que sea confiable, oportuna y de utilidad, por lo que esos controles deben ser registrados por las personas idóneas en instrumentos adecuados, además con un fin claro, para qué va a servirle al centro médico, ya sea en garantizar la eficiencia de las operaciones, la seguridad de los procesos o la toma de decisiones, o algún otro objetivo.

La existencia de controles que no se aplican como están establecidos ocasiona el incumplimiento del contrato, que es el reglamento específico de ese proceso, también podría perjudicar la eficiencia de las operaciones y provocar despilfarro de recursos institucionales por falta de control, y aumenta la inseguridad durante la ejecución contractual arriesgando a funcionarios, trabajadores externos y pacientes, dependiendo el incidente que pueda ocurrir.

#### 4. SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE RACIONALIZACIÓN DE LOS RECURSOS

En el hospital de Golfito no disponen de datos sobre el cumplimiento de las medidas de racionalización de los recursos energéticos que permita medir los resultados de las acciones tomadas.

El documento "Actualización de lineamientos para el uso racional del agua de los recursos energéticos", dispone lo siguiente:

*"...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 |

... "



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

La M. Sc. Mayela Arauz Arauz, Directora Administrativa Financiera, indicó:

*“...Si bien es cierto no se conformó la Comisión de Ahorro Energético, se ha tomado medidas al respecto, se lleva control de los consumo de teléfono, electricidad y agua, cuando se visualizan diferencias importantes se comunica con el Servicio de Mantenimiento a fin de buscar fugas y otras situaciones, hasta el momento nos hemos abocado a realizar cambios en las redes eléctricas con el fin de mejorar el rendimiento como es cambio de paneles eléctricos, distribución de cargas, el año pasado se adquirió un transformador para utilizarlo exclusivamente para los aires acondicionados, con las remodelaciones se han instalado luz Led, y sensores de movimiento lo que permite controlar los desperdicios. Se han girado instrucciones a los servicios para el ahorro de electricidad, etc...”.*

En ese hospital no se ha nombrado a un encargado de promover, concientizar y coordinar el uso eficiente de los recursos energéticos, y es una recarga para la Administración del centro médico que sí ha realizado acciones concretas dirigidas a mejorar el consumo de energéticos hospitalarios.

El consumo energético en el centro médico mejoró en los últimos años, sin embargo, podría no garantizar la eficiencia de las acciones tomadas para mejorar el consumo energético, ya que se carece de personal que verifique la eficiencia de las decisiones tomadas y al mismo tiempo que pueda identificar, definir y realizar otras acciones más eficaces.

## **5. SOBRE PLAN DE EMERGENCIAS DE LOS SISTEMAS ENERGÉTICOS HOSPITALARIOS**

El hospital de Golfito dispone de un plan de emergencia con acciones sobre la duración en horas de los energéticos hospitalarios en caso de que su suministro falle, sin embargo, se carece de planes de contingencia ante emergencias y desastres para garantizar la continuidad de los servicios hospitalarios posterior al tiempo ya identificado.

La Ley Nacional de Emergencia N° 8488 establece en el artículo 25, sobre la responsabilidad estatal para la prevención de desastres, que:

*“...Es responsabilidad del Estado costarricense prevenir los desastres; por ello, todas las instituciones estarán obligadas a considerar en sus programas los conceptos de riesgo y desastre e incluir las medidas de gestión ordinaria que sean propias y oportunas para evitar su manifestación, promoviendo una cultura que tienda a reducirlos...”.*

La Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias en conjunto con el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica, establecen en el inciso 1 de la “Norma de Planes Preparativos y Respuesta ante Emergencias para Centros Laborales o de Ocupación Pública” que:



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

*“...Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos y contenidos con los que debe cumplir un Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias en centros laborales y de ocupación pública. Establece las actividades que se deben desarrollar en forma progresiva, como: conceptualización, principios, normas de referencia, organización, valoración del riesgo, plan de acción y actividades de seguimiento y evaluación...”*

La M. Sc. Mayela Arauz Arauz, Directora Administrativa Financiera, mencionó que el plan de emergencia está en proceso de actualización y se debe ingresar la normativa utilizada y que el mismo no cuenta con planes de contingencia.

En el plan de emergencias del hospital no se especifica la normativa con la cual se realizó, la estructura no responde a la norma establecida para el desarrollo de planes preparativos y respuesta ante emergencias elaborado por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias y el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica, por lo que dentro del plan no es claro el desarrollo de cómo se van a conservar los energéticos que garanticen la continuidad de los servicios hospitalarios.

La falta de elaboración de planes de contingencia que garanticen el suministro de los energéticos posterior al tiempo de duración ya identificado, podría arriesgar la continuidad de los servicios de salud que ofrece ese establecimiento médico a la comunidad en caso de emergencia, ya que no se tendrían claro las acciones a tomar en caso de que esa situación se materializara.

## **6. SOBRE LA RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, Y USO DE CILINDROS DE GASES MÉDICOS**

El hospital dispone de procedimientos para la recepción, almacenamiento, distribución y manejo de los cilindros de gases médicos. Los controles son:

*“Protocolo para el Manejo de Gases Médicos” emitido en setiembre 2008 por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, en el cual se definieron los roles y responsabilidades a la Dirección General, Dirección Administrativa Financiera, Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, Comisión de Salud Ocupacional y encargados de gases médicos; procedimientos sobre la recepción, almacenamiento, distribución en los servicios médicos y la entrega a los pacientes oxígeno-dependientes; equipo de protección industrial, medidas de manejo de gases y una tabla de lista de chequeo de las actividades en el trasiego de gases.*

*Existen controles para la recepción de los cilindros de gases médicos definidos en el contrato entre el hospital de Golfito y el proveedor de los cilindros.*



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

*Rutinas mínimas en el mantenimiento preventivo de la red de gases médicos del centro hospitalario elaboradas por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento e incluidas en el contrato 014-2014 "Servicios a terceros para Mantenimiento Preventivo y Correctivo Sistema y Suministros Distribución de Gases Médicos y Sistema de Almacenamiento, Presurización y Bombeo de Agua Potable para el Hospital de Golfito Manuel Mora Valverde".*

*Controles sobre el estado de conservación, contenido y presión de los cilindros de gases medicinales, definidos en el contrato 001-2013-2702 "Suministro de Oxígeno Líquido Gases Médicos e Industriales para el Servicio de Mantenimiento del Hospital de Golfito".*

A pesar de lo anterior, la documentación facilitada por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento solamente hace referencia a los controles del mantenimiento de la red de gases médicos y no al proceso de recepción, almacenamiento, distribución y uso de los cilindros de gases médicos, ni tampoco sobre el mantenimiento preventivo local diferente al que realiza la empresa contratada cada tres meses.

El contrato 001-2013-2702 "Suministro de Oxígeno Líquido Gases Médicos e Industriales para el Servicio de Mantenimiento del Hospital de Golfito", establece los siguientes controles en la recepción de los cilindros de gases médicos:

*"...CLAUSULA CUARTA: CONDICIONES TÉCNICAS. El CONTRATISTA deberá (...)*

*d) (...) 3) En casos de emergencia el adjudicatario atenderá las solicitudes de gases medicinales que sea necesarias, de manera inmediata, dentro de las siguientes Doce Horas a partir de la llamada telefónica y/o envío de la notificación (oficio) por parte del Hospital. El Control Interno sobre el cumplimiento de esta acción lo llevará el Servicio de Gestión de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital por medio de una bitácora que llevará el encargado (...)*

*9) Características generales de las cargas por cilindro son las siguientes:*

*Las cargas solicitadas de oxígeno, vendrán en cilindros grandes de Acero al Carbono tipo H y cilindros tipo E de acero al Carbono o de Aluminio.*

*Las cargas de Oxígeno Líquido se harán en tanques criogénicos especiales con capacidad hasta por un máximo de 143 litros (PGS o Dewar), con una frecuencia de al menos dos a cuatro veces por mes (Estimado sobre la base de consumo mensual presentada en este centro hospitalario).*



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

*Los cilindros de oxígeno grado médico deben venir totalmente llenos, con una pureza no menor del 99% y una presión no menor de 1950 PSI (137 Kg./cm<sup>2</sup>). Aquellos en los que se compruebe menos contenido serán reemplazados por el Contratista a más tardar el día siguiente. Además se hace la observación de que no pueden contener ningún contaminante tóxico.*

*Los cilindros deben estar correctamente pintados según el color de gas que corresponda, e identificados en español o con el símbolo internacional correspondiente y tipo de conexión (...)*

*11. Cada cilindro debe traer las marcas correspondientes a Pruebas de Presión Hidrostática con el año en que fueron efectuadas (...)*

*13. Para garantizar la no contaminación y que el cilindro este lleno de fábrica, el mismo deberá tener un sello en la válvula en material plástico.*

*14. Deben venir en adecuadas condiciones higiénicas; limpias, sin herrumbre y bien pintadas todo el tiempo.*

*15. El Contratista entregará los cilindros a la persona asignada por el Hospital contra factura y boleta de recibo y entrega.*

*16. El Contratista deberá comprometerse mientras dure el contrato de suministro de gases y oxígeno líquido, a proveer de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los cilindros y de proveer las válvulas nuevas de seguridad, pruebas hidrostáticas, pintura y limpieza en general del cilindro. El costo de este servicio deberá contemplarse en el precio unitario de los productos cotizados.*

*17. La empresa debe garantizar que los productos y envases cumplen con todas las normas locales decretadas por el Ministerio de Salud.*

*18. Además, garantizar que todos los vehículos cumplen con las exigencias de seguridad y transportes vigentes, como rotulación y sistema mecánico para bajar los cilindros (...)*

*20. El Contratista se compromete a brindar un curso anual de capacitación y asesoramiento en el manejo de los gases medicinales al personal del Hospital de Golfito...".*

El contrato N° 014-2014 "Servicios a terceros para Mantenimiento Preventivo y Correctivo Sistema y Suministros Distribución de Gases Médicos y Sistema de Almacenamiento, Presurización y Bombeo de Agua Potable para el Hospital de Golfito", establece el mantenimiento preventivo y las siguientes rutinas trimestrales:





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

*“...Bomba de vacío dúplex: Revisión externa del equipo. Revisión de conexiones y juntas. Revisión de válvulas de alivio. Revisión de rodamientos y motor, Revisión de Pistones. Purga del tanque de aire por acumulación de líquidos. Revisión y cambio si fuese necesario de filtro de aceite (incluye filtros). Revisión de nivel de aceite. Revisión de acoples de motor a la bomba. Cambio de aceites a las bombas cada vez que lo indique el fabricante, o en su defecto de acuerdo al número de horas de trabajo (se incluye el aceite). Revisión fijación de tornillos y tuercas. Revisión, prueba y limpieza del panel de control eléctrico.*

*Compresor de aire médico Dúplex: Revisión externa del equipo. Revisión y cambio si fuese necesario del filtro de aire (Incluir filtro). Revisión de válvulas de alivio. Revisión de pistones. Revisión de funcionamiento de motores de compresión. Purga del tanque de aire por acumulación de líquidos. Verificación del estado operativo de la unidad compresora. Verificación de la incidencia de ruidos anómalos en el sistema. Revisión de las conexiones entre válvulas. Limpieza del compresor y sistema de enfriamiento. Revisión de la incidencia de fugas de aire en el sistema. Revisión de tensión de Fajas. Revisión de los diafragmas de los switches de presión, contactos eléctricos y calibración. Revisión del panel de control eléctrico. Revisión de la presión de las bombas. Revisión del manómetro de salida.*

*Secador Dúplex de Aire Médico: Revisión general de todas las válvulas y juntas. Limpieza Total del equipo (interna y externa). Revisión del control de Monóxido de carbono. Revisión del punto de rocío. Revisión de las unidades Secadoras. Revisión de las unidades compresora (interna y externa). Revisión de tornillos y tuercas que se aflojen producto de la vibración. Revisión del estado de los filtros, en el caso de cambio este debe de realizarse. Purga del sistema por acumulación de líquidos en el sistema. Purga del sistema por la acumulación de líquidos en el sistema. Revisión de Presión de los motores de compresión. Revisión de funcionamiento de manómetro.*

*Tubería de Gases médicos: Revisión general del estado físico de la red, pintura y rotulación. Realización de las Pruebas hidrostáticas semestrales. Revisión y ajuste de Manifold de oxígeno. Revisión de las cajas de válvulas y alarmas tanto a nivel central, como en los diversos servicios. Revisión y ajuste de soporte de tuberías. Detección y Reparación de fugas. Durante las Inspecciones se evaluará y se hará recomendaciones del estado de las tuberías, diámetros de diseño, readecuaciones, según lo que se estipula en la norma NFPA 99.*

*Válvulas Principales y Cajas de Válvulas Secundarias: Revisión externa de válvulas.*



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

*Revisión de Funcionamiento adecuado del volante. Revisión del estado de los manómetros asociados. Revisión del estado de los empaques. Revisión del estado de los asientos de las válvulas.*

*Alarmas: Revisión externa del equipo. Revisión del funcionamiento adecuado de los siguientes equipos: Sensor de presión. Pantalla Indicadora. Tarjetas electrónicas. Fuente de Poder. Revisión del estado del sistema electrónico. Medición y de ser necesario la calibración de los voltajes de la Fuente de poder. Revisión del estado del cableado electrónico. Medición de los niveles de alarma, altos y bajos. Revisión de estado operacional de las sirenas y sistema visual. Limpieza general.*

*Manifold: Revisión externa del equipo. Revisión del funcionamiento adecuado de los siguientes componentes: Regulador de Presión. Válvula de alivio. Válvulas de alta presión. Transductores de presión...”.*

Las Normas de Control Interno para el Sector Público establecen, en el artículo 1.2 sobre los objetivos del Sistema de Control Interno:

*“...b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información. El SCI debe procurar que se recopile, procese y mantenga información de calidad sobre el funcionamiento del sistema y sobre el desempeño institucional, y que esa información se comuniquen con prontitud a las instancias que la requieran para su gestión, dentro y fuera de la institución, todo ello de conformidad con las atribuciones y competencias organizacionales y en procura del logro de los objetivos institucionales...”.*

La falta de análisis de viabilidad y gestión de los controles que se preestablecen en los contratos ocasiona su posterior incumplimiento en la ejecución contractual para la recepción y uso de los cilindros de gases médicos, lo anterior debido a que el análisis de la aplicación de los procesos se realiza durante la ejecución, y es al aplicarlos donde se analiza si son excesivos, o si no son factibles de cumplir por falta de personal de mantenimiento y tiempo u otra razón.

La existencia de controles que no se aplican como están establecidos ocasiona el incumplimiento del contrato, que es el reglamento específico de ese proceso, también podría perjudicar la eficiencia de las operaciones y provocar despilfarro de recursos institucionales por falta de control, y aumenta la inseguridad durante la ejecución, lo que podría arriesgar a funcionarios, trabajadores externos y pacientes dependiendo el incidente que pueda ocurrir.



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

## 7. SOBRE LOS CONTROLES DEL VOLUMEN DE LOS CILINDROS DE GASES MÉDICOS

El hospital de Golfito carece de medidas de control sobre el volumen de gases médicos que se reciben en ese centro médico que permita ejercer un control de la cantidad de gas que contiene cada dispositivo.

El contrato 014-2014 "Suministro de Oxígeno Líquido Gases Médicos e Industriales para el Servicio de Mantenimiento del Hospital de Golfito", establece los siguientes controles en la recepción de los cilindros de gases médicos:

*"...CLAUSULA CUARTA: CONDICIONES TÉCNICAS. El CONTRATISTA deberá (...)*

*9) Características generales de las cargas por cilindro son las siguientes:*

*Las cargas solicitadas de oxígeno, vendrán en cilindros grandes de Acero al Carbono tipo H y cilindros tipo E de acero al Carbono o de Aluminio.*

*Las cargas de Oxígeno Líquido se harán en tanques criogénicos especiales con capacidad hasta por un máximo de 143 litros (PGS o Dewar), con una frecuencia de al menos dos a cuatro veces por mes (Estimado sobre la base de consumo mensual presentada en este centro hospitalario).*

*Los cilindros de oxígeno grado médico deben venir totalmente llenos, con una pureza no menor del 99% y una presión no menor de 1950 PSI (137 Kg./cm<sup>2</sup>). Aquellos en los que se compruebe menos contenido serán reemplazados por el Contratista a más tardar el día siguiente. Además se hace la observación de que no pueden contener ningún contaminante tóxico..."*

La Ley General de la Administración Pública, en el artículo 4, establece que:

*"...La actividad de los entes públicos deberá estar sujeta en su conjunto a los principios fundamentales del servicio público, para asegurar su continuidad, su eficiencia, su adaptación a todo cambio en el régimen legal o en la necesidad social que satisfacen y la igualdad en el trato de los destinatarios, usuarios o beneficiarios..."*

*El 18 de noviembre de 2016, en cuestionario aplicado al Ing. Luis Trigueros Moya, Jefe Ingeniería y Mantenimiento, aclaró a esta Auditoría sobre el control del volumen de los cilindros de gases medicinales lo siguiente:*

*"...no se realiza control sobre el volumen de gas que se reciben, excepto en los cilindros grab and go y los dewars, donde la lectura es visual ya que disponen de manómetro incorporado, los de 30pc y 220 pc, vienen con un sello de plástico en la válvula..."*



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

El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento carece de medidores para los cilindros de gases médicos, por lo tanto, el proceso para la medición del contenido se realiza hasta que se conectan a la red de gases médicos; en los servicios de hospitalización donde se carece de red, o en las casas de los pacientes oxígeno-dependientes.

La falta de mecanismos para medir y garantizar el volumen adecuado de los cilindros de gases médicos podría afectar la continuidad de los servicios de salud y/o afectar la salud de los pacientes oxígeno-dependientes por la oportunidad en la entrega de esos dispositivos con la cantidad adecuada. Además se podría afectar el patrimonio institucional debido a que no se realice el cambio de los cilindros vacíos, cancelando las facturas al proveedor de un producto que no se recibe.

## CONCLUSIONES

El consumo de electricidad, teléfono, agua, y combustibles en el hospital de Golfito registra una tendencia a la disminución de los gastos en los últimos 5 años en el hospital de Golfito, lo anterior debido a decisiones y estrategias institucionales y el direccionamiento de las autoridades administrativas y técnicas de ese centro médico han dado resultados favorables.

Los servicios técnicos del hospital (Ingeniería y Mantenimiento, Nutrición, y Terapia Respiratoria) disponen de los contratos de mantenimiento o suministro según corresponda de los energéticos hospitalarios, sin embargo, la documentación de las actividades de control realizadas no responden a todas los controles establecidos en los mismos contratos, siendo eso una posibilidad de mejora para la ejecución contractual y la rendición de cuentas de esos servicios técnicos.

Se evidenció resultados en la mitigación del consumo de energéticos y la disminución de los costos del consumo de energéticos hospitalarios, sin embargo, el centro médico carece de una persona que gestione, controle y documente las acciones ejecutadas, lo que dificulta la trazabilidad de las actividades implementadas, en el sentido de documentar para mejorarlas en ese mismo hospital y/o trasladarlas a otros centros médicos institucionales.

Las medidas de control interno y manejo de cilindros de gases medicinales, en el proceso de recepción, uso de medidas de seguridad en el almacenaje y manipulación de los cilindros presenta debilidades que deben fortalecerse para evitar accidentes y disminuir las posibilidades de afectación al patrimonio institucional.



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

La planificación de los proyectos desarrollados en la Institución debe ser integral, lo cual conlleva considerar los costos de operación de los mismos, en el caso de los proyectos de remodelación del área de hospitalización, el factor de consumo por los nuevos aires acondicionados era un aspecto fundamental a considerar en el gasto de electricidad. Lo anterior no debe entenderse que por existir un costo asociado a esas acciones no debía realizarse, lo que debe existir son análisis costo-beneficio desde el punto de vista de mayor calidad en la atención.

La toma de decisiones en un proyecto es un aspecto delicado debido a que podría afectar el posterior funcionamiento del establecimiento de salud al convertirse en un factor de riesgo a la integridad del inmueble y de las personas que lo utilizan, ejemplo de ello es la decisión de mantener el sistema contraincendios existente del edificio original.

La falta de permiso de funcionamiento para el tanque de combustible de autoconsumo es un ejemplo del riesgo que asumen un establecimiento de salud, que de materializarse podría traer consecuencias para la Institución según el evento que sucediera, la necesidad de utilizarlo para la lavandería que suministra ropa limpia, y la inacción de las autoridades del centro médico con el conocimiento de las autoridades superiores en un tema que lleva más de 10 años sin resolverse exterioriza la incapacidad de los dirigentes de la Institución de resolver estos asuntos y asumir riesgos en espera de resolver con otros proyectos como es la lavandería de Cuidad Neily.

## RECOMENDACIONES

### A LA MSC. MAYELA ARAUZ ARAUZ EN SU CALIDAD DE DIRECTORA ADMINISTRATIVA FINANCIERA, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

1. Ejecutar los controles pertinentes de los contratos 013-2011, 014-2014, 002-2014, 001-2014, 010-2013, 001-2013 y 008-2013, para el cumplimiento de las acciones relacionadas con los procedimientos según lo evidenciado en el hallazgo 1 del presente estudio. Para acreditar el cumplimiento de la disposición, debe enviarse a esta Auditoría en el plazo de 6 meses posterior al recibo del presente informe, la evidencia que respalde la revisión, definición y aplicación de las estrategias establecidas.
2. Ejecutar los controles pertinentes del contrato 008-2013 “Suministro de 19.200 Litros de Gas Licuado para el servicio de Nutrición del Hospital de Golfito”, revisar y determinar las acciones legales y contractuales para aclarar a quién corresponde la responsabilidad de dar mantenimiento a los tanques estacionarios de gas LP, según lo evidenciado en el hallazgo 2.4 del presente estudio. Para acreditar el cumplimiento de la disposición anterior, debe enviarse a esta Auditoría en el plazo de 6 meses posterior al recibo del presente informe, la evidencia que respalde las acciones dirigidas a aclarar la responsabilidad de dar mantenimiento a los tanques estacionarios de gas LP.





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

3. Definir una estrategia e implementarla para darle seguimiento al consumo de electricidad del hospital y el efecto de los proyectos ya en funcionamiento y de los que todavía se están desarrollando o van a realizar, de tal forma que se cuente con las proyecciones del consumo y posible incremento de los gastos en la operación del centro de salud, según lo evidenciado en el hallazgo 2.5 del presente estudio. Para acreditar el cumplimiento de la disposición anterior, debe enviarse a esta Auditoría en el plazo de 6 mes posterior al recibo del presente informe, la evidencia que respalde la definición de la estrategia y su implementación.
4. Con las Unidades técnicas a su cargo, realizar un plan de gestión de riesgos en el cual se planteen soluciones de contención a aplicar hasta que se concrete el traslado de la lavandería a Ciudad Neily, incluyendo aspectos de seguridad del tanque de combustible y contaminación del ambiente ya identificados, y algún otro tema que surja del análisis realizado, según lo evidenciado en el hallazgo 2.7 del presente estudio. Para acreditar el cumplimiento de la disposición anterior, debe enviarse a esta Auditoría en el plazo de 6 meses posterior al recibo del presente informe, la evidencia que respalde la elaboración del plan de riesgos con las acciones de administración de los mismos.
5. Solicitar a las Unidades técnicas correspondientes, la definición de controles para los gastos por consumo de electricidad, teléfono, agua, combustibles y gases medicinales en el hospital, según lo evidenciado en el hallazgo 3 del presente estudio. Para acreditar el cumplimiento de la disposición anterior, debe enviarse a esta Auditoría en el plazo de 6 meses posterior al recibo del presente informe, la evidencia que respalde la definición de los controles solicitados.
6. Según lo evidenciado en el hallazgo 4 del presente estudio, asignar un encargado de promover, concientizar y coordinar el uso eficiente de los recursos energéticos del centro de trabajo. Para acreditar el cumplimiento de la disposición anterior, debe enviarse a esta Auditoría en el plazo de 6 meses posterior al recibo del presente informe, la evidencia que respalde la asignación según la normativa.
7. De conformidad con el hallazgo 5 del presente informe, en un plazo de 6 meses, con las Unidades técnicas correspondientes, revisar el plan de emergencias definido en el hospital, en el sentido de que lo complementen con las acciones que consideren necesarias para superar situaciones de emergencia que se presenten y que son abordados en el centro de salud, además, incluir el marco normativo que regula dicho plan.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

8. Ejecutar los controles pertinentes de los contratos relacionados con cilindros de gases médicos, para el cumplimiento de las acciones relacionadas con los procedimientos según lo evidenciado en el hallazgo 6 del presente estudio. Para acreditar el cumplimiento de la disposición anterior, debe enviarse a esta Auditoría en el plazo de 6 meses posterior al recibo del presente informe, la evidencia que respalde el replanteamiento del plan de emergencia avalado por las autoridades del centro médico.
9. Con las Unidades técnicas a su cargo, plantear una estrategia dirigida a la conclusión del traslado de la telefonía análoga a IP, y para mejorar el orden interno del cuarto de telecomunicaciones, según lo evidenciado en el hallazgo 2.2 del presente estudio. Para acreditar el cumplimiento de la disposición anterior, debe enviarse a esta Auditoría en el plazo de 6 meses posterior al recibo del presente informe, la evidencia que respalde las acciones realizadas en los aspectos solicitados.

#### **AL ING. LUIS TRIGUEROS MOYA EN SU CALIDAD DE JEFE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

10. Según lo evidenciado en el hallazgo 2 del presente estudio, definir una estrategia que permita recorrer el centro médico periódicamente para evidenciar situaciones de riesgo o deterioro de materiales relacionados con los energéticos hospitalarios, que incluya inicialmente lo identificado por la Auditoría Interna: Según lo evidenciado en el hallazgo 2.1 del presente estudio, proteger elementos metálicos como los mencionados y otros identificados, con el fin de alargar la vida útil de las mismas. Según lo evidenciado en el hallazgo 2.3 del presente estudio, demarcar la ubicación de los medidores de agua y cambiar el interruptor tipo cuchilla, además definir estrategias para vigilar periódicamente el estado de conservación de las antiguas casas de médicos. Según lo evidenciado en el hallazgo 2.6 del presente estudio, analizar las debilidades del actual sistema contra incendios en el hospital y un plan de gestión de riesgos adecuado al análisis. Según lo evidenciado en el hallazgo 2.8 del presente estudio, plantear un proyecto para mejorar las condiciones de espacio al cuarto de cilindros de gases médicos, además mientras se elabora ese plan, definir medidas paliativas dirigidas a corregir el hacinamiento existente en dicho espacio. Para acreditar el cumplimiento de la disposición anterior, debe enviarse a esta Auditoría en el plazo de 6 meses posterior al recibo del presente informe, la evidencia que respalde las acciones realizadas en los aspectos solicitados.
11. Según lo evidenciado en el hallazgo 7 del presente estudio, realizar la solicitud para que ese centro médico disponga de los medidores de gases médicos necesarios para realizar el control del volumen de los cilindros. Para acreditar el cumplimiento de la disposición anterior, debe enviarse a esta Auditoría en el plazo de 6 meses posterior al recibo del presente informe, la evidencia que respalde las acciones realizadas para la obtención de los equipos necesarios avalado por las autoridades superiores del centro médico.



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

## COMENTARIO DEL INFORME

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Organización y funcionamiento de la Auditoría Interna, los resultados del presente estudio se comentaron con la Msc. Mayela Arauz Arauz, Directora Administrativa Financiera e Ing. Andrey García Arguello, Jefe Ingeniería y Mantenimiento a.i., ambos del Hospital Golfito Manuel Mora Valverde.

La Msc. Mayela Arauz Arauz, en lo relacionado a las recomendaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 indicó: *“estoy de acuerdo con las recomendaciones”*.

En relación con la recomendación 7, manifestó:

*“El plan de emergencia se formula como nos dice la institución a nivel central, no estoy de acuerdo, se cuenta con una planta y sistema de doble anillo. Si bien es cierto no se nombra la normativa. Se solicita aclarar si lo que se quiere es adicionar los planes de contingencia o como se va a proceder a nivel regional y nacional, se encuentra comunicación interniveles con el CCO regional y el CAED. Revisar la normativa utilizada y tomar en consideración la institucional de Hospital Seguro”*.

El ing. Andrey García Arguello, indicó: *“Se efectuara un análisis para contar con otros dispositivos, estamos de acuerdo con las recomendaciones 10 y 11”*.

Los aspectos sugeridos por la Administración en relación con la recomendación 7, se consideraron en el informe, reformulando lo recomendado.

## ÁREA DE GESTIÓN OPERATIVA

Arq. Randall Brenes Villavicencio  
**ASISTENTE DE AUDITORÍA**

Lic. Jesús Valerio Ramírez  
**JEFE DE SUBÁREA**

Lic. Rafael Ramírez Solano  
**JEFE DE ÁREA**

RRS/JVR/RBV/lbc





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

### ANEXO 1

|   |  |
|---|--|
| Fotografía N°1  | Fotografía N°2   |
|    |    |
| Caldera   | Planta de eléctrica  |
| Fotografía N°3  | Fotografía N°4   |
|   |   |
| Cubierta y tuberías   |  |
| Fotografía N°5  | Fotografía N°6   |
|  |  |
| Tanque combustible diesel   |  |

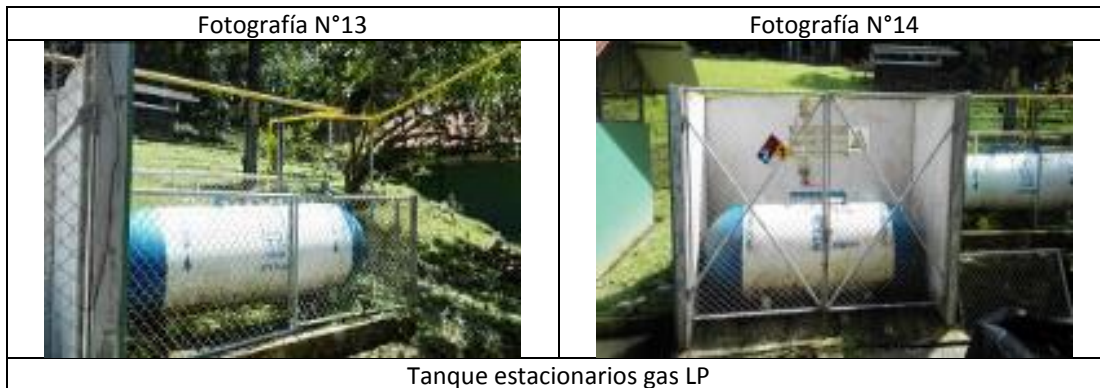


CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105





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





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





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

|  |   |
|--|---|
| <p>Fotografía N°25</p>    | <p>Fotografía N°26</p>    |
| <p>Tanque de agua Hospital</p>   | <p>Medidor de consumo</p>   |
| <p>Fotografía N°27</p>   | <p>Fotografía N°28</p>   |
| <p>Medidores de consumo de difícil ubicación</p>   |   |
| <p>Fotografía N°29</p>  | <p>Fotografía N°30</p>  |
| <p>Hidrante y sistema agua contra incendios de la época de la bananera</p>                                 |   |

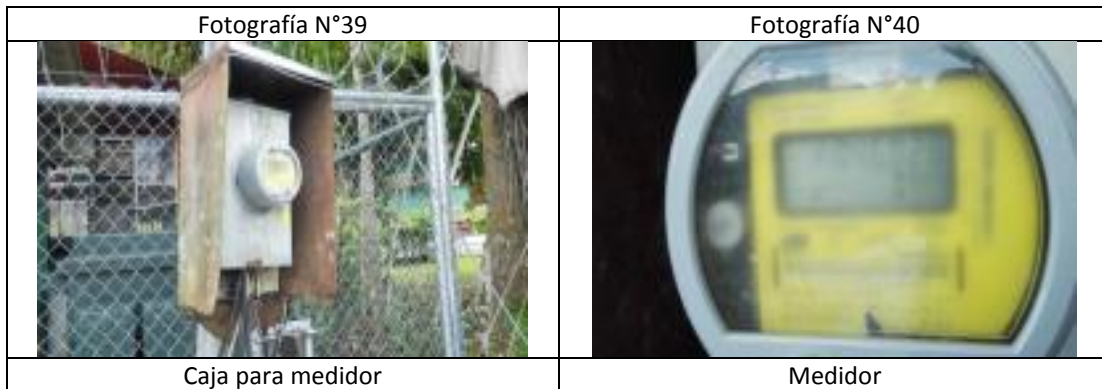


CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

|   |  |
|---|--|
| Fotografía N°31   | Fotografía N°32  |
|    |    |
| Sistema agua contra incendios   | Rociadores del sistema contra incendios  |
| Fotografía N°33   | Fotografía N°34  |
|   |   |
| Transformadores frente  | Transformadores atrás  |
| Fotografía N°35   | Fotografía N°36  |
|  |  |
| Equipos del aire acondicionado  |  |



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





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

