



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

**AGO-153-2016**  
**14-11-2016**

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se realizó en cumplimiento del Plan Anual Operativo 2016 del Área de Gestión Operativa, Subárea Fiscalización Operativa Región Sur, con el propósito de evaluar la gestión médico – administrativos en el Área de Salud de Cañas, en lo relacionado a tecnologías de información y comunicaciones.

Los resultados del estudio permiten determinar oportunidades de mejora en torno a la eficacia y eficiencia de los sistemas de información utilizados en los procesos sustantivos en los servicios de Proveduría, Farmacia, Laboratorio Clínico, Unidad de Gestión de Recursos Humanos, Registros Médicos y Estadísticas, Consulta Externa y Gestión de Activos.

Además, se evidenciaron debilidades en cuanto a la estructura física del cuarto de telecomunicaciones, la gestión de activos de Tecnologías de Información, así como, en los mecanismos de seguridad e indicadores para la gestión del Centro de Gestión Informática, comprometiendo la ejecución de procedimientos fundamentales para la continuidad de las operaciones en el Área de Salud de Cañas.

De conformidad con los resultados del estudio, se emiten recomendaciones al Administrador del Área de Salud de Cañas y Jefes de Servicio, con el propósito de superar las debilidades encontradas.



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

**AGO-153-2016**  
**14-11-2016**

## **ÁREA GESTIÓN OPERATIVA**

### **EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN MÉDICO – ADMINISTRATIVA EN EL ÁREA DE SALUD CAÑAS U.E. 2555 – TEMA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN REGIONAL SERVICIOS DE SALUD CHOROTEGA U.E. 2599 GERENCIA MÉDICA U.E. 2901**

#### **ORIGEN DEL ESTUDIO**

El estudio se realiza de conformidad con el Plan Anual Operativo 2016, del Área Gestión Operativa, en lo relacionado a la fiscalización de los servicios de salud y administrativos en áreas de salud, en cuanto a las tecnologías de información y comunicaciones.

#### **OBJETIVO DEL ESTUDIO**

Evaluar la gestión en tecnologías de información y comunicaciones, y la utilización de los sistemas de información institucionales en el Área de Salud de Cañas.

#### **ALCANCE**

El presente estudio contempla la evaluación integral de la gestión médica y administrativa en el Área de Salud de Cañas, en lo relacionado a las tecnologías de información, comunicaciones y la utilización de los sistemas de información institucionales. Período del estudio 2015 - 2016.

La presente evaluación se realizó en cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Manual de Normas Generales de la Auditoría en el Sector Público.

#### **METODOLOGÍA**

Para la realización del presente estudio se efectuaron los siguientes procedimientos metodológicos:

- Inspección física de la infraestructura de tecnologías de información y comunicaciones.
- Análisis de la utilización de los sistemas de información institucionales.



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

- Solicitud de información y entrevistas a los funcionarios: Ing. Alexander Centeno Quirós, Coordinador del Centro de Gestión Informática, Sr. William Salguero Fernández, Encargado del Área de Almacenamiento y Distribución, Lic. Isaías Chavarría Álvarez, Jefe de la Unidad de Gestión de Recursos Humanos, Dra. Vilma Tacsan Chen, Jefe a.i. del Servicio de Farmacia, Licda. Marjorie Briceño Picado, Jefe del Servicio de Registros Médicos y Estadísticas en Salud, Dra. Zorith Soto Solano, Jefe del Laboratorio Clínico, Téc. Dinia Trejos Barrantes, Encargada de la Oficina de Validación y Facturación de Servicios Médicos.

## MARCO NORMATIVO

- Ley General de Control Interno N°8292.
- Normas de Control Interno para el Sector Público.
- Manual de Normas Generales de la Auditoría en el Sector Público.
- Normas Técnicas para la Gestión de Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República.
- Políticas Institucionales de Seguridad Informática.
- Lineamientos en Comunicaciones y Redes Informáticas en la CCSS DTI-N-CO-0002, 2015.
- Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática CCSS, 2013.
- Los Lineamientos generales de inventario de Tecnologías de Información y Comunicaciones, 2011.

## 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, 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, 38 de la Ley General de Control Interno 8292 referente al trámite de las evaluaciones efectuadas; al igual que sobre las posibles responsabilidades que pueden generarse por incurrir en las causales previstas en el artículo 39 del mismo cuerpo normativo, el cual indica en su párrafo primero:

*“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 (...).”*



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

## HALLAZGOS

### 1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN UTILIZADOS EN EL ÁREA DE SALUD DE CAÑAS.

Se determinaron oportunidades de mejora en torno a la eficacia y eficiencia de los sistemas de información utilizados en los procesos sustantivos del Área de Salud de Cañas, en los Servicios de Proveduría, Farmacia, Laboratorio Clínico, Unidad de Gestión de Recursos Humanos, Registros Médicos, Consulta Externa y Gestión de Activos.

#### 1.1. - GESTIÓN DE SUMINISTROS.

Se utiliza el Sistema Institucional de Gestión de Suministros SIGES, implementado en el 2013, no obstante, presenta las siguientes oportunidades de mejora:

- Los servicios disponen de la herramienta con la cual confeccionan la fórmula 28 solicitudes de mercadería para consumo, sin embargo, se siguen realizando pedidos de forma manual.
- El SIGES no permite generar cierres contables, ya que presenta inconsistencias en la información, actualmente los cierres contables se realizan manualmente y se envían a la Subárea de Contabilidad de Activos y Suministros (SACAS).
- La información de dicho sistema requiere una depuración, la cual conlleva tiempo y recursos que el Área de Salud de Cañas no le ha sido posible destinar para dichas funciones.
- El sistema no dispone de un inventario preciso de existencias en bodega, las diferencias que se presentan en el inventario se han documentado y justificado ante la Subárea de Contabilidad de Activos y Suministros, las cuales han sido aceptadas, sin embargo, no se han aplicado las recomendaciones emitidas por la citada unidad de control y fiscalización de activos y suministros.
- No se registran en el SIGES las compras de efectivo "896" ya que no se ha logrado capacitar al personal para la realización de esa función.

El Sr. William Salguero Fernández, Encargado del Área de Almacenamiento y Distribución, con respecto a la utilización del SIGES, indicó lo siguiente:

*"El SIGES tiene muchas ventajas que todavía no hemos logrado aprovechar al 100%, por la falta de recurso y la carga de trabajo: en proveduría solamente se dispone de una persona, para recibir y gestionar mensualmente entre 8 y 10 tarimas de mercadería y de 15 a 22 tarimas de suero; recibir y despachar mercadería; recibir compras de efectivo (todo lo que ingresa por compra directa, escasa cuantía y licitaciones); hacer trámites de facturas, vales de entrada, compras de caja chica; sellar recetas de médico de empresa y médico de medicina mixta; realizar recepciones provisionales; administrar y registrar la información en el SIGES, y todo lo que involucra la proveduría: acomodar, limpiar estantes, entre otros. Además, en los últimos años el Área de Salud que ha crecido en servicios y especialistas, ahora se brinda colaboración*



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

*a nutrición, odontología, diálisis, urgencias 24 horas y ese crecimiento no es proporcional con los recursos existentes en la proveeduría. Estas situaciones impactan directamente en el Sistema Informático, el cual presenta inconsistencias en la información, razón por la cual: no se pueden generar los cierres contables; no se dispone un inventario preciso de existencias en bodega; y falta registrar las compras de efectivo "896".*

## 1.2. - LABORATORIO CLÍNICO.

Se utiliza el sistema "Labcore" proporcionado por el proveedor Capris, el cual genera estadísticas e información de los exámenes realizados por Servicio, sin embargo, no dispone de un módulo o no se identifica otro sistema informático que colabore con la gestión de la bodega, razón por la cual las entradas y salidas se registran en una bitácora.

La Dra. Zorith Soto Solano, Jefe a.i. del Laboratorio Clínico, indicó:

*"Utilizamos el sistema "Labcore" del proveedor Capris, es un sistema muy completo, nos provee estadísticas e información valiosa de los exámenes realizados en el Laboratorio por servicio, por tipo de muestra, incluso por turnos. En cuanto al soporte técnico estamos satisfechos, cada vez que se requiere una mejora o cambio en el "Labcore", se coordina con el proveedor y rápidamente se atiende el requerimiento. En relación a la bodega, no hay un sistema informático que nos colabore con esta función. Actualmente la gestión de las entradas y salidas de la bodega se detallan en una bitácora".*

## 1.3. - RECURSOS HUMANOS.

Se utiliza el SOGERH desde julio del 2013 para registrar acciones de personal, tiempo extraordinario, vacaciones, incapacidades y movimientos del personal, en cada uno de los Servicios existe un funcionario encargado de incluir los movimientos para que posteriormente sean revisados, tramitados y aprobados por funcionarios de Recursos Humanos, no obstante, el cálculo del pago de tiempo extraordinario, recargo nocturno y remuneración por vacaciones "RXV" se realiza manualmente utilizando una tabla de Excel diseñada, administrada y alimentada por cada tramitador de RRHH.

El Lic. Isaías Chavarría Álvarez, Jefe de la Unidad de Gestión de Recursos Humanos, indicó:

*"Uno de los procesos que se realiza manualmente es el cálculo del pago de tiempo extraordinario, recargo nocturno y feriados. Se dispone de una hoja de Excel por persona. Una vez que se cuenta con el reporte de tiempo extraordinario ya revisado con las marcas y la división del tiempo extra laborado, se procede a trasladar las horas en la tabla de Excel diseñada, administrada y alimentada por cada tramitador de RRHH la cual contiene los salarios desglosados con los incentivos, y calcula el monto a devengar por funcionario para el pago. Sería de gran ayuda efectuar estos cálculos a través del Portal o del SOGERH, con el fin de estandarizar el proceso y automatizarlo a nivel nacional".*



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

#### 1.4. - REGISTROS MÉDICOS.

Se utiliza el Sistema de Agendas y Citas SIAC del EDUS. Específicamente el módulo de agendas no siempre permite otorgar citas a futuro ya que bloquea días específicos. El módulo de citas en ocasiones no permite cancelar las mismas con el perfil de “cita atrasada”.

En relación con el módulo de adscripción, ocasionalmente no asigna los números de cédula.

El módulo de urgencias, si bien no se ha implementado, se ha utilizado en modo capacitación y se han detectado inconsistencias, tales como: no permite hacer un listado de los pacientes atendidos en el mismo día, ya que los reportes se realizan a través de cubos, los cuales disponen de información 24 horas después de registrada; no permite cambiar el estado de un paciente a “ausente”, para cerrar el caso o darle de alta, y para realizar ese procedimiento se debe indicar su estado “en fuga”; para buscar un paciente en el historial solamente se permite por número de identificación, siendo necesario realizar consultas por nombre y apellido y no existe un perfil de cita atrasada, necesario en casos de errores o fallos en el mismo sistema.

La Licda. Marjorie Briceño Picado, Jefe de Registros Médicos y Adscripción, indicó:

*“Hemos identificado algunas oportunidades de mejora en el sistema SIAC, para el módulo de Agendas, Adscripción y próximamente el módulo de Urgencias. Sobre agendas: en algunas ocasiones el sistema no permite otorgar citas a futuro, ya que bloquea días específicos, lo que tratamos de hacer es escoger otra fecha, la situación ya se ha reportado. En el módulo de citas: en ocasiones no permite cancelar las mismas con el perfil de “cita atrasada”. Ejemplo, si la cita es a las 7am, y el doctor no pudo llegar, y se procede a cancelar las citas a las 8am, el procedimiento solo permite aplicarlo para las citas siguientes a la hora (de 8 am en adelante) y no las anteriores (las de las 7 am). En relación al módulo de adscripción: igualmente, en ocasiones no permite cambiar números internos a números de cédulas. Sobre el módulo de urgencias del EDUS: si bien no se ha implementado, lo hemos utilizado en modo capacitación, y se han detectado algunas inconsistencias (...).”*

#### 1.5. - SERVICIO DE FARMACIA.

En el Servicio de Farmacia se utiliza el sistema institucional SIFA el cual presenta un error al tratar de cambiar los datos de apellidos de los pacientes.

Además, se cuenta solamente con una impresora de recetas, lo que afecta el tiempo de atención y los equipos de cómputo de los Ebáis desconcentrados requieren mejoras así como UPS.



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

La Dra. Vilma Tacsan Chen, Jefe a.i. del Servicio de Farmacia, manifestó:

*“Una necesidad del servicio para mejorar y agilizar la atención de los pacientes es contar con otra impresora para las recetas ya que solamente tenemos una, además de mejorar los equipos de cómputo ya que son muy antiguos. También es necesario cambiar las computadoras portátiles de los compañeros que se encuentran en los EBAIS desconcentrados, así como mejorar el equipo de cómputo del EBAIS de Bebedero la cual requiere una UPS. En los EBAIS desconcentrados Río Naranjo y San Miguel, ya se cuenta con equipo EDUS, sin embargo no puede ser utilizado en giras y no aplica para farmacia”.*

#### **1.6. - CONSULTA EXTERNA.**

En Consulta Externa se utiliza el Expediente Digital Único en Salud EDUS, sin embargo, se registran las siguientes oportunidades de mejora: el Área de Salud está trabajando con un enlace a 2 Mbps lo cual puede afectar la operatividad de los sistemas; los funcionarios deben verificar los expedientes físicos porque no hay seguridad de que el EDUS funcione perfectamente; no existe involucramiento del nivel central en los problemas de las Unidades; el Centro de Gestión Informática indicó que, en el CAIS y en los Ebáis, el EDUS se encuentra implementado y funcionando al 100 %, incluso se espera que para mediados de abril del 2016, se implante el módulo de Urgencias, el cual estará en funcionamiento las 24 horas y no se identifican mecanismos para el soporte técnico del EDUS y los módulos que funcionan 24 horas.

El Ing. Alexander Centeno Quirós, Encargado del Centro de Gestión Informática, indicó:

*“Desde su implementación el EDUS ha venido presentando algunos eventos de lentitud los cuales son reportados a la mesa de servicios, específicamente en el Área de Salud, aunado a esto, desde la implementación del convenio ICE-CAJA se está trabajando con un enlace a 2 Mbps lo cual puede afectar la operatividad de los sistemas. En este tema en particular hice las observaciones del caso y la solicitud de aumento de ancho de banda si el sistema se implementaba bajo estas condiciones. El día de ayer se recibe correo de parte del funcionario del ICE en donde menciona que ya cuenta con el código de construcción de la obra para la ampliación del ancho de banda. En relación con el tema de las visitas de seguimiento del nivel central, ellos cuentan con un procedimiento de capacitación a las regiones y posterior a esto se asignan responsables por cada aplicación en cada Sede de Área”.*

#### **1.7. -GESTIÓN DE ACTIVOS.**

Para la gestión de activos se utiliza el Sistema Contable de Bienes Muebles SCBM. La Sra. Karla Jiménez Porras, Encargada de Activos, brindó -de forma electrónica- el archivo de toma física del inventario 2016 del Área de Salud y Ebáis adscritos. Se identificaron inconsistencias en la información registrada en el sistema: de 3.274 activos (archivo toma física), 1.964 placas coinciden con la registrada en el SCBM, 877





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

no se localizan en dicho sistema y 431 no tienen placa de identificación, tema el cual es abordado en el informe sobre la administración de activos.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, de la Contraloría General de la República, en el apartado 5.6 sobre la calidad de la información, señalan que:

*“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben asegurar razonablemente que los sistemas de información contemplen los procesos requeridos para recopilar, procesar y generar información que responda a las necesidades de los distintos usuarios. Dichos procesos deben estar basados en un enfoque de efectividad y de mejoramiento continuo”.*

Asimismo, dichas normas en el apartado 5.8, sobre el control de sistemas de información, indican:

*“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben disponer los controles pertinentes para que los sistemas de información garanticen razonablemente la calidad de la información y de la comunicación, la seguridad y una clara asignación de responsabilidades y administración de los niveles de acceso a la información y datos sensibles, así como la garantía de confidencialidad de la información que ostente ese carácter”.*

La situación descrita obedece a la falta de estrategias que colaboren con el uso efectivo y eficiente de las Tecnologías de Información (TI), las cuales son pilares fundamentales en el apoyo de la gestión de la institución; así como debilidades en las medidas de control que pueden afectar que las TI logren los objetivos por las cuales fueron concebidas.

Las oportunidades de mejora identificadas en los sistemas de información que apoyan las labores sustantivas, podrían afectar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y confiabilidad de la información procesada y consecuentemente una afectación en la efectividad y continuidad de los servicios prestados en el Área de Salud de Cañas.

## **2. GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN (TIC) - ESTRUCTURA FUNCIONAL Y PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL ÁREA DE SALUD CAÑAS.**

Se determinaron oportunidades de mejora en torno a la estructura funcional y plataforma tecnológica del Área de Salud Cañas, así como en los mecanismos requeridos para el óptimo funcionamiento de las tecnologías de información y comunicaciones del Centro Médico.

### **2.1.- OFICINA DEL CENTRO DE GESTIÓN INFORMÁTICA.**

Se identificaron limitaciones de espacio físico para los funcionarios que laboran en la oficina del Centro de Gestión Informática, debido a que está ubicada en un espacio de 4 x 3 metros para 3 funcionarios;





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

las labores de soporte y mantenimiento de los equipos tecnológicos se realizan en su propio cubículo, en la misma se encuentran muebles para el resguardo de repuestos, papelería y accesorios de limpieza, equipos de cómputo en reparación, en desuso, para pruebas y nuevos (CPU, monitores, impresoras y teclados).

El crecimiento del Área de Salud ha obligado a “sacrificar” espacios para otorgarlos a otros Servicios, como los cuartos de telecomunicaciones, bodegas de repuestos o áreas de trabajo (fotografías 1 a 4):



Las Normas Técnicas para la Gestión de Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República, en el capítulo 1, punto 1.4.3 sobre seguridad física y ambiental, indican lo siguiente:

*“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”.*

El M.Sc. Alexander Centeno Quirós, Encargado del Centro de Gestión Informática, sobre las limitaciones de espacio, indicó lo siguiente:

*“Uno de los principales problemas en el CGI es la falta de espacio, no se dispone de un área para realizar las labores de soporte y mantenimiento de los equipos tecnológicos, por lo que se trabaja en el cubículo propio, con un espacio de 4mts x 3mts, en la cual laboramos tres funcionarios. El crecimiento del Área de Salud ha obligado a sacrificar espacios para otorgarlos*

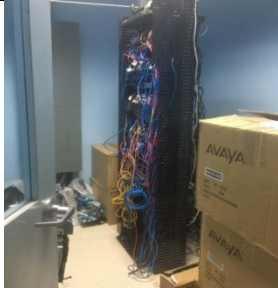
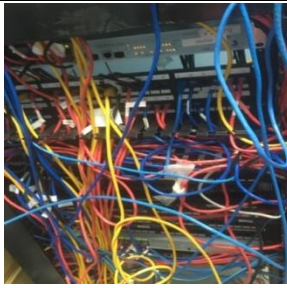
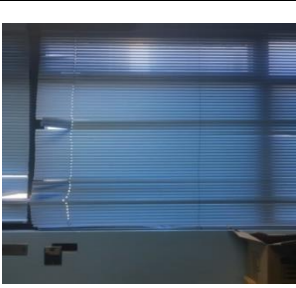



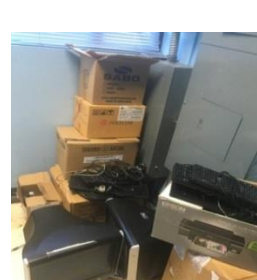
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
 AUDITORIA INTERNA  
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
 Apdo.: 10105

*a otros servicios, y algunos de ellos han sido los cuartos de telecomunicaciones, bodegas de repuestos o áreas de trabajo”.*

## 2.2.- RED DE DATOS.

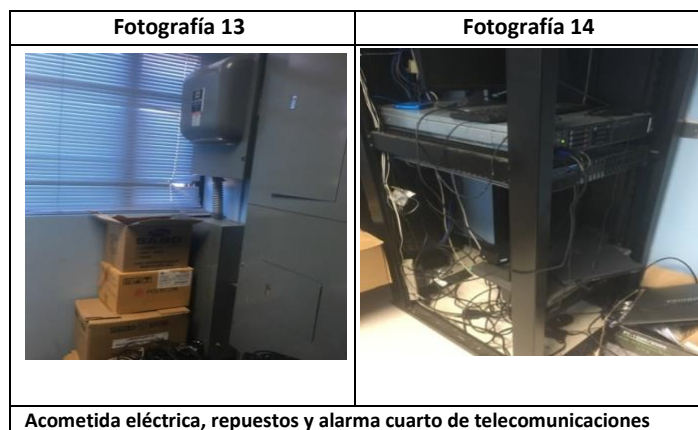
Mediante inspección realizada se identificaron debilidades en la estructura física del cuarto de telecomunicaciones y servidores; se constató que los racks de comunicaciones están saturados y residen en el mismo lugar de la acometida eléctrica y la alarma de fuego; el cuarto de telecomunicaciones y servidores funciona como bodega a falta de espacios para almacenar equipos y repuestos; no se identifican mecanismos para el control de acceso al cuarto: la puerta dispone de una cerradura convencional, cuenta con una ventana al exterior que carece de rejas, además existe ingreso constante del personal para monitorear los demás dispositivos que residen en el mismo lugar (alarmas, acometida eléctrica, UPS), (fotografías 5 a 14):

| Fotografía 5   | Fotografía 6   | Fotografía 7  | Fotografía 8   |
|--|--|---|--|
|    |  |  |  |
| <b>Acceso al cuarto de Telecomunicaciones, Racks saturados y ventana en el cuarto de servidores del Área de Salud de Cañas</b> |  |   |  |

| Fotografía 9   | Fotografía 10   | Fotografía 11  | Fotografía 12   |
|--|---|--|---|
|                           |  |  |  |
| <b>Acometida eléctrica, repuestos y alarma en el cuarto de telecomunicaciones del Área de Salud de Cañas</b> |   |  |   |



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



Las Normas Técnicas para la Gestión de las Tecnologías de Información de la CGR, en el punto 3.3 sobre Implementación de infraestructura tecnológica, establecen:

*“La organización debe adquirir, instalar y actualizar la infraestructura necesaria para soportar el software de conformidad con los modelos de arquitectura de información e infraestructura tecnológica y demás criterios establecidos. Como parte de ello debe considerar lo que resulte aplicable de la norma 3.1 anterior y los ajustes necesarios a la infraestructura actual.”*

Los Lineamientos en Comunicaciones y Redes Informáticas de la CCSS DTI-N-CO-0002 (2015), señalan:

*“1.1 Responsabilidad en la red de comunicaciones institucional. Toda unidad de trabajo de la Institución debe comprometerse en el desarrollo y mantenimiento de la red institucional de comunicación de datos, con el propósito mantener sus sistemas de información integrados, al quehacer institucional”.*

El M.Sc. Alexander Centeno Quirós, Encargado del Centro de Gestión Informática, respecto al cableado de red, señaló:

*“El cableado de red en el Área de Salud es gestionado por el Área de Mantenimiento, en lo que respecta a la elaboración, tiraje y canaletas hasta la estación del trabajo. Desde el inicio de operaciones del CAIS de Cañas, no se incluyeron los racks necesarios, razón por la cual, los disponibles están saturados, se ubican en el mismo cuarto de la acometida eléctrica y la alarma de incendios, situación que afecta no solo la distribución y tiraje de los mismos, ya que no cumplen con los estándares y normas en esa materia sino también, el acceso y seguridad del cuarto”.*



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

Además, el Ing. Centeno Quirós indicó lo siguiente:

*“Desde el inicio de operaciones del CAIS de Cañas, no se incluyeron los racks necesarios... razón por la cual, los disponibles están saturados situación que afecta no solo la distribución y tiraje de los mismos, ya que no cumplen con los estándares y normas en esa materia sino también, el acceso y seguridad del cuarto”.*

El Ing. Ángel Ortiz Lanza, Jefe a.i. del Área de Mantenimiento, indicó:

*“El cableado del CAIS cuenta con 10 años desde su implementación y es categoría UTP 5 E”.*

El 10 de enero 2015, en oficio SGAB-660-15, en el informe de Ingeniería de Bomberos, en la recomendación 4.3.4, se indicó:

*“Eliminar todo material combustible dentro del cuarto donde se ubica el panel del sistema de alarma de fuego (cuarto de telecomunicaciones y servidores). Además la 4.3.2 requiere constante vigilancia del panel del sistema de alarma, por lo que se solicita reubicarlo”.*

### **2.3.- EVALUACIONES DEL CENTRO DE GESTIÓN INFORMÁTICA REGIONAL.**

El apoyo del Centro de Gestión Informática de la Dirección Regional de Servicios de Salud Chorotega es limitado debido a que no dispone de la estructura funcional y organizacional requerida para brindar soporte a toda la región, ese CGI cuenta un recurso humano para apoyar la Dirección Regional y las Áreas de Salud de Bagaces, Abangares, Colorado, La Cruz y Nicoya, lo cual ocasiona que en las evaluaciones anuales de la Dirección Regional no se contemplen las relacionadas con a TI.

El Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática de la Caja Costarricense de Seguro Social, señala:

*“Los Centros de Gestión Informática son responsables del desarrollo operativo y la coordinación de actividades, en el nivel gerencial, regional y local.*

*Deben establecer una comunicación e interrelación efectiva con las unidades de trabajo afines, con el Consejo Institucional de Centros de Gestión Informática y con la Dirección de Tecnologías de información y Comunicaciones, con el fin de mantener la integración y estandarización en el desarrollo e implementación de los sistemas de información y racionalidad en la administración de los recursos (...)*

*La gestión y la administración de las tecnologías de información en los niveles gerencial, regional y local deben contribuir a la efectividad de los procesos y la calidad de los servicios institucionales, considerando el cumplimiento de un marco de eficiencia, eficacia y economía razonable”.*



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

El M.Sc. Alexander Centeno Quirós, sobre el apoyo del Centro de Gestión Informática de la Dirección Regional de Servicios de Salud Chorotega, indicó lo siguiente:

*“El apoyo del CGI Regional es muy limitado, básicamente porque es un solo recurso humano y, en la región existen unidades que no disponen de personal destacado en TI como Bagaces, Abangares, Colorado, La Cruz, Area de Salud de Nicoya, Santa Cruz, Hojancha, Carrillo y Nandayure. A raíz de esta situación, es que en las evaluaciones anuales efectuadas por parte de la Dirección Regional, no se contemplan las relacionadas al Centro de Gestión Informática”.*

#### **2.4.- PLANES DE ACCIÓN PARA BRINDAR SOPORTE TÉCNICO.**

El Ing. Alexander Centeno Quirós, Coordinador del Centro de Gestión Informática, indicó que a los tres funcionarios del CGI, constantemente se les solicita apoyo fuera de horario laboral, en especial sábados y domingos, no obstante, éstas no pueden cobrarse como horas extras, ya que dicho rubro no se aprobó en el 2016. Además, debido a la falta de recurso humano en la región, constantemente deben brindar soporte técnico a las Áreas de Salud de Bagaces, Abangares, Colorado, La Cruz y Nicoya.

El 4 de enero del 2016, en oficio DG-CAIS-0021-2016, se constató que para el año 2016 no se aprobó el pago de horas extras al personal de informática, además, no se dispone de planes de acción para apoyar las labores de soporte técnico los sábados y domingos, o después de las 4 p.m., lo anterior considerando que tanto la sede del Área de Salud como los Ebáis cuentan con el expediente electrónico EDUS y se espera que a mediados de abril 2016 se implante el módulo de Urgencias en el CAIS, con funcionamiento las 24 horas.

Mediante el registro electrónico de marcas del personal del Centro de Gestión Informática, esta Auditoría constató la existencia de 84 marcas entre los 3 funcionarios, durante del 1° de enero al 6 abril del 2016, correspondientes a sábados y domingos.

Las Normas Técnicas para la Gestión de las Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República, en el apartado 2.4 sobre la independencia y recurso humano de la función de TI, mencionan:

*“El jerarca debe asegurar la independencia de la Función de TI respecto de las áreas usuarias y que ésta mantenga la coordinación y comunicación con las demás dependencias tanto internas y como externas. Además, debe brindar el apoyo necesario para que dicha Función de TI cuente con una fuerza de trabajo motivada, suficiente, competente y a la que se le haya definido, de manera clara y formal, su responsabilidad, autoridad y funciones”.*

El M. Sc. Alexander Centeno Quirós, en cuanto al apoyo de labores de soporte en la región y fuera de horario laboral del Centro de Gestión Informática, manifestó lo siguiente:





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

*“El CGI Regional dispone de un solo recurso, aunado a esto, existen Áreas de Salud que no cuentan con personal para apoyar labores de TI, razón por la cual en muchas ocasiones debemos brindar soporte técnico remotamente a las Áreas de Salud de Bagaces, Abangares, Colorado, La Cruz y Area de Salud Nicoya. Sobre este punto, debo acotar que a los tres funcionarios del CGI constantemente se nos solicita apoyo fuera de horario, en especial días sábados y domingos y feriados, no obstante, estas no pueden cobrarse como horas extras, primeramente porque este año no se aprobó dicho pago a informática según consta en oficio DG-CAIS-0021-2016 del 4 de enero del 2016, además porque no existen planes de acción para apoyar al personal sábados, domingos y feriados, o después de las 4 p.m. Lo anterior adquiere relevancia considerando que tanto el Área de Salud y como los EBAIS cuentan con el EDUS y se espera a mediados del mes de abril del año en curso implementar el módulo de urgencias en el CAIS; este módulo funcionará 24 horas, y al momento no se disponen de mecanismos a nivel institucional o local para brindar soporte a los usuarios en esta herramienta después de las 4pm o fines de semana”.*

## **2.5.- SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS.**

No se identificaron mecanismos electrónicos para la asignación de metas e indicadores que permitan medir la gestión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en el Área de Salud de Cañas, por lo que para obtener indicadores se utilizan los registros de llamadas de la Central IP y el tiempo de duración, considerando que en su mayoría son para brindar soporte, además, se indicó que semestralmente se realiza un reporte de las funciones realizadas en ese Centro de Gestión Informática para el administrador (en este caso se obtuvo el reporte del 2015).

Las Normas de Control Interno establece en el capítulo IV, apartado 4.5 garantía de eficiencia y eficacia de las operaciones”, lo siguiente:

*“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.”*

El M. Sc. Alexander Centeno Quirós, sobre un sistema informático para la gestión de incidencias en el Centro de Gestión Informática, indicó:

*“El CGI no posee una Sistema Informático que colabore con la gestión de incidencias o brinde indicadores de productividad para monitorear y medir los servicios que brinda. En ese sentido, para obtener indicadores se utilizan los registros de llamadas de la Central IP y el tiempo de duración, considerando que en su mayoría o todas las llamadas son para brindar soporte. Semestralmente se realiza un reporte de las funciones realizadas en este CGI para el administrador”.*



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

## 2.6.- FUNCIONES DE TELEMEDICINA.

Se corroboró que dentro de las funciones realizadas en el Centro de Gestión Informática del Área de Salud de Cañas, se encuentra lo concerniente a Telemedicina. Con la ayuda de la Ing. Grettel Murillo Murillo, funcionaria del CGI, se documentaron las funciones realizadas: la conexión entre las áreas de salud en la teleconsulta de Nefrología, Geriátría, Neurocirugía y Vascular Periférico; apoyo al personal médico con el cambio de cámaras en las consultas de Otorrinolaringología, Dermatología y Reumatología; se colabora con el escaneo de las referencias y recordatorios de teleconsultas para programar las agendas. Además, se indicó que anteriormente se llenaba la papelería de los pacientes en relación con el otorgamiento de las citas, el resguardo de las referencias y el control de las agendas.

El 24 de octubre del 2011, mediante oficio AIS-0320-2011-N, el Máster Danilo Hernández Monge, Jefe del Área de Ingeniería de Sistemas de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, indicó lo siguiente:

*“Por resguardo de la seguridad del paciente y por supuesto del personal de los Centros de Gestión Informática, se aconseja no estar presente en las Teleconsultas, no manejar pacientes, ni tener contacto con los expedientes. Además que funciones como llenado de cuadros estadísticos, corroborar citas, llevar agenda de consultas, traer expedientes de Registro Médicos, llenar recetas y operar los dispositivos médicos, no son funciones que corresponden al perfil de los Centros de Gestión Informática”.*

El M. Sc. Alexander Centeno Quirós, sobre las funciones de telemedicina, señaló lo siguiente:

*“Las funciones que se desempeñan actualmente en telemedicina son: realizar la conexión entre las áreas de salud cuando hay tele consulta de Nefrología, Geriátría, Neurocirugía, Vascular en todas estas especialidades dichas actividades son realizadas por la Ing. Grettel Murillo Murillo, sin participación durante las sesiones, cuando hay consulta de ORL o Dermatología y Reumatología la Ingeniera Murillo, está presente para brindar apoyo al médico con el cambio de cámaras”.*

## 2.7.- GESTIÓN DE ACTIVOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.

Se evidenciaron debilidades en la gestión de activos de Tecnologías de Información, debido a que el Centro de Gestión Informática no dispone de un inventario actualizado; en su lugar se aportó la lista de equipos del contrato de mantenimiento preventivo (CAIS de Cañas y Sede de Ebáis Concentrados), el listado de equipos registrados en el Plan de Continuidad y se solicitó a la Sra. Karla Jiménez Porras, Encargada de Activos, la toma de inventario físico 2016 del Área de Salud y Ebáis adscritos. En la comparación de los archivos se determinaron las siguientes inconsistencias:





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

- En el archivo de toma física se identifican 511 activos de TI (computadoras, monitores, UPS, teléfonos IP, impresoras, servidores, switch); en 74 de ellos se indica que no disponen de placa o no se encuentra visible.
- El Plan de Continuidad de la Gestión de TIC DRSMRCH-ASC contabiliza 402 activos; 91 no disponen de placa (no se consideran UPS).
- El listado de activos del Contrato de Mantenimiento (correspondiente al CAIS de Cañas y Sede de Ebáis concentrados) incluye 190 activos, de los cuales 12 no tienen placa.

Mediante consulta a la base de datos del Sistema Institucional Contable de Bienes Muebles (SCBM), esta Auditoría identificó 566 activos de TI (computadoras, impresoras UPS, teléfonos, servidores, switch). En la comparación con el archivo de la toma física del inventario del Área de Salud, se obtienen 301 placas que coinciden en ambos listados, así como, 136 que no están registrados en el SCBM o bien presentan errores en su número de identificación.

Igualmente se corroboraron los activos registrados en el Plan de Continuidad, determinando que 65 no estaban registrados en el Sistema Institucional Contable de Bienes Muebles (SCBM).

Mediante inspección realizada por esta Auditoría, se comprobó la existencia de activos de Tecnologías de Información sin placa (fotografías 15 a 18):

| Fotografía 15   | Fotografía 16   | Fotografía 17  | Fotografía 18   |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |

**Equipos de Tecnologías de Información sin placa - Área de Salud de Cañas**

Las Normas y Políticas Institucionales de Seguridad Informática, en el punto 7.3. Normas para la política uso adecuado de estaciones de trabajo, cita lo siguiente:

*“Cada Centro de Gestión Informática, en coordinación con el respectivo encargado de activos, deberá contar con un inventario actualizado de las estaciones de trabajo, correspondiente a todas las estaciones de trabajo adscritas al Centro de Gestión Informática”.*



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

El Manual de Normas y Procedimientos Contables y Control de Activos en el capítulo VII Responsabilidades para la Administración de los Bienes Muebles, artículo 55, indica lo siguiente:

*“Todo bien mueble que la Institución adquiera debe ser identificado en forma inmediata mediante placa de metal, la que debe ser anotada doblemente mediante el uso de marcadores, pintura, grabado o cinta adhesiva; con el fin de que si la placa de metal se desprende, pueda identificarse por cualquiera de los medios anotados, así establecido por el artículo N° 8 acuerdo III de la sección 7622 celebrada por la Junta Directiva el 24-06-2002. Cuando la placa de metal no se pueda usar por complejidad del bien, podrá vibrar el número de placa en el activo o en su lugar se usará cinta adhesiva, sello, tinta especial o calcomanías, destruyendo la placa de metal que se le había asignado con el fin de que no sea colocada a otro activo”.*

El M. Sc. Alexander Centeno Quirós, sobre los activos de Tecnologías de Información sin placa, indicó:

*“En relación al plaqueo de activos de TI tenemos una deficiencia, ya que para el ingreso de los activos al Plan de Continuidad de la Gestión de TI es indispensable identificarlos mediante su número de placa, por esta razón se ha solicitado en varias ocasiones a los encargados de activos incluir los mismos al inventario mediante dicha asignación de placas, sin embargo no se ha logrado concretar”.*

## 2.8.- DE LA OBSOLESCENCIA DEL EQUIPO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.

Mediante consulta a la base de datos del Sistema Institucional Contable de Bienes Muebles (SCBM), se identificaron 566 activos de Tecnologías de Información, de los cuales 206 (50 %), se consideran activos con una antigüedad de uso superior a los 10 años, ya que ingresaron al inventario entre 1999 y 2006; 18 equipos cumplieron su vida útil y al resto se le han aplicado revaluaciones para mantenerlos operando (cuadro 1):

**CUADRO 1**  
**ANTIGÜEDAD ACTIVOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**  
**ÁREA DE SALUD DE CAÑAS**  
**13-05-2016**

| PLACA  | ACTIVO  | MONTO<br>NO DEPRESIADO | FECHA INGRESO INVENTARIO |
|--------|---|------------------------|--------------------------|
| 498092 | COMPUTADOR FULL POWER DE LUJO.                  | -                      | 01/11/1999               |
| 436985 | PROYECTOR MARCA EPSON MOD. POWER LITE 50C       | -                      | 01/10/2001               |
| 544055 | COMPUTADOR PORTATIL                             | -                      | 01/12/2001               |
| 544039 | COMPUTADOR PORTATIL NOTEBOOK MR FUJITSU SIEMENS | -                      | 01/03/2002               |
| 544040 | COMPUTADOR PORTATIL NOTEBOOK MR FUJITSU SIEMENS | -                      | 01/03/2002               |
| 544085 | SISTEMA DE PODER ININTERRUMPIDO                 | -                      | 01/04/2002               |
| 544041 | COMPUTADORA MR AOPEN COSTOM PC MX 36LF          | -                      | 01/04/2002               |
| 544047 | COMPUTADORA MR AOPEN COSTOM PC MX 36LF          | -                      | 01/04/2002               |



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

|        |   |            |            |
|--------|---|------------|------------|
| 537777 | C.P.U. MARCA ASUS MOD.TERMINATOR P4 533AB T2301   | 21.746,54  | 01/11/2003 |
| 537778 | C.P.U. MARCA ASUS MOD.TERMINATOR P4 533AB T2301   | 21.746,54  | 01/11/2003 |
| 537779 | C.P.U. MARCA ASUS MOD.TERMINATOR P4 533AB T2301   | 21.746,54  | 01/11/2003 |
| 731913 | SERVIDOR DE COMPUTO   | 551.016,37 | 01/11/2005 |
| 820337 | IMPRESORA MULTIFUNCIONAL MARCA CANNON COLOR GRIS  | -          | 01/08/2006 |
| 749924 | SERVIDOR MEDIANA COMPLEJIDAD  | 492.404,44 | 11/08/2006 |
| 756566 | SERVIDOR DE MEDIANA COMPLEJIDAD POWER EDGE XEON 30<br>GHZ 2GB RAM 4HD DE 72 GB RAID-5 MONITOR CRT 17<br>DVD/RW TAPE BACKUP 20/40 GB | 526.060,55 | 08/12/2006 |
| 756646 | COMPUTADOR UNIDAD DE PROCESO MARCA ZENITH   | 83.672,26  | 11/12/2006 |
| 756647 | COMPUTADOR UNIDAD DE PROCESO MARCA ZENITH   | 83.672,26  | 11/12/2006 |

Fuente: Sistema Contable de Bienes Muebles.

Sobre este tema, en el 2016 se asignaron €27.270.000,00 (veintisiete millones, doscientos setenta mil colones 00/100) en la partida 2315 para la adquisición de Equipo de Cómputo, Impresoras, UPS, Switch de Comunicaciones. Además, en la partida 2159, la asignación de €18.000.000,00 (dieciocho millones de colones 00/100) para el mantenimiento de equipos de cómputo, impresoras, ups, multifuncionales laser, inyección tinta, faxes, cámaras IP y en la partida 2157, la asignación fue de €22.000.000,00 (veintidós millones de colones 00/100) para el mantenimiento de equipos de comunicación, central IP, equipos de videoconferencia.

Los Lineamientos Generales de Inventario de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la CCSS, en el apartado 8, "Responsabilidad sobre la Reparación, Mejora o Reemplazo de los Recursos", indican:

*"Es responsabilidad de la autoridad del centro de trabajo, con base en el Informe de Reemplazo, planificar conforme las regulaciones institucionales la reparación, mejora o reemplazo de los recursos de TI, girando las instrucciones pertinentes a los encargados de los distintos procesos relacionados con la gestión solicitada".*

## 2.9.- RESGUARDO DE LA INFORMACIÓN.

El Centro de Gestión Informática no dispone de respaldos en algún sitio alternativo; actualmente se realizan copias de seguridad diarias en DVD que son enviadas una vez a la semana a la Clínica de Consulta Externa. Además, se guarda una copia de uno o dos días anteriores en el computador de Soporte Técnico ubicado en el Centro de Gestión Informática. Es importante indicar que esos respaldos almacenan información de las bases de datos y de los sistemas de información institucionales para el funcionamiento del Área de Salud de Cañas.

Las Normas Técnicas para la Gestión de las Tecnologías de Información de la CGR, en el inciso 4.2 sobre la administración y operación de la plataforma tecnológica, indican:



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

*“Definir formalmente y efectuar rutinas de respaldo, custodiar los medios de respaldo en ambientes adecuados, controlar el acceso a dichos medios y establecer procedimientos de control para los procesos de restauración”.*

El M. Sc. Alexander Centeno Quirós, respecto al resguardo de la información, manifestó:

*“Con el fin de restablecer los servicios automatizados ante un desastre, se solicitó a la Administración aprobar el alquiler de una caja de seguridad en el Banco Estatal desde el 27 de marzo del 2011, no obstante no se logró concretar dicha solicitud”.*

## **2.10.- LICITACIÓN ABREVIADA 2015LA-000001-2555 “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INFORMÁTICO”.**

Existen debilidades en el cumplimiento de condiciones y especificaciones establecidas en el cartel de la licitación abreviada 2015LA-000001-2555, adjudicada a la empresa MAP SOLUCIONES S.A. para el mantenimiento preventivo y correctivo de las Áreas de Salud de Cañas, Nicoya, Tilarán, Santa Cruz, Hojanca, Abangares, La Cruz, Colorado, Bagaces y Nandayure, y la Dirección Regional de Servicios de Salud Chorotegea, por ₡32.282.625,00 (treinta y dos millones, doscientos ochenta y dos mil, seiscientos veinticinco colones 00/100), de los cuales el Área de Salud de Cañas aporta ₡6.734.225,00 (seis millones, setecientos treinta y cuatro mil, doscientos veinticinco colones 00/100).

El 24 de noviembre 2015, mediante oficio CGI-ASC-108-15, suscrito por el M. Sc. Alexander Centeno Quirós, el Lic. Reyner Araya Martínez y la Ing. Grettel Murillo Murillo, funcionarios del Centro de Gestión Informática del Área de Salud de Cañas, determinaron que la empresa MAP SOLUCIONES S.A. presenta debilidades en el cumplimiento de los términos establecidos en el contrato:

*“Falencias en los cronogramas de mantenimiento presentados por la empresa con respecto a las fechas y los técnicos encargados de realizar las labores, abandono de labores de los técnicos, atrasos en el cumplimiento del cronograma, fallos en los equipos posteriores al mantenimiento, labores superficiales y en tiempo limitado que afecta la calidad del servicio y el detalle del informe de labores no concuerda con las condiciones cartelarias”.*

Las Normas Técnicas para la Gestión de Tecnologías de Información de la CGR, en el apartado 4.6 Administración de servicios prestados por terceros, define lo siguiente:

*“La organización debe asegurar que los servicios contratados a terceros satisfagan los requerimientos en forma eficiente. Con ese fin, debe: a. Establecer los roles y responsabilidades de terceros que le brinden servicios de TI. b. Establecer y documentar los procedimientos asociados con los servicios e instalaciones contratados a terceros. c. Vigilar que los servicios contratados sean congruentes con las políticas relativas a calidad, seguridad y seguimiento establecidas por la organización. d. Minimizar la dependencia de la organización respecto de los servicios contratados a un tercero. e. Asignar a un responsable con las competencias*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

*necesarias que evalúe periódicamente la calidad y cumplimiento oportuno de los servicios contratados”.*

El M. Sc. Alexander Centeno Quirós, en relación con el contrato de mantenimiento preventivo a nivel regional, indicó:

*“A nivel regional se cuenta con un contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo de cómputo en la Dirección Regional y las Áreas de Salud: Nicoya, Cañas, Tilarán, San Cruz, Hojancha, Abangares, La Cruz, Colorado, Bagaces y Nandayure, sin embargo el cumplimiento del mantenimiento no ha sido lo esperado por este CGI, en temas como que los técnicos no realizan las labores acorde a lo solicitado en las especificaciones cartelarias, el incumplimiento de cronogramas, fallos en equipos posterior al mantenimiento, informe de labores sin los detalles solicitados en el cartel. Considerando las fallas en el cumplimiento del contrato y el monto pagado por el mismo que ronda los 6.5 millones de colones, este CGI propuso alternativas para asumir dichas tareas, a través del pago de horas extraordinarias, como años atrás se realizaba, esta iniciativa no solo incluiría hardware si no también software, cámaras de seguridad y teléfonos IP”.*

Las situaciones descritas obedecen a la falta de estrategias que colaboren con el uso efectivo y eficiente de las Tecnologías de Información (TI), las cuales son pilares fundamentales en el apoyo de la gestión de la institución; así como debilidades en las medidas de control que pueden afectar que las Tecnologías de Información logren los objetivos propuestos.

La creciente demanda de servicios de Tecnologías de Información a nivel institucional y la falta de mecanismos control planteados en la estructura física del cuarto de telecomunicaciones, en la gestión de activos de Tecnologías de Información, así como, en los mecanismos de seguridad e indicadores para la gestión del Centro de Gestión Informática, podrían incidir en forma negativa en el cumplimiento de las funciones sustantivas del Modelo Institucional de Organización de los CGI, comprometiendo la ejecución de procedimientos fundamentales para la continuidad de las operaciones en el Área de Salud de Cañas.

## CONCLUSIÓN

El estudio permite concluir que es necesario fortalecer las tecnologías de información y comunicaciones, por cuanto se determinaron debilidades en la eficacia y eficiencia de los sistemas de información utilizados en los procesos sustantivos, estructura funcional, plataforma tecnológica y en los mecanismos requeridos para su óptimo funcionamiento.



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

## RECOMENDACIONES

### **A LA LICDA. KAREN PICADO CASTRO, JEFE DEL ÁREA DE BIENES Y SERVICIOS DEL ÁREA DE SALUD DE CAÑAS, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

1. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.1, establecer una estrategia para que en el lapso de 6 meses se realice la depuración de la información almacenada en el SIGES de tal forma que permita efectuar los cierres contables y generar información real y oportuna de los inventarios; se emita una directriz para realizar los pedidos de mercadería de uso diario a través de la herramienta SIGES así como los mecanismos necesarios para registrar en el sistema informático las compras de efectivo. Dicha estrategia debe considerar los recursos necesarios para su cumplimiento.

### **AL LIC. ISAÍAS CHAVARRÍA ÁLVAREZ, JEFE DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS DEL ÁREA DE SALUD DE CAÑAS, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

2. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.3, en el lapso de 3 meses, realice un requerimiento formal ante la Subárea de Remuneración Salarial de la institución, con el fin de disponer de un módulo para el cálculo de tiempo extraordinario, recargo nocturno, feriados y remuneración por vacaciones "RXV" estandarizado.

### **A LA DRA. ANA LISSETTE MORA GÓMEZ, JEFE SERVICIO LABORATORIO CLÍNICO DEL ÁREA DE SALUD DE CAÑAS, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

3. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.2, sobre el registro manual de las entradas y salidas de la bodega del Servicio de Laboratorio, en el plazo de 6 meses, establecer una estrategia en coordinación con el Centro de Gestión Informática, que les permita disponer de un mecanismo electrónico para la gestión de la bodega de suministros en ese servicio, que entre otros aspectos, considere, fecha de entrada, salida, vencimiento, responsable, departamento a donde se dirige el producto.

### **A LA LICDA. MARJORIE BRICEÑO PICADO, JEFE DE REGISTROS MÉDICOS Y ESTADÍSTICA DEL ÁREA DE SALUD DE CAÑAS, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

4. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.4, en el plazo de 6 meses, elaborar un requerimiento formal dirigido al Comité de Usuarios del Sistema Institucional de Agendas y Citas (SIAC), el cual considere los problemas detectados en ese Servicio, referente al otorgamiento de citas a futuro en el módulo de agendas, el bloqueo días, cancelaciones con el perfil de cita atrasada, la asignación de números de cédula en el módulo de adscripción, así como las mejoras en el módulo de urgencias sobre el listado de los pacientes atendidos en el mismo día, cambios en el estado de un paciente para cerrar el caso o darle de alta, búsquedas de paciente por nombre y apellido.





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

**A LA DRA. VILMA TACSAN CHEN, JEFE A.I. DEL SERVICIO DE FARMACIA DEL ÁREA DE SALUD DE CAÑAS, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

- De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.5, en el plazo de 12 meses, en coordinación con el Centro de Gestión Informática, establecer una estrategia para abordar las necesidades planteadas en el Servicio, respecto a la necesidad de impresoras de recetas, equipos de cómputo y UPS de los Ebáis desconcentrados. Además, realizar el requerimiento formal al comité de usuarios del Sistema SIFA, con el detalle del error presentado respecto al cambio de apellidos de un paciente.

**AL LIC. DAVID SOTO CHAVARRÍA, JEFE ÁREA FINANCIERO CONTABLE DEL ÁREA DE SALUD DE CAÑAS, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

- De conformidad con las situaciones planteadas en el hallazgo 1.7, en torno a falta de registro de activos en el Sistema Contable de Bienes Muebles, en el lapso de 6 meses, realizar los ajustes necesarios para disponer de una base de datos completa y confiable respecto a los activos de tecnologías de información y comunicaciones.

**AL ING. ÁNGEL ORTIZ LANZA, JEFE A.I. DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO, DEL ÁREA DE SALUD DE CAÑAS, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPEN EL CARGO**

- De conformidad con lo indicado en el hallazgo 2.2, y en el plazo de 12 meses definir y ejecutar una estrategia para implementar las mejoras necesarias a la red de datos y comunicaciones, estableciendo plazos, responsables y actividades orientadas al fortalecimiento de la red, considerando las posibilidades financieras y el nivel de riesgo que enfrenta el centro médico por una inadecuada gestión de las telecomunicaciones.

**AL ING. ALEXANDER CENTENO QUIRÓS, COORDINADOR DEL CENTRO DE GESTIÓN INFORMÁTICA DEL ÁREA DE SALUD DE CAÑAS, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPEN EL CARGO**

- De conformidad con lo indicado en el hallazgo 2.5, en el lapso de 6 meses, establecer un mecanismo electrónico que permita disponer de indicadores o metas de medición de la gestión del Centro de Gestión Informática, considerar la iniciativa de implementar un sistema informático para tales fines, con tiempos de atención, gestión de incidencias, tendencias o condiciones futuras, metas y logro objetivos.
- De conformidad con lo señalado en el hallazgo 2.8, en un plazo de 6 meses, establecer un plan de acción con responsables y actividades para la actualización de los equipos de tecnologías de información y comunicaciones que han cumplido su vida útil y que por su obsolescencia pueden presentar fallos que comprometan la continuidad de los servicios.





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

10. De conformidad con lo indicado en el hallazgo 1.6, en el lapso de 1 mes, realizar las gestiones administrativas y técnicas en procura de mejorar el tema de la conexión a internet, equipamiento y soporte técnico de los sitios que no disponen de las condiciones mínimas para soportar los aplicativos que conforman el expediente electrónico EDUS.
11. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 2.7, en el lapso de 12 meses, realice las gestiones correspondientes para implementar un inventario actualizado de activos de Tecnologías de Información así como las medidas correctivas que permitan subsanar los aspectos señalados con respecto a la administración de los bienes muebles.
12. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 2.10, en el lapso de 8 meses y en coordinación con el Sr. Douglas Marín Mendoza, Técnico en Informática de la Dirección Regional de Servicios de Salud Chorotega, o a quien en su lugar ocupe el cargo definir alternativas y formalizar la ejecución de un cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del Área de Salud de Cañas, considerando entre ellas, el contrato para tales fines que actualmente rige a nivel regional y las debilidades indicadas en este informe, así como, los aspectos necesarios para brindar el soporte técnico de otras unidades y las tareas realizadas fuera del horario laboral de los funcionarios del Centro de Gestión Informática.

**AL LIC. JUAN BALTODANO QUINTANA, EN CALIDAD DE ADMINISTRADOR DEL ÁREA DE SALUD DE CAÑAS, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

13. De conformidad con lo indicado en el hallazgo 2.6 en un plazo de 6 meses, realizar la redistribución de funciones no atinentes a Tecnologías de Información del personal destacado en esa materia, de conformidad con lo normado institucionalmente y los riesgos asociados a esos procesos.
14. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 2.1, en el plazo de 6 meses, y en coordinación con la Comisión de Salud Ocupacional, efectuar un estudio dirigido a determinar las condiciones en que laboran los funcionarios de la oficina del Centro de Gestión Informática, lo anterior contemplando aspectos señalados en este informe, como la falta de espacio, hacinamiento, aglomeración de equipos, repuestos, etc.
15. En coordinación con el encargado del Centro de Gestión Informática y de conformidad con lo señalado en los hallazgos 2.2 y 2.9, en un plazo de 12 meses, ejecutar las acciones necesarias para disponer de un plan para mejorar las condiciones ambientales y de seguridad requeridas para el resguardo de información, dispositivos y equipos de Tecnologías de Información y Comunicaciones del cuarto de servidores y telecomunicaciones, contemplando entre las acciones, el refuerzo de los llavines, dispositivos de acceso, controladores de ambiente y respaldo en un sitio alternativo lo anterior considerando las posibilidades financieras y los riesgos asociados.



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 el 2 de noviembre del 2016 con la Dra. Tatiana Guzmán Coto, Asistente de la Dirección Regional de Servicios de Salud Chorotega, el Dr. Armando Umaña Tabash, Lic. Juan Baltodano Quintana, Licda. Karen Picado Castro, Lic. Isaiás Chavarría Álvarez, Dra. Ana Lisette Mora Gómez, Licda. Marjorie Briceño Picado, Dra. Vilma Tacsan Chen, Lic. David Soto Chavarría, Ing. Ángel Ortiz Lanza y el Ing. Alexander Centeno Quirós funcionarios del Área de Salud Caños, indicando:

Relacionado a la recomendación 1, la Licda. Karen Picado Castro indicó: *“ya se está trabajando en la depuración y mejoras de la información del SIGES”*.

En la recomendación 2, el Lic. Isaiás Chavarría Álvarez manifestó *“se realizará el requerimiento formal en el plazo establecido”*.

Sobre la recomendación 3, la Dra. Ana Lisette Mora Gómez, indicó: *“se va a trabajar en conjunto con el CGI para disponer del mecanismo electrónico y mejorar la gestión de la bodega”*.

Respecto a la recomendación 4, la Licda. Marjorie Briceño Picado, manifestó: *“ya se han realizado mejoras en el SIAC y EDUS que solventan algunos de los puntos indicados por la Auditoría, sin embargo se va a solicitar el resto de los requerimientos”*.

En cuanto a la recomendación 5, la Dra. Vilma Tacsan Chen, indicó: *“se necesitan varias impresoras de recetas y se va a coordinar con el CGI para mejorar los equipos”*.

En cuanto a la recomendación 6, el Lic. David Soto Chavarría se refirió: *“este tema se detalló en el informe de activos, y se van a considerar las acciones indicadas con respecto a los activos de tecnologías de información”*.

Acerca de la recomendación 7, el Ing. Ángel Ortiz Lanza, manifestó: *“se han realizado mejoras en el cableado de red del Área de Salud, sin embargo el proyecto conlleva más tiempo para lograr un avance significativo”*.

El Ing. Alexander Centeno Quirós manifestó sobre la recomendación 8 y 11 *“en lo que respecta a mecanismos electrónicos para la administración del CGI ya se ha avanzado en un sistema informático que colabora con la gestión de incidencias así como el inventario de activos de TI, metas e indicadores”*.

En relación a la recomendación 9 indicó: *“se va a realizar un plan a corto plazo para renovar equipos obsoletos igualmente este es un trabajo conjunto con el administrador, para disponer del presupuesto”*.



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

Sobre la recomendación 10 manifestó: *“la velocidad de los enlaces para los aplicativos de EDUS ya está solucionado”*.

Referente a la recomendación 12, indicó: *“en cuanto al apoyo del CGI Regional, es un caso muy particular debido a que es un solo funcionario que está nombrado como técnico y por lo tanto no cumple con la estructura definida en el modelo de CGIs sin embargo a nivel local (Oficinas Centrales – Gerencia Médica) se sigue manteniendo esa estructura funcional-organizacional, por lo que es un tema que nos preocupa; en relación al mantenimiento preventivo y correctivo ya se está realizando una estrategia, pero falta definir la atención de incidencias fuera del horario laboral así como el apoyo a otras áreas de salud”*.

Respecto a la recomendación 15, se refirió: *“acerca del resguardo de la información y seguridad del cuarto de servidores y telecomunicaciones el CGI todos los años ha presentado entre sus prioridades este tema, igualmente se va abordar con el administrador para disponer del presupuesto y ejecutarlo”*.

El Lic. Juan Baltodano Quintana indicó *“estamos conscientes de las debilidades en tecnologías de información y comunicaciones que presenta el Área de Salud, pero estamos trabajando para solventarlas, hay avances significativos en los hallazgos presentados y seguiremos trabajando para cumplir lo indicado”*.

Sobre la recomendación 13 manifestó: *“en lo que respecta a las funciones no atinentes al CGI se van a valorar con el encargado y Recursos Humanos para realizar los cambios pertinentes”*.

En relación a las recomendaciones 14 y 15 *“la recomendación 15 debe dirigirse a la administración para que en coordinación con el CGI se realicen las gestiones necesarias en el cuarto de servidores, asimismo se va a valorar lo indicado en la recomendación 14 en cuanto a la oficina del CGI, alineadas al presupuesto del Área de Salud y los riesgos asociados”*.

## ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

Licda. Jacqueline Picado Sánchez  
**ASISTENTE DE AUDITORÍA**

Lic. Jesús Valerio Ramírez  
**JEFE SUBÁREA**

Mgtr. Geiner Arce Peñaranda  
**JEFE SUBÁREA**

Lic. Rafael Ramírez Solano  
**JEFE ÁREA**

RRS/GAP/JVR/JPS/lba