



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

**AGO-17-2017**  
**27-02-2017**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio se realizó en cumplimiento del Plan Anual Operativo 2016 del Área Gestión Operativa, con el propósito de evaluar la gestión médico – administrativa en el área de salud Mata Redonda – hospital “Clínica Dr. Ricardo Moreno Cañas”, en el tema de tecnologías de información y comunicaciones.

Los resultados del estudio han permitido evidenciar la necesidad de que la Dirección Médica, la Administración y el Centro de Gestión Informática del citado centro de salud, fortalezcan los mecanismos de control y efectúen las gestiones administrativas necesarias, con el propósito de subsanar las debilidades y requerimientos existentes en materia de tecnologías de información y comunicaciones, lo anterior, en concordancia con los objetivos institucionales y en busca de una mejor y más oportuna atención de los usuarios.

De conformidad con los resultados del estudio, se emiten recomendaciones dirigidas a la Administración y al Encargado del Centro de Gestión Informática, tendentes a corregir las debilidades encontradas.



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

AGO-17-2017  
27-02-2017

## ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

### EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA GESTIÓN MÉDICO – ADMINISTRATIVA EN EL ÁREA DE SALUD MATA REDONDA – HOSPITAL “CLÍNICA DR. RICARDO MORENO CAÑAS”, U.E. 2311, TEMA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES. DIRECCIÓN REGIONAL DE SERVICIOS DE SALUD CENTRAL SUR, U.E. 2399 GERENCIA MÉDICA, U.E. 2901

#### ORIGEN DEL ESTUDIO

El estudio se realizó de conformidad con el Plan Anual Operativo 2016 del Área Gestión Operativa, en lo relacionado con estudios especiales en áreas de salud y en atención al oficio DM-CMC-1459-2015.

#### OBJETIVO GENERAL

Evaluar la gestión médico administrativa en el área de salud Mata Redonda – hospital “Clínica Dr. Ricardo Moreno Cañas”.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la gestión de las tecnologías de información y comunicaciones.
- Verificar la seguridad física y perimetral de las instalaciones del Centro de Gestión Informática.
- Verificar la implementación y operatividad de los sistemas de información.

#### ALCANCE

El presente estudio contempla la evaluación integral de la gestión médica y administrativa en el área de salud Mata Redonda – hospital “Clínica Dr. Ricardo Moreno Cañas”, en lo relacionado con la gestión de las tecnologías de información y comunicaciones, la seguridad física y perimetral de las instalaciones del Centro de Gestión Informática y la implementación y operatividad de los sistemas de información. Período del estudio: 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.



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

## METODOLOGÍA

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

- Análisis de la información relacionada con tecnologías de información y comunicaciones.
- Inspección física de la infraestructura de tecnologías de información y comunicaciones.
- Análisis de las bases de datos de sistemas institucionales (Sistema Contable de Bienes Muebles y Presupuesto).
- Entrevistas a las Jefaturas de los Servicios y al Ing. Cesar Alberto Díaz, Encargado del Centro de Gestión Informática.

## MARCO NORMATIVO

- Ley General de Control Interno N°8292, 2002.
- Manual de Organización de los Centros de Gestión Informática de la Caja Costarricense de Seguro Social, 2013.
- Normas de Control Interno para el Sector Público, 2009.
- Normas Técnicas para la Gestión de Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República, 2007.
- Normas Institucionales de Seguridad Informática, 2008.
- Políticas Institucionales de Seguridad Informática, 2007.

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

Esta Auditoría informa y previene a los jefarcas 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. GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC)

En el Centro de Gestión Informática se identificaron oportunidades de mejora en relación con el desarrollo e implementación del Plan de Continuidad de la Gestión en Tecnologías de Información y Comunicaciones, mecanismos para la gestión de incidencias, el establecimiento de indicadores y el cumplimiento de funciones y actividades establecidas por la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones para esos centros.

#### 1.1 Desarrollo e implementación del Plan de Continuidad de la Gestión en TIC

Se determinó, un avance del 78 % en cuanto al desarrollo e implementación del Plan de Continuidad de la Gestión en TIC del área de salud Mata Redonda – hospital “Clínica Dr. Ricardo Moreno Cañas”.

El 29 de junio del 2015, mediante informe SCGTIC-023-2015, el Ing. Erick David Vindas Umaña, de la Subárea de Continuidad de la Gestión en TIC, Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, remitió a la Dirección Médica y Administración del área de salud Mata Redonda – hospital “Clínica Dr. Ricardo Moreno Cañas”, las siguientes observaciones:

#### “...ASPECTOS DE CONTROL INTERNO Y PRESENTACIÓN DEL PLAN

Por medio de la evaluación realizada al plan de continuidad presentado, se observaron fallas en cuanto a la actualización del documento, lo cual se evidencia en las fechas de versiones anteriores del plan en la portada, la falta de actualización del control de llenado de matrices, así como el control de revisiones y aprobaciones.

Por otra parte, se observó que la plantilla PTC021 correspondiente a la programación de las capacitaciones para dar a conocer los alcances e implicaciones del Plan de Continuidad corresponden a un año anterior, por lo que se recomienda la actualización periódica de las capacitaciones para dar a conocer los alcances e implicaciones del Plan de Continuidad.



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

## VERIFICACIÓN DE CONSISTENCIA DE INFORMACIÓN

### Relación ARV001 – ARV002 y ARV002-2

Se evidenció la falta de actualización del mapa de riesgos levantado para este centro médico. Debido a lo anterior, se recuerda que este análisis de riesgos debe ser actualizado anualmente, tomando en cuenta la ejecución de los controles actualmente establecidos para la mitigación de estos, o de las estrategias que fueron planteadas para el periodo anterior.

En virtud de lo anterior, se recuerda la necesidad de la creación de un expediente anexo al plan de continuidad, donde sea documentada la ejecución de los controles existentes para la mitigación de riesgos, o las acciones planteadas como estrategias de mitigación de riesgos planteadas en la plantilla ARV002.

Este expediente tendrá como objetivo, facilitar la actualización del mapa de riesgos del plan en su cambio de versión, ya que insumos documentados servirán para determinar las variaciones en el mapa de riesgos de la unidad, ya que, al darse la implementación de controles sobre los riesgos señalados, podrían modificarse los niveles de probabilidad e impacto de estos y por ende el nivel de exposición en el que se encuentra la unidad.

### Relación PTC004 – PTC019

Por medio de la revisión efectuada, se observó que en los Procesos Alternos de Trabajo documentados en la plantilla PTC019 no se indica el nombre responsable de redactarlos, ni el nombre del funcionario del servicio para el cual aplica el proceso que debe aprobarlo.

## PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO DE ENSAYOS

### Calendarización de ensayos

Por medio de la revisión realizada al plan de continuidad, se observó que no se cuenta con una calendarización de ensayos actualizada, en virtud de lo anterior, se recomienda que esta programación sea actualizada anualmente en conjunto con el Plan.



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

## Desarrollo de ensayos

Si bien se evidenció prueba documental sobre la ejecución de ensayos, es importante señalar que estos son de un año que no corresponde con el año de la versión más actualizada del plan de continuidad ya que datan del 2013. En virtud de lo anterior, se recomienda revisar la fecha de la ejecución o documentación de ensayos debido a que estas deben ser recientes y no de años anteriores a la versión actual del plan de continuidad.

## **PROCESOS DE RECUPERACIÓN**

### Software (PTC012)

Una vez revisados los procedimientos de recuperación desarrollados para los sistemas de información, se observó que planteadas acciones para la recuperación de estos cuando la incidencia se presenta a nivel de estaciones de trabajo. Se recuerda que el enfoque que busca esta subárea es que los planteamientos de los procedimientos de recuperación sean orientados a la resolución de incidencias en los tres posibles ambientes: la aplicación instalada en una estación de trabajo, en un servidor y/o las bases de datos del sistema.

Se observa además que no se establecen acciones donde se informan a las unidades afectadas sobre la caída de los sistemas, se recomienda incorporar una acción dentro de este procedimiento de recuperación donde se informe a las unidades afectadas sobre la caída de los sistemas y la posibilidad de implementar sus procesos alternos de trabajo, en tanto se soluciona el incidente presentado.

### Equipos de comunicación (PTC013)

Por otra parte, en los procedimientos de recuperación desarrollados para los equipos de comunicación, se observó que no fueron planteadas acciones para establecer una ventana de tiempo para el análisis del incidente previo a la utilización del equipo alternativo, y tampoco se establecen acciones sobre informar a las unidades afectadas acerca de la incidencia, se recomienda incorporar una acción dentro de este procedimiento de recuperación donde se informe a las unidades o servicios afectados sobre el incidente y recomendar a estos la implementación de sus procesos alternos de trabajo, en tanto se soluciona el incidente presentado...”.

En relación con la condición actual del Plan de Continuidad de Gestión en TIC, la identificación y documentación de procesos, así como el análisis, evaluación y respuesta de los riesgos, el Ing. Cesar Alberto Díaz, Encargado del Centro de Gestión Informática, indicó lo siguiente:



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

“Actualmente el CGI no dispone de documentación de procesos, me encuentro efectuando los cambios necesarios para cumplir con lo establecido en el Plan de Continuidad, donde se incluye su elaboración. ...el plan vigente es la Versión 3.1 que fue aprobado en setiembre del 2014, obteniendo una calificación de 78%. ...yo en estos momentos estoy mejorando el Plan de Continuidad de TIC, ya que el documento anterior estaba incompleto y no disponía de todos los procesos que se deben de evaluar, por lo tanto, actualmente no se efectúa la revisión de los riesgos”.

## 1.2 Coordinación con el CGI Regional

El Centro de Gestión Informática de la Dirección Regional de Servicios de Salud Central Sur efectúa anualmente una supervisión regional, aplicando el instrumento de evaluación para los CGI remitido por la Dirección de Tecnologías de información y Comunicaciones.

El 4 de abril 2016, mediante oficio DRSSCS-INFO-123-16, la M. Sc. Jessica Cordero Ríos, Jefe Centro Gestión Informática, Dirección Regional de Servicios de Salud Central Sur, trasladó al Sr. Fabián Castillo Chacón, Coordinador Supervisión del área de salud Mata Redonda – hospital “Clínica Dr. Ricardo Moreno Cañas”, el informe de supervisión, en el cual se indicó lo siguiente:

“De acuerdo con el procedimiento para la evaluación de Centros de Gestión en Informática DTI-P-GE-0001, de junio 2015, se aplicó el instrumento remitido por la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Se adjunta la aplicación de las 10 matrices de Evaluación, en las que se indica como fortalezas, cada cumplimiento de criterio y aquellos que se señalan que no aplica para la Unidad. Para los criterios señalados como parcialmente cumplidos o no cumplidos, se establece más adelante las Propuestas de mejora. ...como Propuesta de Mejora se indica al menos las siguientes actividades, por cada criterio de evaluación:

### 1. Organización:

a. El informático no conocía ni contaba con toda la Normativa vigente a la fecha para la gestión de informática... se le proporciona una copia de la misma, con la solicitud de revisión exhaustiva de la misma y su aplicación en la gestión diaria de TIC.

### 2. Planificación en TIC:

a. Actualmente no se cuenta con un diagnóstico de necesidades en TIC... por lo que debe definirlo y remitir a la jefatura para su aval. b. Es necesario utilizar la Guía de Reemplazo para justificar la adquisición de equipos nuevos, que no se utiliza en su totalidad actualmente. c. Debe diagnosticarse y justificarse las necesidades de licenciamiento, recomendable que la incluya dentro del Diagnóstico de Necesidades TIC locales.



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

### 3. Compras en TIC:

- a. Debe revisarse y aplicarse todos los lineamientos para la Gestión de Bienes y Servicios TIC.
- b. Se le remitió por correo electrónico la “Cláusula de Confidencialidad” que podría utilizarse para incorporar dentro de todas las compras de Bienes y Servicios de TIC...
- c. Solicitar a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación, la información de la Comisión de Activos TIC, su objetivo y funciones...

### 5. Soporte Técnico:

- a. No se cuenta con un procedimiento formalmente definido para la gestión de cambios en la Infraestructura TIC local.
- b. ... no se cuenta con herramientas para realizar el monitoreo del rendimiento de las tecnologías de información y comunicaciones utilizadas en el Área de Salud, se recomienda solicitar a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, de las que dispone la institución según estándar...
- c. Se está realizando la prueba de integridad de la Base de Datos, previo al envío fuera del respaldo por razones de seguridad. Debe actualizarse la Política Local de Respaldos.

### 6. Comunicaciones y Redes:

- a. ...es necesario que revise detalladamente los lineamientos publicados en Comunicaciones y Redes informáticas, y los aplique en la gestión local de redes y comunicaciones.
- b... actualizar la documentación de la red de comunicaciones... según cambios recientes realizados a la red.

### 7. Seguridad Informática...

- a. ... es necesario que revise detalladamente todos los lineamientos de seguridad informática, y los aplique en la gestión local de las TIC.
- b. Debe finalizarse el proceso actual de definición, aprobación, divulgación y supervisión de cumplimiento de la Política Local de Seguridad Informática, a todos los usuarios de TI en el Área de Salud.
- c... es necesario que revise detalladamente la Guía de Mejores Prácticas en la Gestión de los Centros de Producción de Datos y los aplique en la gestión local de las TIC.
- d. Solicitar a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones la capacitación en el procedimiento de:

Transferencia de conocimiento en materia de Seguridad Informática, por parte de la Sub Área Seguridad Informática TIC... Peritaje sobre el uso de los recursos informáticos en la CCSS.

Escaneo de la seguridad de las tecnologías de información y comunicaciones utilizadas en el Área de Salud. Se solicita que participe de toda la capacitación que se pueda proporcionar por Video Comunicación, en esta materia en el futuro.



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

## 8. Continuidad de la Gestión:

a. Completar el Plan de Continuidad de la Gestión en TIC. Se aprovecha para reiterar la necesidad de incluir riesgos que puedan tener, en torno a la ejecución de las aplicaciones EDUS. b. Remitirlo a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones para obtener el aval. c. Probarlo integralmente y registrar las correspondientes evidencias. d. Divulgarlo en su última versión a todos los involucrados. e. Definir e implementar un proceso de cambio para actualizar el plan de continuidad del negocio en función de los cambios organizativos, tecnológicos y de procesos...

Se solicita su colaboración para presentar ante esta Dirección Regional en el plazo de 22 días, el Plan de Acción para atender lo señalado en el presente informe”.

El Lic. Fallas Díaz, respecto al apoyo brindado por el CGI regional, indicó lo siguiente:

“...todos los años existe una actividad de supervisión con una herramienta digital, estandarizada a nivel nacional. En cuanto el apoyo a pesar de que muchas actividades deben de comunicárseles a ellos ciento que alargan los procesos ya que ellos solo pueden elevarlos. A nivel regional se efectúan reuniones con todos los CGI sin embargo estas no tienen una programación preestablecida”.

### 1.3 Establecimiento e implementación de indicadores de gestión

Esta Auditoría no identificó mecanismos para la asignación de metas e indicadores que permitan medir la gestión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones.

En relación con lo anterior, el Lic. Fallas Díaz manifestó lo siguiente:

“No se tienen métricas o indicadores de la gestión de TIC, desde el momento en que yo ingreso al CGI, dentro de las funciones que se desarrollan diariamente se han venido identificando diversas debilidades en materia de TI, las cuales se han notificado mediante correos y reuniones con el nivel superior del Área de Salud. Además, se han efectuado supervisiones por parte de la Administración y la Dirección Regional.

Ya que soy relativamente nuevo en este puesto, es importante ir conociendo las diferentes gestiones que debo desarrollar como Coordinador del CGI e ir mejorando cada día más el servicio que brindamos a los usuarios, razón por la cual es de suma importancia todas las supervisiones que se realicen en este tema y las recomendaciones que se generen de ellas”.



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

#### 1.4 Gestión de incidencias

El Centro de Gestión Informática carece de mecanismos para la gestión de incidencias a lo interno del establecimiento, las solicitudes de soporte técnico se efectúan por medio de llamadas telefónicas o por el sistema de sonido de dicho centro médico; además, no existen registros de los casos que se encuentran pendientes de solucionar o los que ya fueron atendidos.

Al respecto, el Lic. Fallas Díaz indicó:

“Actualmente el reporte de incidencias se efectúa mediante llamadas telefónicas de los usuarios al CGI, ya que a pesar de que se cuenta con el sistema SOS, el mismo presenta un error que no permite ver las solicitudes de soporte técnico de los servicios”.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, apartado 3.3 “Vinculación con la planificación estratégica”, señalan lo siguiente respecto de los indicadores de gestión:

“La valoración del riesgo debe sustentarse en un proceso de planificación que considere la misión y la visión institucionales, así como objetivos, metas, políticas e indicadores de desempeño claros, medibles, realistas y aplicables, establecidos con base en un conocimiento adecuado del ambiente interno y externo en que la institución desarrolla sus operaciones, y en consecuencia, de los riesgos correspondientes.

Asimismo, los resultados de la valoración del riesgo deben ser insumos para retroalimentar ese proceso de planificación, aportando elementos para que el jerarca y los titulares subordinados estén en capacidad de revisar, evaluar y ajustar periódicamente los enunciados y supuestos que sustentan los procesos de planificación estratégica y operativa institucional, para determinar su validez ante la dinámica del entorno y de los riesgos internos y externos”.

Asimismo, en el apartado 4.5 sobre garantía de eficiencia y eficacia de las operaciones, señalan:

“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”.

Las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República, señalan en el inciso 3.1 “Consideraciones generales de la implementación de TI”, que:



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

“La organización debe implementar y mantener las TI requeridas en concordancia con su marco estratégico, planificación, modelo de arquitectura de información e infraestructura tecnológica”.

Asimismo, el artículo 4.2 “Administración y operación de la plataforma tecnológica” de dicha normativa, establece que:

“La organización debe mantener la plataforma tecnológica en óptimas condiciones y minimizar su riesgo de fallas. Para ello debe: (...) Vigilar de manera constante la disponibilidad, capacidad, desempeño y uso de la plataforma, asegurar su correcta operación y mantener un registro de sus eventuales fallas (...)”.

El Modelo de Organización para los Centros de Gestión Informática define el nivel de responsabilidad de los CGI Tipo B, de la siguiente forma:

“Es responsable de mantener (en su ámbito de competencia), en óptimo funcionamiento las bases datos, de administrar información operativa y asesorar técnicamente a las unidades de trabajo. (...) Es responsable de la adecuada utilización del equipo de cómputo, de los materiales y suministros necesarios para ejercer sus labores y del cumplimiento efectivo de los procesos y subprocesos de trabajo que administra, de priorizar y proponer de soluciones para la problemática operativa que se genera en su ámbito de acción. El desarrollo de las acciones debe responder a criterios de eficiencia, eficacia y economía, con el objeto de que se traduzcan en una mejora sustancial de la gestión de los servicios en su ámbito de acción”.

Las oportunidades de mejora determinadas por esta Auditoría, así como las señaladas por la Dirección Regional de Servicios de Salud Central Sur, mediante oficio DRSSCS-INFO-123-16, del 4 de abril 2016, respecto al Plan de Continuidad de la Gestión en TIC, el diagnóstico de necesidades, desconocimiento de la normativa que rige dicha materia, adquisición de bienes y servicios, indicadores de gestión, seguridad informática y gestión de incidencias, obedecen a una inadecuada gestión administrativa e incumplimiento de funciones establecidas para los Centros de Gestión Informática, lo cual podría comprometer la continuidad en la prestación de los servicios de salud a los usuarios, así como generar un rezago en el desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones.

## 2. CONDICIONES DE SEGURIDAD FÍSICA DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA

Existen oportunidades de mejora en la seguridad física de la red de datos e instalaciones del Centro de Gestión Informática, condiciones de obsolescencia tecnológica, inventarios de equipos y mantenimiento preventivo de las estaciones de trabajo.



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

## 2.1 Oficina del Centro de Gestión Informática

Se identificaron limitaciones de espacio físico y seguridad en la oficina del Centro de Gestión Informática, dichas instalaciones disponen de un área de 12 metros cuadrados, donde se ubican dos funcionarios, los servidores y equipos de telecomunicaciones, muebles para el resguardo de repuestos, papelería y accesorios de limpieza, equipos de cómputo (en reparación, en desuso, para pruebas y nuevos); en razón de lo anterior, las labores de soporte, limpieza y mantenimiento de los equipos tecnológicos se realizan en un espacio físico facilitado, en ocasiones, por el Servicio de Mantenimiento (fotografías 1 a 6):



Además, dicha área posee únicamente una puerta de acceso (de madera con cierre convencional), dos detectores de humo, un extintor de fuego (ubicado en el suelo) y un equipo de aire acondicionado que en ocasiones presenta fallas de funcionamiento (generando fluctuaciones de temperatura); al respecto, es importante señalar que el breker eléctrico del equipo de aire acondicionado se encuentra ubicado en el Servicio de Laboratorio Clínico, lo cual dificulta el acceso inmediato ante cualquier eventualidad (fotografías 7 a 12):



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



En el cuarto de servidores y telecomunicaciones no se dispone de controladores de humedad y alarma contra incendios, asimismo, esa área se encuentra delimitada por una pared liviana que carece de mecanismos de seguridad que impidan el acceso no autorizado a dicha zona.

## 2.2 Red de Datos del Área Local

Se constataron debilidades en la Red de Datos del Área Local (LAN) del área de salud Mata Redonda – hospital “Clínica Dr. Ricardo Moreno Cañas”.

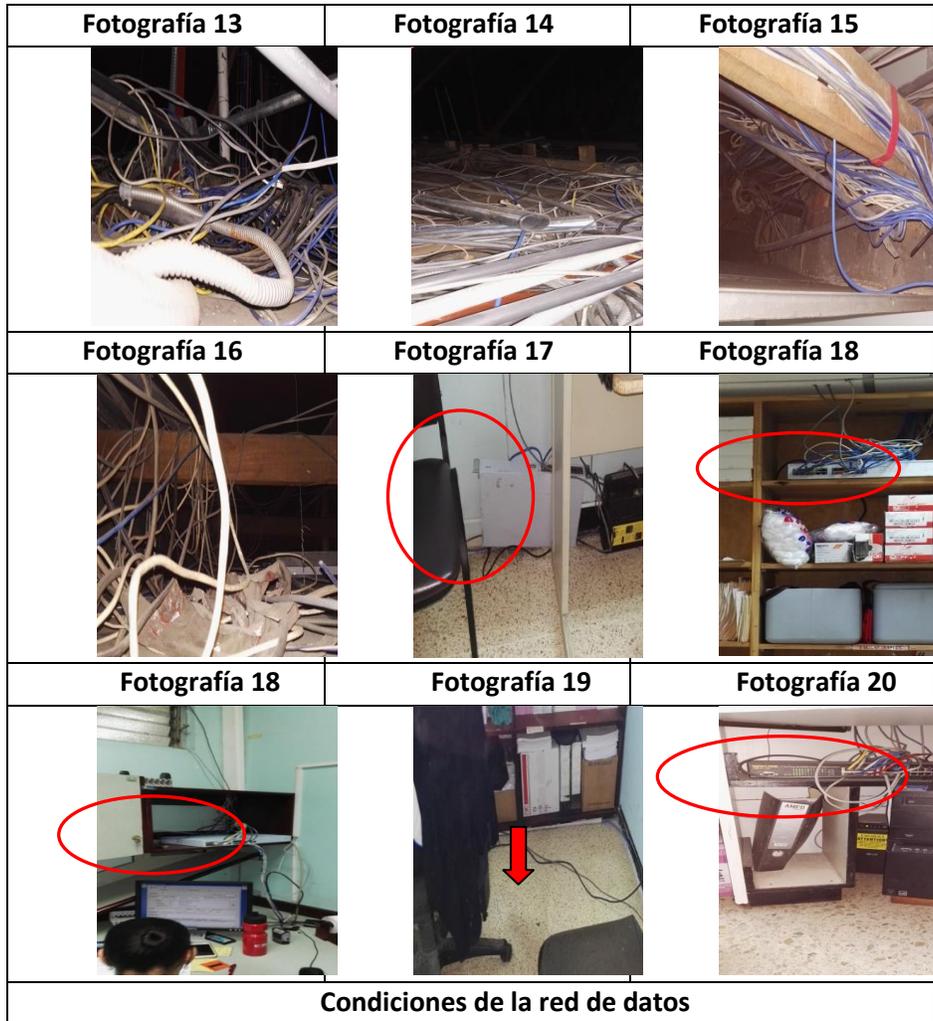
La categoría del cableado es inferior a 6, carece de canastas o mecanismos de soporte, así como de diagramas de la estructura (fotografías 13 a 20).

Existen switches que se encuentran colocados en muebles, escritorios o directamente en el suelo (no disponen de gabinetes de protección).

La mayoría de los puntos de red carecen de un conector de pared, los cables se ubican en el suelo (sin canaletas y cerca del sistema eléctrico), (fotografías 13 a 20):



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



El Lic. Fallas Díaz, respecto a la Red de Datos del Área Local (LAN), indicó lo siguiente:

“En este momento se tiene una red funcional, pero con muchas limitaciones e incumplimientos de estándares, diferencias en cableados en cuanto a categorías limitando la velocidad de la misma, equipo activo en mal estado e insuficiente para mantener puntas libres en caso de materializarse un riesgo, mala ubicación de los diferentes equipos, falta de seguridad apropiada, falta de canalización vertical y horizontal, canastas de cableado, conectores de pared, entre otros. Para el coordinador del CGI es de suma importancia iniciar con actualización de esta LAN y contar con el apoyo de la administración para gestionar el proyecto a nivel económico...”



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

Actualmente en coordinación con la Administración y el CGI Regional, se está gestionando la renovación de equipos. El Área de Mantenimiento tiene un proyecto respecto a la renovación de la red eléctrica y lo correspondiente al cableado estructurado se tomaría en cuenta en un proyecto que se tiene para telefonía IP, el mismo se encuentra en etapa de planificación”.

En relación con las condiciones de infraestructura y seguridad del espacio físico donde se ubica actualmente el CGI, la Licda. Ethilma Rodríguez Moraga, Administradora, indicó:

“El Área de Salud dispone de una infraestructura de más de 50 años, donde actualmente se albergan ocho EBAIS, hemos llegado a un punto donde no tenemos espacio para expandirnos, estamos planteando utilizar en un futuro el espacio donde actualmente se ubica el parqueo de personal, pero eso apenas es un proyecto. Nosotros, habíamos presentado a la Dirección Regional un Plan Funcional donde se contemplaban las necesidades y requerimientos de la Unidad, mientras eso se da, estamos planteándole llevar a cabo un proceso de contratación, para alquilar instalaciones donde poder ubicar a tres de los ocho Ebáis, pero para eso necesitamos saber exactamente cuanta área se requiere para funcionar adecuadamente y posteriormente hacer las gestiones para conseguir el presupuesto necesario.

En este tema de infraestructura, hemos tratado en la medida de lo posible, de cumplir con las recomendaciones emitidas por la Dirección Regional y acomodar todos los servicios y procesos dentro del espacio existente; sin embargo, sabemos que existen muchas limitaciones y debilidades que podrían estar afectando el servicio a los usuarios”.

Respecto a las condiciones de la red de datos y eléctrica, la Licda. Rodríguez Moraga señaló:

“La red eléctrica del Área de Salud actualmente se encuentra colapsada, hay recomendaciones por parte de los ingenieros de no sobrecargarla con más equipos, ya que el riesgo de que se suscite un problema o accidente es muy alto; supuestamente, el inicio de las obras de mejora estaban proyectadas para este año, pero el ingeniero que efectuó los diseños iniciales, no contempló todo lo referente al EDUS, ocasionando un importante atraso.

Sinceramente, yo no tenía conocimiento de que la red de datos del Área de Salud se encontrara en tan malas condiciones, esto nunca fue notificado por los funcionarios que estuvieron anteriormente a cargo del CGI, pero ahora que la auditoría nos lo informó, vamos a iniciar todas las gestiones necesarias, con las instancias correspondientes, para plantearles nuestras necesidades y establecer las medidas correctivas necesarias.



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

Es importante que el encargado del CGI notifique a esta Administración, las situaciones y requerimientos de su servicio, ya que si esto se hubiera comunicado con anterioridad, posiblemente se hubiera podido planificar dentro del proyecto de mejora de la red eléctrica”.

### 2.3 Obsolescencia tecnológica y vida útil de los equipos

Esta Auditoría consultó la base de datos del Sistema Institucional de Bienes Muebles para la Unidad Ejecutora 2311, área de salud Mata Redonda – hospital “Clínica Dr. Ricardo Moreno Cañas”, determinándose 139 computadoras (código de artículo: 7-90-1-60 y 7-90-1-140) en estado activo, cuya fecha de ingreso al inventario oscila entre el 2001 y el 2016, de esas actualmente existen 28 (20 %) que cumplieron 10 o más años desde su adquisición, por lo que superaron su vida útil, 62 (45 %) son equipos con una antigüedad de 9 a 6 años y únicamente 49 (35 %) de las computadoras tienen menos de 5 años de vida útil (cuadro 1):

CUADRO 1 ACTIVOS DEL SISTEMA CONTROL BIENES MUEBLES CÓDIGO DE ARTÍCULO: 7-90-1-60 Y 7-90-1-140 “COMPUTADORAS” ÁREA DE SALUD MATA REDONDA - HOSPITAL 24-10-2016	
AÑO INGRESO INVENTARIO	CANTIDAD COMPUTADORAS
2001	2
2003	2
2004	2
2005	21
2006	1
2007	13
2008	13
2009	13
2010	23
2011	8
2012	9
2013	8
2014	16
2015	3
2016	5

Fuente: Consulta Base de datos SCBM el 24-10-2016

Asimismo, se determinó la existencia de 79 impresoras, identificándose 44 (56 %) con una antigüedad de 10 a 6 años.



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

En compañía del Sr. Sandro José Gutiérrez Chavarría, funcionario del Centro de Gestión de Informática, se efectuó revisión del inventario de equipos de Tecnologías de Información y Comunicaciones, generándose los siguientes resultados:

De los 133 equipos inventariados, 98 (74 %) se encuentran operando con el sistema operativo Windows XP (sistema que se encuentra discontinuado y carece de soporte por parte del fabricante) y 21 (16 %) con Windows Vista (que se encuentra en una fase de "soporte extendido"<sup>1</sup> hasta el 2017). Asimismo, esos equipos actualmente son vulnerables a virus y spyware<sup>2</sup>, ya que sus sistemas operativos han dejado de ser compatibles con el System Center Endpoint Protection.

Sobre los procesadores, se identificaron 27 equipos con Intel Pentium IV, 24 con Intel Core i5, 10 Intel Core i3, 26 con Intel Core 2 Duo, 38 Dual Core, 8 Quad y 4 Xenon.

El Lic. Fallas Díaz, respecto a la obsolescencia tecnológica de las estaciones de trabajo, indicó:

“Actualmente ya se cuenta con las licencia de Windows 7, Windows 8 y office 2010/2013 para actualizar todos los equipos con versiones sin soporte extendido, este proceso se debe realizar lo antes posible ya que el antivirus institucional ha dejado de actualizarse”.

La Licda. Ethilma Rodríguez Moraga, respecto a las condiciones de obsolescencia de algunos equipos, accesorios y sistemas, manifestó:

“En el presupuesto 2017 del Área de Salud, se contemplaron las necesidades del Área de Informática, donde se tiene previsto ir adquiriendo de manera paulatina los equipos necesarios para cumplir con los requerimientos, según la priorización que tiene establecida el Encargado del Centro de Gestión Informática. Respecto a la actualización de los sistemas operativos y el office de los equipos, voy a coordinar con el Encargado del Centro de Gestión Informática, para que inicien con las gestiones necesarias y que a la brevedad posible estos activos cumplan con los requerimientos mínimos establecidos a nivel institucional”.

## 2.4 Presupuesto

Esta Auditoría consultó la base de datos del Sistema Institucional de Presupuesto, con el fin de analizar el comportamiento presupuestario de las partidas 2315 y 2140 del área de salud Mata Redonda – hospital “Clínica Dr. Ricardo Moreno Cañas”, (cuadro 2), determinando lo siguiente:

<sup>1</sup> **Soporte extendido:** se siguen liberando actualizaciones de seguridad pero ya no se diseñarán programas adicionales compatibles al sistema operativo.

<sup>2</sup> **Spyware:** El spyware o programa espía, es un software que recopila información de un ordenador y después transmite esta información a una entidad externa sin el conocimiento o el consentimiento del propietario del ordenador.



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

**CUADRO 2**  
**PRESUPUESTO, PARTIDA 2315, EQUIPO DE CÓMPUTO**  
**ÁREA DE SALUD MATA REDONDA – HOSPITAL**  
**24-10-2016**  
**(en colones)**

AÑO	MONTO ASIGNADO	MONTO AJUSTADO	MONTO RESERVADO	MONTO GASTADO	% EJECUCIÓN
2012	5.400.000,00	0	0	5.120.740,70	94,8 %
2013	5.662.000,00	0	0	5.627.195,93	99,3 %
2014	13.640.000,00	1.630.000,00	0	14.124.263,91	92,4 %
2015	10.000.000,00	716.000,00	0	10.345.926,87	96,5 %
2016	5.320.000,00	2.500.000,00	7.038.100,56	565.561,55	7,3 %

Fuente: Sistema de Presupuesto, consulta efectuada el 24-10-16.

En la partida 2315 “Equipo de Cómputo”, durante el período 2012 - 2016 se registraron asignaciones presupuestarias con montos que van de los ₡5.400.000,00 (cinco millones, cuatrocientos mil colones) a los ₡15.270.000,00 (quince millones, doscientos setenta mil colones), observándose porcentajes de ejecución que van desde 94,8 % hasta 96,5 %. En el período 2016 se tenían reservados ₡7.038.100,56 (siete millones, treinta y ocho mil, cien colones, con cincuenta y seis céntimos), que según lo indicado por el Lic. Fallas Díaz, correspondían a una compra de 5 microcomputadoras, 2 switches, 3 impresoras de matriz de punto y 1 impresora láser (cuadro 3):

**CUADRO 3**  
**PRESUPUESTO, PARTIDA 2340,**  
**EQUIPO PARA COMUNICACIONES**  
**ÁREA DE SALUD MATA REDONDA – HOSPITAL**  
**(en colones)**

AÑO	MONTO ASIGNADO	MONTO AJUSTADO	MONTO RESERVADO	MONTO GASTADO	% EJECUCIÓN
2012	700.000,00	500.000,00	0	895.874,00	74,6 %
2013	180.000,00	0	0	97.462,50	54,1 %
2014	0	16.500.000,00	0	0	0%
2015	0	1.000.000,00	0	940.000,00	94 %
2016	500.000,00	0	0	500.000,00	100%

Fuente: Sistema de Presupuesto, consulta efectuada el 24-10-16.

En la partida 2340 “Equipo para comunicaciones” durante el período 2012 – 2016, se registraron asignaciones presupuestarias que van de los ₡180.000,00 (ciento ochenta mil colones) a ₡1.200.000,00 (un millón, doscientos mil colones), observándose en los años 2015 y 2016 porcentajes de ejecución razonablemente satisfactorios, no así en los años 2012, 2013 y 2014, donde las ejecuciones alcanzaron 74,6 %, 54,1 % y 0 % respectivamente.



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

## 2.5 Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos TIC

El Centro de Gestión Informática dispone de un programa de mantenimiento preventivo de equipos (para el año 2016), donde se establecen 4 revisiones anuales para 49 equipos de cómputo, dichas labores se registran en un documento donde se indica la fecha, lugar, placas, descripción de la actividad realizada y la firma usuario responsable del equipo; sin embargo, en revisión efectuada al programa de mantenimiento y a la documentación utilizada como respaldo de las actividades ejecutadas, se establecieron las siguientes oportunidades de mejora:

Se programan 4 revisiones anuales, únicamente a 49 de las 133 estaciones de trabajo a cargo del CGI.

De los 49 equipos programados para brindarles mantenimiento preventivo, en la primera revisión anual se determinó el desarrollo de actividades únicamente en 37 y de las 3 siguientes revisiones (programadas para el año 2016), no existe documentación que certifique que se hayan ejecutado.

En las fórmulas o documentos utilizados como respaldo de las labores de mantenimiento, se observa letra ilegible, información incompleta y carencia de firmas de recibido conforme.

## 2.6 Inventario de equipos

El Centro de Gestión Informática dispone de un inventario en el que consigna información referente a 133 estaciones de trabajo y 4 servidores.

En compañía del Sr. Sandro José Gutiérrez Chavarría, funcionario del Centro de Gestión de Informática, se efectuó inspección física y revisión de una muestra de 56 estaciones de trabajo, generando los siguientes resultados:

En 28 (50 %) de esos equipos, existen diferencias entre los datos consignados en el inventario del Centro de Gestión Informática y lo verificado de manera real en la inspección ocular, tales como: sistema operativo, capacidad del disco duro o memoria RAM, procesador o versión office.

Se determinaron 12 casos donde los usuarios indican un mal funcionamiento de las UPS: equipos placas 707868, 793823, 707883, 911091, 772622, 793829, 911084, 884931, 835335, 913918, 950022 y 793832.

El Lic. Cesar Alberto Fallas Díaz, Coordinador del Centro de Gestión de Informática, respecto a los aspectos señalados, realizó las siguientes observaciones:



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

“Los equipos que presentan modificaciones en hardware son básicamente mejoras que se han realizado con repuestos de equipos que se han dado de baja. Los equipos que presentan modificaciones en software se deben a que por necesidades propias de los periféricos instalados requieren de la actualización del Windows. Debemos mejorar el registro inmediato de los cambios realizados aunque algunos retrasados se deben a que no se han cambiado un grupo grande de equipos de servicio. Con respecto a la UPS el CGI revisa el funcionamiento de carga, desconectándolo de la red eléctrica si la misma falla se le solicita al usuario coordinar el cambio con mantenimiento quienes tienen a cargo esta función”.

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”.

Esas mismas normas, en el apartado “4.2 Administración y operación de la plataforma tecnológica”, indican que:

“(…) La organización debe mantener la plataforma tecnológica en óptimas condiciones y minimizar su riesgo de fallas. Para ello debe: Identificar eventuales requerimientos presentes y futuros, establecer planes para su satisfacción y garantizar la oportuna adquisición de recursos de TI requeridos tomando en cuenta la obsolescencia de la plataforma, contingencias, cargas de trabajo y tendencias tecnológicas. Controlar la composición y cambios de la plataforma y mantener un registro actualizado de sus componentes (hardware y software), custodiar adecuadamente las licencias de software y realizar verificaciones físicas periódicas (...)”.

Las Normas Institucionales de Seguridad Informática TIC-ASC-SEG-0002, establecen lo siguiente en el inciso 7.3. Normas para la Política Uso Adecuado de Estaciones de Trabajo:



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

“(…) De cumplimiento por parte de los administradores de los Centros de Gestión Informática. Los soportistas de los Centros de Gestión Informática, deberán velar porque los equipos de cómputo, cuenten con: 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, dicho inventario debe incluir el nombre del funcionario responsable del equipo, así como el listado de las características técnicas del hardware, donde al menos se conozca: La capacidad del disco duro, la cantidad de memoria RAM, el tipo de procesador y su velocidad, el tipo de tarjeta madre y sus características, de ser posible contar también los números de serie de los dispositivos que la contengan(…). Software autorizado por la Institución o bien licencias adquiridas por la Unidad. Actualización de los antivirus y parches necesarios para asegurar el buen funcionamiento del equipo. Asegurar el buen funcionamiento de la conexión del equipo de cómputo a la red institucional. Elaborar las recomendaciones técnicas o informes que le permitan al usuario detectar los problemas técnicos que ameriten cambio de repuestos o dispositivos. Es obligación de usuario y su respectivo Centro de Gestión Informática, asegurarse que el antivirus de su equipo se encuentre actualizado y ejecutarlo regularmente para prevenir la aparición de virus y que se propague por la red (…)”.

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”.

Las debilidades señaladas tienen su origen en un incumplimiento de normas y procedimientos establecidos para la gestión, administración, protección y actualización de la plataforma tecnológica en la institución, lo cual expone al área de salud Mata Redonda – hospital, a posibles amenazas externas (como virus) que podrían comprometer la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los datos procesados y almacenados, afectando la continuidad de los servicios brindados a los usuarios internos y externos.

### 3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Mediante consultas efectuadas a las jefaturas de Servicio y usuarios líderes de los sistemas informáticos utilizados en los procesos sustantivos del área de salud Mata Redonda – hospital, se determinaron oportunidades de mejora en torno al funcionamiento de esos sistemas en distintos Servicios:



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

**Servicio de Farmacia:** la emisión de informes necesarios en la función diaria y para la toma de decisiones es insuficiente en el SIFA, además, actualmente los procesos de registro, consolidación y emisión de los informes de tiempos y movimientos se efectúan manualmente, al carecer de una herramienta informática que facilite y agilice esa labor.

**Servicio de Laboratorio Clínico:** se requiere disponer de un acceso a la información contenida en las bases de datos del sistema Labcore del hospital San Juan de Dios, para consultar los resultados de laboratorio de las muestras referidas a dicho centro de salud.

**Odontología:** actualmente los procesos de registro, consolidación y emisión de los informes de producción (diaria y mensual) se efectúan manualmente, al carecer de una herramienta informática que facilite y agilice esa labor.

**Enfermería:** el SIES no dispone de un módulo para los tratamientos inyectables que se deben aplicar y las indicaciones de los médicos especialistas, además, el espacio asignado para las notas de Enfermería es insuficiente.

**Área de Gestión Bienes y Servicios:** en el SIGES las fechas de las actas generan confusión, la información de los activos es insuficiente (ejemplo: serie, modelo y garantía) y en la "Ficha Técnica" se debe mejorar el detalle de las especificaciones técnicas.

**Sistema de Compra Red:** se requiere que el sistema muestre un mensaje cuando la Administración autoriza la orden de compra, tal y como se realiza cuando el proveedor efectúa la aprobación, lo anterior, con el propósito de brindar una mayor agilidad y oportunidad dentro del proceso.

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:

"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".



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

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”.

Además, en el punto 5.9 “Tecnologías de información”, indican:

“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben propiciar el aprovechamiento de tecnologías de información que apoyen la gestión institucional mediante el manejo apropiado de la información y la implementación de soluciones ágiles y de amplio alcance. Para ello deben observar la normativa relacionada con las tecnologías de información, emitida por la CGR.13 En todo caso, deben instaurarse los mecanismos y procedimientos manuales que permitan garantizar razonablemente la operación continua y correcta de los sistemas de información”.

El Lic. Fallas Díaz, respecto a los sistemas informáticos utilizados en los procesos sustantivos del área de salud Mata Redonda – hospital, manifestó lo siguiente:

“Actualmente el Área de Salud utiliza las aplicaciones institucionales como:  
MEDESIS: Ya no se utiliza en Registros Médicos, pero sí en Rayos X.  
SIFA: Se utiliza en el Servicio de Farmacia, la Base de Datos se maneja en el CGI.  
SISVE: Reporte obligatorio de enfermedades al Ministerio de Salud  
PAVE: Sistema de Vacunas utilizado por enfermería.  
SIP: Sistema Integrado de Presupuesto.  
SOS: Sistema de Soporte por medio del cual los servicios solicitan soporte técnico al CGI (en esta Área de Salud casi no se usa).  
VICITS: Vigilancia y control de enfermedades de infección y transmisión sexual. La base de datos se exporta todos los meses a Oficinas Centrales a la Dirección de Proyección de Servicios de Salud.  
BIT2: Sistema de Marcas, utilizado por Recursos Humanos.  
EDUS: Expediente Digital Único en Salud, actualmente se encuentran implementados en un 100% los módulos del SIAC, SIFF y SIES”.

Se solicitó a las jefaturas de Servicio y usuarios líderes de los sistemas informáticos, informar aspectos relevantes sobre su funcionamiento, así como oportunidades de mejora en torno a la eficacia y eficiencia de éstos, indicando lo siguiente:



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

## **SERVICIO DE FARMACIA**

- **Procesos que se ejecutan mediante sistemas de información**

“El Sistema Institucional de Suministros (SIGES), se utiliza para generar el pedido mensual de medicamentos al ALDI por parte de la proveeduría de farmacia, se utiliza para adquirir suministros de oficina y materiales necesarios para apoyar la ejecución de los procesos de la farmacia.

El Sistema Integrado de Farmacia (SIFA), es el encargado de registrar cada paso en los procesos de recepción, preparación y despacho de medicamentos; el servicio 771 es utilizado para realizar el proceso sustantivo de adquisición de medicamentos, el control de inventarios del mismo y la distribución al servicio 772.

El servicio 772, se utiliza para ejecutar el proceso de adquisición (solicitud del pedido semanal a la proveeduría de farmacia) y el despacho de los medicamentos mediante la digitación de las recetas, así como diferentes actividades que permiten llevar el control de los inventarios del servicio y obtener informes para la toma de decisiones a nivel administrativo.

Expediente Digital Único en Salud (EDUS): Se utiliza para realizar consultas en el expediente clínico de los usuarios y se tiene proyectado incluir a corto plazo el registro de consultas de atención farmacéutica.

Sistema de Verificación de validación de derechos: Este es utilizado en la ventanilla de recepción de recetas, para verificar el estado del seguro de los usuarios”.

- **Oportunidades de mejora detectadas en el funcionamiento de los sistemas de información**

La Dra. Silvia Calderón Fernández, Jefatura de Farmacia, indicó lo siguiente:

“SIFA: Para mejora en el sistema se ha detectado la necesidad de que realice informes, de los cuales en diferentes casos se han solicitado y el sistema no lo muestra. Verificación de Validación de Derechos: La deficiencia de este sistema se encuentra en que a la hora de que se ingresa el número de cédula de un usuario que está asegurado por otra persona, el sistema no muestra dicho dato”.



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

- **Procesos de recolección de datos, en forma manual**

Al respecto, la Dra. Calderón Fernández mencionó:

“El proceso del tiempo transcurrido en la solución de los posibles errores que se dan en el despacho de medicamentos. El proceso de tiempos y movimientos, en el cual se mide el tiempo de despacho de los medicamentos en las diferentes horas del día y con esto realizar un informe el cual hay que ingresar los datos posteriormente de manera manual. En el informe de tiempos y movimientos se hace un conteo manual de la cantidad de grupos digitados por hora”.

### **SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO**

- **Procesos que se ejecutan mediante sistemas de información**

Desde el 30 de octubre del 2014 se utiliza el sistema “Labcore” proporcionado por el proveedor Capris Médica, mediante el cual se ejecutan los siguientes procesos: citas de laboratorio, recepción de muestras, generación de códigos de barra para identificar las muestras, recibe los datos directamente de los equipos automatizados que efectúan los exámenes, permite al microbiólogo validar e imprimir los resultados de los exámenes efectuados a los pacientes, almacena en bases de datos los resultados de los exámenes y permite generar informes estadísticos.

- **Oportunidades de mejora detectadas en el funcionamiento de los sistemas de información**

El Dr. Ricardo Jesús González Cascante, Director del Laboratorio Clínico, indicó lo siguiente:

“Algunas de las máscaras para sacar información estadística son difíciles de crear en el sistema”.

- **Procesos de recolección de datos, en forma manual**

Al respecto, el Dr. González Cascante mencionó

“Las pruebas no automatizadas como son las de embarazo, serología en general, microscopía, entre otros, se ingresan manualmente en el Sistema Labcore. Además, todas las muestras que se envían a los laboratorios de referencia (hospital San Juan de Dios, INCIENSA, Tamizaje Neonatal) se registran manualmente y no se tiene acceso al sistema del hospital San Juan de Dios para consulta de los resultados de laboratorio de muestras referidas, lo cual sería importante implementar”.



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

## SERVICIO DE ODONTOLOGÍA

- **Procesos que se ejecutan mediante sistemas de información**

En ese Servicio únicamente se efectúa un registro diario de la consulta de los 7 Odontólogos del área de salud, se consolida mensualmente para emitir un informe de producción y los datos se consignan en un archivo digital en Microsoft Excel.

- **Oportunidades de mejora detectadas en el funcionamiento de los sistemas de información**

El Dr. Ricardo Salas Mongalo, Jefe de Odontología, indicó lo siguiente:

“Al cometer un error en el paso de información, al eliminarlo se borra todo lo que anteriormente se había digitado, lo que ocasiona un problema serio por el atraso que genera... El informe diario de la consulta de los 7 Odontólogos se efectúa de manera manual (Esto es sumamente tedioso)”.

## SERVICIO DE ENFERMERÍA

- **Procesos que se ejecutan mediante sistemas de información**

Se utiliza el Sistema Integrado de Expediente de Salud (SIES) y el Sistema Integrado de Ficha Familiar (SIFF), ambos del EDUS, y el Programa Análisis y Vigilancia Epidemiológica (PAVE).

Los procesos que se efectúan mediante esos sistemas son: la digitación de ficha familiar, se actualizan las visitas domiciliarias, en el EDUS se realizan preconsultas y tamizajes, se actualizan vacunas, postconsultas (en consulta externa) y se anota el cumplimiento de indicaciones médicas de Urgencias e Inyectables.

- **Oportunidades de mejora detectadas en el funcionamiento de los sistemas de información**

La Dra. Nidia Lobo Mayorga, Jefe de Enfermería, indicó lo siguiente:

“Oportunidades: permite mejorar la calidad de las notas de enfermería y el seguimiento. Facilita el cumplimiento de indicadores en compromisos de gestión, mejorando la calidad de la atención. Debilidades: No existe el módulo de tratamientos a aplicar en inyectable, los procedimientos no agendados no se pueden ver en la pre consulta. El espacio asignado para las notas de enfermería no dispone de espacio suficiente (indicaciones)”.



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

- **Procesos de recolección de datos, en forma manual**

La Dra. Lobo Mayorga mencionó:

“Consultas no médicas, aplicación de tratamientos de varios días, controles en las curaciones, indicaciones de médicos especialistas que no tienen EDUS”.

### **SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA**

- **Procesos que se ejecutan mediante sistemas de información:**

En ese Servicio se utiliza el Sistema Integrado de Expediente de Salud (SIES), el cual es un aplicativo del EDUS.

Según lo indicado por el Dr. Pablo Gómez Esquivel, Jefe de Consulta Externa, hace aproximadamente un año se inició con la implementación y hasta octubre 2016 se había alcanzado el 100 %, tanto en Consulta Externa como en Urgencias.

Los procesos que se efectúan mediante el SIES son el registro de la parte médica de la atención de los pacientes, la homologación de incapacidades y la consulta del expediente clínico.

- **Oportunidades de mejora detectadas en el funcionamiento de los sistemas de información**

El Dr. Gómez Esquivel indicó lo siguiente:

“...dependemos de una red de internet, pero al ser atención de pacientes no podemos depender de la misma, si no funciona, se debe de atender y registrar manualmente...”.

- **Procesos de recolección de datos, en forma manual**

No hay procesos que se efectúen de forma manual.

### **ÁREA DE GESTIÓN BIENES Y SERVICIOS**

- **Procesos que se ejecutan mediante sistemas de información**

En ese Servicio se utiliza el Sistema de Gestión de Suministros (SIGES) y el Sistema de Compra Red, ambos desde el año 2014.



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

Los procesos que se efectúan mediante esos sistemas, son:

**SIGES:** Consulta de códigos almacenables y efectivo, confección de la fórmula F-27 “Solicitud de mercadería existencia” y la F-28 “Solicitud de mercadería consumo”, actas provisionales y definitivas, ajustes y reportes de existencias y pronto vencimiento.

**Sistema Compra Red:** se hace el expediente electrónico, selecciona las líneas a comprar del catálogo de cada convenio, se puede crear carritos de compra y cargar los artículos, se envían las preórdenes a los proveedores y una vez aceptadas se envía a refrendo o aprobación por parte de la Administración para que sea despachado por el proveedor.

- **Oportunidades de mejora detectadas en el funcionamiento de los sistemas de información**

El MBA. Edwin Carrillo Cárcamo, Jefe del Área de Gestión Bienes y Servicios, indicó lo siguiente:

“SIGES: Las fechas de las actas a veces confunden al que está leyendo la información. No le calzan las fechas propuestas (a la hora de imprimir documentos). Adjuntar más información de los activos, ejemplo: serie, modelo y garantía de los activos. Mejorar las especificaciones técnicas, en el detalle: Ficha técnica. Generar Reporte Varios: reporte despacho a un solo servicio o un solo servicio a determinada fecha. Compra Red: ... considero que como debilidad podría mencionar que, si bien los precios son muy baratos, la calidad de los artículos no es la ideal y que una vez que la Administración aprueba la orden de compra el sistema no avisa a la AGBS como si lo hace cuando la aprueba el proveedor, por lo que se crea un vacío, ya que no se sabe si la orden le llego o no al proveedor”.

## **REGISTROS MÉDICOS**

- **Procesos que se ejecutan mediante sistemas de información:**

En ese Servicio se utiliza el Sistema Medisys Clínicas desde el año 1998, el Sistema Integrado de Identificación, Agendas y Citas (SIAC) desde el 2015, el WinScp (envío de información a CCSS), Consulta Externa (para registrar información Fóm 180 e informes estadísticos), el Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SISVE) y el Epi Info.

Los procesos que se efectúan mediante esos sistemas son los siguientes:

**Medisys Clínicas:** se dejó de usar a partir del mes de setiembre del 2016, ahora únicamente se utiliza para consultas y en el Servicio de Rayos X.



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

**SIAC:** se utiliza para efectuar la adscripción de usuarios, asignación de citas, programación de agenda (la Jefatura de Consulta Externa hace la programación y REDES la ingresa al sistema), atención en el Servicio de Urgencias, reportes y consultas por medio de cubos.

**WinScp:** se utiliza desde hace muchos años en el Servicio de Estadísticas y para el envío de información al nivel central de la CCSS.

**Consulta Externa:** se utiliza para registrar información de la Fóm 180 y para realizar informes estadísticos.

- **Oportunidades de mejora detectadas en el funcionamiento de los sistemas de información**

La Licda. Beatriz Torres Montero, Jefe de Registros Médicos, indicó lo siguiente:

“Medisys es un programa muy estable, amigable, de fácil uso y rápido, pero al no tener mantenimiento ya no era lo ideal y en la última caída del sistema (muy pocas registradas), se ha notado fallas importantes en el mismo. Con el SIAC detectamos que requiere de bastantes mejoras, pero a su vez encontramos grandes cualidades, la principal es unificar las bases de datos que ya nos están dando frutos como es un sistema nuevo esperamos que se mejore y ajuste a nuestras necesidades, especialmente que agilice las funciones que en este momento es un poco más lento y complicado que el sistema anterior, ya que no permite ver aplicaciones desde una sola pantalla sin que requiera tanta digitación...”

- **Procesos de recolección de datos, en forma manual**

La Licda. Torres Montero mencionó:

“En el Servicio de Estadísticas: listados de referencias y procedimientos, los tamizajes de cáncer, altas y contra referencias...antes el archivo llevaba listados de hojas de pacientes atendidos que no estén registrados en el sistema”.

## **MANTENIMIENTO**

- **Procesos que se ejecutan mediante sistemas de información:**

En ese Servicio se utiliza el Sistema de Gestión de Suministros (SIGES) desde el año 2014, para realizar los pedidos a Proveeduría.



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

- **Oportunidades de mejora detectadas en el funcionamiento de los sistemas de información**

El Sr. Michael Calderón Céspedes, Jefe de Mantenimiento, indicó lo siguiente:

“Se requiere de mayor velocidad de conexión a internet ya que muchas veces se torna lento”.

- **Procesos de recolección de datos, en forma manual**

El Sr. Calderón Céspedes mencionó:

“Solicitudes de trabajos de mantenimiento (Formula Nº 3) actualmente se está implementando el SOCO a nivel de la Dirección de Mantenimiento Institucional, el cual en un futuro deberá estar implementado en cada unidad de trabajo”.

#### **SUBÁREA FINANCIERO CONTABLE**

- **Procesos que se ejecutan mediante sistemas de información**

En ese Servicio se utiliza el CITRIX, SIIP, Planilla Ampliada, Formulación y Modificaciones, SCBM, SICO, SIAC, MIFRE, EDUS y MEDISYS.

Los procesos que se efectúan mediante esos sistemas son:

**Presupuesto:** La formulación, registro, control y modificaciones del presupuesto asignado al área de salud.

**Activos y Caja Chica:** Control de activos de la Unidad, así como el registro y control de ingresos y egresos.

**Validación:** Registro de cargos al Estado, seguros por el Estado, leyes especiales, facturación de patronos morosos, riesgos excluidos y no asegurados.

- **Oportunidades de mejora detectadas en el funcionamiento de los sistemas de información**

El Lic. Kenneth Alvarado Rivera, Jefe de la Subárea Financiero Contable, indicó lo siguiente:

“Sistemas poco dinámicos en el manejo de la información. Si no se cuenta con una adecuada conexión a internet, el sistema se pega y se incurre en atrasos”.



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

Las oportunidades de mejora señaladas en el funcionamiento de los sistemas informáticos utilizados para la recolección y procesamiento de datos en el área de salud Mata Redonda – hospital, son generados por una insuficiente gestión de análisis y captura de requerimientos lógicos y físicos, al no contemplarse las distintas condiciones existentes y la totalidad de procesos ejecutados en las Unidades médicas y administrativas de la institución, lo cual podría repercutir en la oportunidad de los servicios brindados a los usuarios, así como la disponibilidad de información correspondiente para la toma de decisiones.

## CONCLUSIONES

Las tecnologías de información y comunicaciones permiten a los jefes y titulares subordinados, acceder a grandes volúmenes de datos de forma ágil, rápida y fácil, para tomar decisiones. Sin embargo, en el área de salud Mata Redonda – hospital, se determinaron oportunidades de mejora en la gestión administrativa del Centro de Gestión Informática y en las condiciones físicas de la plataforma tecnológica, aumentando los riesgos de posibles fallas en los equipos y sistemas de información, lo que afectaría la continuidad y oportunidad de los servicios brindados a los usuarios.

Los Planes de Continuidad de la Gestión en Tecnologías de Información y Comunicaciones deben tener -como objetivo- garantizar la recuperación de los equipos y sistemas críticos tras la materialización de un riesgo, no obstante, en el área de salud Mata Redonda – hospital, se estableció un avance del 78 % en cuanto a su desarrollo e implementación, lo cual aumenta la posibilidad de afectaciones o suspensión de los servicios ante cualquier eventualidad.

Las actividades de protección o técnicas de seguridad deben basarse -principalmente- en proteger el ambiente físico y la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, siendo ésta un importante activo para la institución, sin embargo, al existir debilidades en la seguridad física y ambiental del Centro de Gestión Informática, así como condiciones inadecuadas para garantizar la conservación de los activos, se dificulta cualquier actividad que se desarrolle en cuanto a las tecnologías de información y comunicaciones, ya que están expuestos a intrusiones que puedan eventualmente dañar al hardware o software, teniendo presente que los datos y la información son los sujetos principales de esas transgresiones.



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

## RECOMENDACIONES

### A LA LICDA. ETHILMA RODRÍGUEZ MORAGA, EN SU CALIDAD DE ADMINISTRADORA DEL ÁREA DE SALUD MATA REDONDA - HOSPITAL "CLÍNICA DR. RICARDO MORENO CAÑAS" O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

1. En coordinación con el Ing. Cesar Alberto Fallas Díaz, Encargado del Centro de Gestión Informática, según lo señalado en el hallazgo 1 (puntos 1.3 y 1.4) de este informe, en el plazo de 6 meses, gestionar el establecimiento de un mecanismo electrónico que permita disponer de indicadores y/o metas para medir la gestión del Centro de Gestión Informática, entre ellos, considerar la iniciativa de implantar un sistema informático para tales fines, el cual entre otros rubros, contemple los tiempos de atención, gestión de incidencias, tendencias o condiciones futuras, metas y logro de objetivos.
2. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 2 (punto 2.1) del presente informe, en el plazo de 6 meses, en coordinación con el Ing. Cesar Alberto Fallas Díaz, Encargado del Centro de Gestión Informática, ejecutar las acciones necesarias con el propósito de disponer de las condiciones ambientales y de seguridad requeridas para el resguardo de los dispositivos y equipos de Tecnologías de Información y Comunicaciones en el cuarto de servidores y telecomunicaciones, tales como el refuerzo de los llavines, respaldo de información en un sitio alternativo, dispositivos de acceso, controladores de ambiente y seguridad física.
3. Tomando en consideración los aspectos señalados en el hallazgo 2 (punto 2.2) del presente informe, en el plazo de 8 meses, coordinar con el Área de Comunicaciones y Redes Informáticas o cualquier otra unidad técnica competente, a fin de efectuar un diagnóstico del cableado de red y comunicaciones de ese centro médico.

Posteriormente, y de acuerdo al resultado de ese diagnóstico, la Administración del área de salud deberá definir y ejecutar un plan de trabajo para implementar las mejoras necesarias del cableado red y comunicaciones.

Dicho plan de trabajo debe establecer los responsables, plazos y actividades orientadas al fortalecimiento de esa red, considerando las posibilidades financieras de la institución y el nivel de riesgo que se enfrenta ese centro médico por una inadecuada gestión de las telecomunicaciones.



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

4. En coordinación con el Ing. Cesar Alberto Fallas Díaz, Encargado del Centro de Gestión Informática, según los alcances del hallazgo 2 (puntos 2.3 y 2.4) de este informe, en el plazo de 6 meses, establecer un plan de acción con responsables y actividades para la actualización del hardware<sup>3</sup> y software<sup>4</sup> que ha cumplido su vida útil y que por su obsolescencia podría generar fallas que comprometan la continuidad de los servicios.

**AL ING. CESAR ALBERTO FALLAS DÍAZ, EN SU CALIDAD DE ENCARGADO DEL CENTRO DE GESTIÓN INFORMÁTICA DEL ÁREA DE SALUD MATA REDONDA - HOSPITAL "CLÍNICA DR. RICARDO MORENO CAÑAS" O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

5. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1 (punto 1.1) del presente informe, en el plazo de 6 meses, concluir el Plan de Continuidad de la Gestión en Tecnologías de Información y Comunicaciones, según el marco normativo que lo regula, para su posterior evaluación, aprobación y divulgación por parte de las autoridades competentes.

6. En un plazo de 6 meses, efectuar las gestiones necesarias con el fin de cumplir las recomendaciones efectuadas por el Centro Gestión Informática de la Dirección Regional de Servicios de Salud Central Sur, mediante oficio DRSSCS-INFO-123-16, del 4 de abril 2016. Lo anterior tomando en consideración el hallazgo 1 (punto 1.2) del presente informe.

7. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 2 (punto 2.5) del presente informe, en el plazo de 3 meses, desarrolle e implemente un programa para brindar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de Tecnologías de Información y Comunicaciones, con el propósito de prevenir y minimizar las probabilidades de fallas, mediante la limpieza, reemplazo o ajuste de aquellos elementos de mayor desgaste o uso en los equipos.

8. De conformidad con el hallazgo 2 (punto 2.6) del presente informe, en el plazo de 6 meses, realice las gestiones correspondientes para actualizar el inventario de activos de Tecnologías de Información y Comunicaciones e implementar las medidas correctivas que permitan subsanar los aspectos señalados por esta Auditoría en cuanto a la administración de activos.

---

<sup>3</sup> **El hardware:** es la parte que se puede ver del computador, es decir todos los componentes de su estructura física: la pantalla, el teclado, la torre, el ratón, entre otros.

<sup>4</sup> **El software:** son los programas informáticos que hacen posible la realización de tareas específicas dentro de un computador: Word, Excel, PowerPoint, los sistemas operativos, etc.



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

9. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 3 del presente informe, en el plazo de 6 meses, en coordinación con las Jefaturas de los Servicios de Farmacia, Laboratorio Clínico, Odontología, Enfermería y el Área de Gestión Bienes y Servicios, analizar las oportunidades de mejora señaladas en el funcionamiento de los distintos sistemas de información utilizados en el área de salud Mata Redonda – hospital, lo anterior, con el propósito de establecer una estrategia dirigida a abordar las necesidades planteadas.

Posteriormente, de ser necesario, las Jefaturas de los Servicios de Farmacia, Laboratorio Clínico, Odontología, Enfermería y el Área de Gestión Bienes y Servicios deberán realizar los requerimientos formales a los comités de usuarios de dichos sistemas.

### COMENTARIO DEL INFORME

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna de la CCSS, los resultados de la presente evaluación se comentaron, el 21 de febrero 2017, con la Dra. Natalia Bejarano Campos, la Licda. Ethilma Rodríguez Moraga, el Ing. Oswald Yohel Herrera Zúñiga y el Lic. Kenneth Alvarado Rivera, Directora Médica a.i, Administradora, Analista 1 en Sistemas en TIC a.i y Jefe Subárea Financiero Contable del Área de Salud Mata Redonda – Hospital “Clínica Dr. Ricardo Moreno Cañas” respectivamente, así como el Ing. Cesar Alberto Fallas Díaz, Analista en Sistemas en TIC 4 de la Dirección de Cobros (titular del puesto Analista en Sistemas 1 en TIC del Área de Salud Mata Redonda – Hospital). Sobre los hallazgos y recomendaciones señalaron:

El Ing. Cesar Alberto Fallas Díaz, con respecto a las recomendaciones 1 y 2 indicó:

*“Actualmente se cuenta con un sistema interno de control de incidencias el cual está en proceso de mejora, pero se va a buscar la solución para trabajar con el SOS que es la herramienta institucional”.*

*“Para cumplir totalmente con la recomendación 2, se requiere de más presupuesto, este año vamos a iniciar con las gestiones para ir efectuado los cambios que presupuestariamente sean posibles de realizar”.*

En relación con la recomendación 3: manifestó:

*“Pensamos que las gestiones propias de nuestra unidad si podríamos cumplirlas en el plazo establecido de 6 meses, sin embargo, sería importante que se tomara en cuenta a los niveles regionales y centrales de la institución para que nos ayuden con las gestiones que no son propias de nuestra área de salud”.*



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

*“Estamos de acuerdo con la recomendación 4 y el plazo para su cumplimiento, ya estamos trabajando en este tema y ya se lleva un avance significativo”.*

El Ing. Oswald Yohel Herrera Zúñiga, con respecto a la recomendación 5, indicó:

*“Solicito aumentar el plazo a 6 meses para poder efectuar las correcciones y mejoras solicitadas”.*

*“En la recomendación 6, solicito aumentar el plazo a 6 meses en la recomendación 6, para poder efectuar las correcciones y mejoras recomendadas por el nivel regional”.*

El Lic. Kenneth Alvarado Rivera, en relación con la recomendación 7, señaló:

*“Estoy de acuerdo con la recomendación y el plazo para su cumplimiento, ya se tiene establecido el Plan de mantenimiento preventivo para este año 2017, tenemos la intención de revisar dos equipos por día, siempre y cuando se nos brinden los espacios y tiempos requeridos para realizar estas labores”.*

La Licda. Ethilma Rodríguez Moraga, manifestó:

*“Estamos de acuerdo con la recomendación 8 y el plazo para su cumplimiento, ya estamos trabajando en este tema.*

*Estamos de acuerdo con la recomendación 9 y el plazo para su cumplimiento, nosotros como CGI nos vamos a reunir con las Jefaturas de los servicios señalados, sin embargo, según los resultados de dicho análisis será necesario solicitar a las jefaturas correspondientes efectuar los requerimientos formales a los comités de usuarios de dichos sistemas”.*

## ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

Lic. Anthony Esteban Bonilla Bonilla  
**ASISTENTE DE AUDITORÍA**

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

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

RRS/JVR/ABB/lba