



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

ATIC-155-2015
20-07-2015

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se realizó según el Plan Anual Operativo 2015 del Área Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Auditoría Interna, con el fin evaluar la gestión de las tecnologías de información y comunicaciones en el Hospital Upala.

Los resultados del estudio han permitido evidenciar que el Hospital Upala no ha definido una estructura funcional y organizacional en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones, y que dispone de un funcionario cuya plaza corresponde a un Analista de Sistemas 2 en TIC para atender el Hospital, Área de Salud y los 12 EBAIS adscritos.

Esa situación, aunado a la falta de definición de metas e indicadores para medir la gestión de las TIC alineadas con la Planificación del Hospital Upala y la creciente demanda de servicios tecnológicos, podría limitar el control de los procesos actuales, la prevención de problemas futuros, la toma de decisiones, el monitoreo oportuno de las necesidades impactando en la disponibilidad, calidad y eficiencia de los servicios prestados en ese hospital.

Lo anterior preocupa a esta Auditoría ya que se determinó limitaciones en la coordinación y apoyo de otras unidades, como la Dirección Regional o el CGI Gerencial, agravado con la asignación de funciones ajenas a la gestión de las TIC del único personal destacado en esa materia y la falta de estrategias para capacitación técnica, que podría afectar la oportunidad, calidad y efectividad de tareas.

En ese orden de ideas, se indica en este informe oportunidades de mejora en torno al contrato de mantenimiento preventivo y correctivo que dispone ese hospital, que permitan solventar las necesidades actuales.

Por otro lado, en cuanto a los equipos y su vigencia, se identificó que el 54.9% de los equipos superan los 8 años de antigüedad, y requieren de una actualización.

Aunado a lo anterior, se realizó una inspección física en la que se mencionan oportunidades de mejora sobre las condiciones actuales de la red de datos que podría ocasionar interrupción de las operaciones, asimismo, en relación al cuarto de servidores y telecomunicaciones se menciona la falta de aire acondicionado, infraestructura que ha llegado al límite de disponibilidad, llavines convencionales, entre otros.

En virtud de lo expuesto, este Órgano de Fiscalización ha solicitado a la Gerencia Médica y a la Dirección Médica y Administrativa del Hospital, adoptar las acciones concretas para asegurar atención de las recomendaciones señaladas en el presente informe, en congruencia con el marco normativo aplicable.



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

ATIC-155-2015
20-07-2015

ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

EVALUACIÓN INTEGRAL GERENCIAL DEL HOSPITAL UPALA TEMA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

ORIGEN DEL ESTUDIO

El presente estudio se realizó en cumplimiento al Plan Anual Operativo 2015 de la Auditoría Interna.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la gestión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en el Hospital Upala.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Verificar la estructura organizacional y funcional que rige la gestión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en el hospital.
- Identificar los mecanismos utilizados para mantener la operación oportuna de la plataforma tecnológica.
- Verificar las medidas implementadas en el Hospital Upala para el mantenimiento de los equipos tecnológicos.

ALCANCE

Esta evaluación comprende el análisis de las acciones ejecutadas por la Administración y Dirección Médica del Hospital Upala, para gestionar las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) de ese nosocomio, en el período comprendido de enero a diciembre del 2014 y de enero a abril del 2015, extendiéndose en casos donde se consideró necesario.

La presente evaluación se realizó cumpliendo con las disposiciones establecidas en el Manual de Normas Generales de la Auditoría en el Sector Público, emitido por la Contraloría General de la República.

METODOLOGÍA

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

- ✓ Análisis de la documentación suministrada por la Administración Activa.
- ✓ Entrevista con Lic. Luis Enrique Salazar Durán, Administrador del Hospital Upala.



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

- ✓ Entrevista con el Lic. Jorge Rojas Marín, Analista 2 en Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- ✓ Entrevista con el Máster Esteban Zúñiga Chacón, jefe del Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica.
- ✓ Revisión del contrato de Mantenimiento Preventivo y Correctivo en el Hospital Upala.
- ✓ Análisis de cuentas de usuarios y perfiles de los sistemas de información.
- ✓ Inspección física en Hospital Upala.
- ✓ Análisis del inventario de activos de cómputo.

MARCO NORMATIVO

- Manual de Normas de Control Interno para el Sector Público.
- Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información, Contraloría General de la República, (N-2-2007-CO-DFOE).
- Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática, Gerencia Administrativa, Dirección de Desarrollo Organizacional, CCSS.
- Manual Descriptivo de Puestos de la CCSS 2015.

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 jefe 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 (...).”

ANTECEDENTES

El Hospital Upala se encuentra ubicado en la provincia de Alajuela, su Director Médico es el Dr. Luis Fernando Ortega Canales, y el Administrador es el Lic. Luis Enrique Salazar Durán.

Cuenta con 610 equipos tecnológicos entre computadoras de escritorio, impresoras, unidades de energía ininterrumpida y computadoras portátiles, según se detalla en el cuadro 1.



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

**Cuadro 1. Equipamiento de Tecnologías de Información y Comunicaciones
Hospital Upala
2012- 2015**

Equipamiento.	Año 2002	Año 2015			Porcentaje de Crecimiento
		Equipos Actuales	Crecimiento para el 2015	Total equipos 2015	
Computadora de escritorio	44	112	27	139	315,91%
Impresoras	44	137	14	151	343,18%
UPS	48	132	27	159	331,25%
Computadoras portátiles.	1	34	2	36	3600,00%
servidores	1	3	1	4	400,00%
Equipos de redes	4	18	3	21	525,00%
telefonía IP	0	97	0	97	10000,00%
Video comunicaciones	0	3	0	3	
Totales	142			610	429,58%

Fuente: Información brindada por el Hospital de Upala.

En el tema de telecomunicaciones, en el 2002 contaba con un enlace conmutado de 56 KB, mediante línea telefónica, y los EBAS no contaban con conectividad. En la actualidad, 12 años después, el Hospital dispone de un enlace de fibra óptica 10 MB con posibilidad de expandir su ancho de banda, y de las 12 sedes de EBAS, actualmente 8 con conectividad a la red institucional mediante fibra óptica con anchos de banda de 6 MB, los restantes se encuentran en proceso de interconectarse durante el 2015.

La solución de telefonía IP fue asumida a partir del 2007, en la actualidad existen aproximadamente 300 usuarios, lo cual representó para el hospital un crecimiento de 8 troncales a analógicas a un sistema de comunicación digital de 30 canales y 100 números de marcación directa entrante.

En cuanto a los Sistemas de Información utilizados en este hospital, se detallan en el cuadro 2.



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

Cuadro 2. Sistemas Informáticos utilizados en el Hospital Upala 2002-2015

Sistema	Implementados 2002	Implementados al 2015
Sipro (Proveeduría)	X	
Siprede (Proveeduría)	X	
SIGES (proveeduría)		X
SIS 4,0 (Registros Médicos)	X	
SIIS (Registros Médicos)		X
SIAC (Registros médicos)		X
ARCA.SIAH (Registros Médicos)		X
SIES (Enfermería)		X
SIES (Médico)		X
SIF (ATAP)		X
Sistema farmacia Unix	X	
SIFA (Farmacia)		X
SICP (Presupuesto)		X
CITRIX (Presupuesto)		X
SOGER		X
RCPI		X
Validación Derechos		X
SICO		X
SCBM		X
SISVE		X
VACUNAS		X
Totales	4	17

Fuente: información suministrada por el Hospital Upala .

Por otro lado, se muestra a continuación el comportamiento de la partida presupuestaria 2315 de Equipo de Cómputo en cuanto a su asignación en el Hospital Upala:



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

**Cuadro 3. Asignación presupuestaria Partida 2315
2005-2015**

Periodo Presupuestorio	Asignacion Original	Modificacion Refuerzo	Asignacion total	Crecimiento
Periodo 2005	¢6.090.000,00	¢4.500.000,00	¢10.590.000,00	
Periodo 2006	¢4.000.000,00	¢1.100.000,00	¢5.100.000,00	-51,84%
Periodo 2007	¢10.000.000,00	¢10.500.000,00	¢20.500.000,00	301,96%
Periodo 2008	¢11.350.000,00	¢19.845.700,00	¢31.195.700,00	52,17%
Periodo 2009	¢15.000.000,00	¢2.027.000,00	¢17.027.000,00	-45,42%
Periodo 2010	¢22.000.000,00	¢0,00	¢22.000.000,00	29,21%
Periodo 2011	¢32.000.000,00	¢0,00	¢32.000.000,00	45,45%
Periodo 2012	¢10.000.000,00	¢0,00	¢10.000.000,00	-68,75%
Periodo 2013	¢10.000.000,00	-¢2.500.000,00	¢7.500.000,00	-25,00%
Periodo 2014	¢12.000.000,00	¢8.970.000,00	¢20.970.000,00	179,60%
Periodo 2015	¢14.000.000,00	¢10.000.000,00	¢24.000.000,00	14,45%
Totales	¢146.440.000,00	¢54.442.700,00	¢200.882.700,00	

Fuente: Información suministrada por el Hospital Upala .

HALLAZGOS

1. DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA FUNCIONAL Y ORGANIZACIONAL DE LA GESTIÓN INFORMÁTICA

El Hospital Upala no ha definido una estructura funcional y organizacional en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) que responda a la misión, visión, objetivos y estructura de procesos de ese nosocomio. En ese sentido, se dispone de un funcionario cuya plaza 27346 corresponde a un Analista de Sistemas 2 en TIC, sin embargo, no se identificó la definición de funciones y responsabilidades del colaborador.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en el inciso 2.5 sobre la Estructura Organizativa, menciona:

“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias y de conformidad con el ordenamiento jurídico y las regulaciones emitidas por los órganos competentes, deben procurar una estructura que defina la organización formal, sus relaciones jerárquicas, líneas de dependencia y coordinación, así como la relación con otros elementos que conforman la institución, y que apoye el logro de los objetivos. Dicha estructura debe ajustarse según lo requieran la dinámica institucional y del entorno y los riesgos relevantes.”

El Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática de la Caja Costarricense de Seguro Social, señala en el capítulo 5 sobre la estructura funcional y organizacional y referente a las políticas de funcionamiento, que:



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

“Se establecerá una estructura organizacional racional, plana y flexible, que armonice con la gestión interna, los objetivos estratégicos institucionales, la delegación de la autoridad y la asignación de responsabilidades, dentro del concepto de facultación.”

Ese mismo documento, sitúa estas funciones dentro del Modelo Tipo B: “Centros de Gestión Informática Regional y Local”, el cual indica que:

“El Centro de Gestión Informática del Modelo B, es administrado por un jefe y para ubicarse en este nivel, debe contar con los recursos humanos, físicos, materiales requeridos y cumplir con las funciones básicas que permitan el ejercicio de una jefatura formal y efectiva como: supervisar, controlar y evaluar las labores del personal subalterno, tomar decisiones con respecto a las competencias asignadas (...)”

Al respecto, en entrevista realizada al Lic. Luis Enrique Salazar Durán, Administrador del Hospital Upala, indicó:

“No, el hospital no tiene documentado oficialmente la estructura organizacional.

En lo que respecta a las funciones del compañero Jorge Rojas Marín, se conoce que él está a cargo de la gestión de las tecnologías de información y comunicaciones del hospital y reporta directamente a la Administración.

No obstante, al no existir esa estructura definida, no podríamos considerar que el hospital dispone de un Centro de Gestión Informática tal cual lo indica la normativa, si no, que tiene un funcionario destacado en TIC con una plaza de Analista 2 para solventar esas necesidades del centro.”

La carencia de una estructura funcional y organizacional, así como la falta de definición de procesos y responsabilidades, impacta en la fiscalización y evaluación del personal y de las funciones necesarias para fortalecer la gestión de las TIC. Por otro lado, una adecuada estructura organizacional permitirá mejorar la eficiencia, eficacia, la administración y asignación de recursos humanos, tecnológicos y financieros.

2. 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 TIC en el Hospital Upala, sin embargo, en coordinación con el funcionario destacado en TIC de ese centro médico, se documentó el incremento de la demanda de servicios tecnológicos que ha enfrentado ese hospital desde el año 2002 al 2015, según los siguientes criterios:



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA

Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

- Del año 2002 al año 2015 los equipos tecnológicos pasaron de 142 a 610 (computadoras, impresoras, UPS, servidores, entre otros)
- Los puntos de acceso a red, eran 96 en el año 2002, al 2015 se contabilizan 271.
- Los sistemas de información en el 2002 eran 4, a la fecha se brinda apoyo a 17.
- Las bases de datos pasaron de ser 14 en el 2002, a 27 en el 2015.
- Los usuarios de red, aumentaron de 44 en el 2002, a 261 en el 2015.
- Por otro lado, el funcionario asume la gestión de TIC del Área de Salud y los 12 EBAIS adscritos, 11 con sede fija (Upala I, Upala II, Dos Ríos, Canalete, Colonia Puntarenas, Aguas Claras, Bijagua, Villanueva, San José de Upala, Delicias, Cuatro bocas) y 1 itinerante (sin sede)

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

“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” (El subrayado no corresponde al original).

En entrevista realizada al Lic. Luis Enrique Salazar Durán, Administrador del Hospital Upala, manifestó:

“En general hay documentación de algunos de los procesos, por ejemplo formularios, reportes de incidencias, procedimientos de cambios de equipos (...) Lo que realizamos son mediciones a través de las autoevaluaciones de control interno, cada servicio tiene uno, también para Sistemas de Información (...)

Una de las principales preocupaciones en este centro médico es la falta de recurso humano; en lo que respecta a la gestión de tecnologías de información y comunicaciones disponemos de un solo recurso, que debe gestionar varios contratos y ejecutar funciones para asegurar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos del hospital, el área de salud y los 12 EBAIS. Cabe señalar que este recurso no se puede considerar como un CGI según lo establecido en la normativa, ya que no está definido en la estructura organizacional del hospital y tiene una plaza de Analista 2. En ese sentido, como apoyo a



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

este funcionario es que se dispone de varios contratos, uno de ellos es el de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, en el cual un técnico colabora en esas tareas.”

La falta de definición y asignación de metas e indicadores para medir la gestión de las TIC alineadas con la Planificación del Hospital Upala, asociado a la creciente demanda de servicios tecnológicos, podría limitar el control de los procesos actuales, la prevención de problemas futuros, la toma de decisiones, el monitoreo oportuno de las necesidades que impactan en la disponibilidad, calidad y eficiencia de los servicios prestados en el hospital.

3. MECANISMOS DE COORDINACIÓN CON EN EL CGI REGIONAL Y CGI GERENCIAL

Mediante consulta realizada a los funcionarios destacados en TIC del Hospital de Upala, la Dirección Regional de Servicios Médicos Chorotega y el CGI de la Gerencia Médica, se determinó que la coordinación y apoyo son limitadas, lo anterior fundamentado en los siguientes aspectos:

- Con el CGI Regional: Corresponde a la Dirección Regional de Servicios de Salud Chorotega, dicha unidad dispone de un solo recurso humano, cuya plaza es de Operador en TIC, a cargo de 9 Áreas de Salud y sus respectivos EBAIS, la misma no cumple con la estructura organizacional para ser considerado como CGI.
- En relación al CGI Gerencial: corresponde a la Gerencia Médica, utiliza los mecanismos de comunicación institucionales, correo, un sitio web, oficios, entre otros; no obstante, la limitante de recurso humano en los CGI's regionales y locales, hace que se dificulte la comunicación y apoyo, ya que en muchos casos es un solo recurso para atender los hospitales, las áreas de salud y los EBAIS adscritos. Además, existe un Consejo de CGI Institucional, en el cual hay representación de los CGI's Regionales, no obstante no sesiona de forma continua.

Al respecto, el Modelo de Organización de los Centros de Gestión Informática de la Caja Costarricense de Seguro Social, señala dentro de las responsabilidades del nivel organizacional y funciones sustantivas de un Centro de Gestión Informática Gerencial:

“Coordinar acciones con la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, el Consejo Institucional de Centros de Gestión Informática, los Centros de Gestión Informática regionales, locales y las unidades de trabajo (en su ámbito de competencia), de conformidad con los requerimientos de la organización, con el propósito de lograr la integración y la comunicación de los sistemas de información, el desarrollo de proyectos estratégicos, específicos y efectividad en el desarrollo de la gestión, entre otros aspectos.”

En entrevista el Lic. Jorge Alonso Rojas Marín, funcionario encargado de la gestión de TIC del Hospital Upala, mencionó que:



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

“ (...) en relación con la coordinación con CGI de la Dirección Regional, cabe destacar que el mismo no está definido como un CGI Regional, ya que es un único compañero, por lo que el apoyo es muy escaso; y respecto al CGI de la Gerencia Médica, se recibe soporte para la atención de incidencias del SIIS, cuando nivel local no podamos solucionarlas, se recibe asesoría sobre algunas consultas que se gestionen a nivel local.”

Asimismo, el Lic. Luis Enrique Salazar Durán, Administrador del hospital Upala, manifestó:

“Es importante indicar que de parte del CGI de la Gerencia Médica no se recibe apoyo, de hecho no tenemos comunicación ni coordinación con ellos, igualmente pasa con el CGI Regional, ya que no está definido y es una sola persona.”

Por otro lado, el señor Douglas Antonio Marín Mendoza, Operador en TIC de la Dirección Regional de Servicios de Salud Chorotega, indicó mediante correo electrónico:

“A nivel institucional hacen de cuenta que todo está normalmente, y se refieren, no solo a la Dirección Regional sino a las distintas unidades (hospitales), como Centro de Gestión Informática, hace años se había definido que se debían acreditar los CGI y esta acreditación la debía hacer la DTIC, la cual nunca se hizo. Aquellos que tenían títulos universitarios y personales a cargo, lograron la recalificación respectiva. El otro problema que agravo la situación fue la mala distribución de plazas en TIC.

Mi plaza es de Operador en TIC (Si ves la firma en mi correo y en mis notas, no dice Encargado o Jefe), solo yo estoy acá, en el Hospital de Upala solo hay un compañero y en el Hospital de Nicoya solo hay uno también. El único que tienen todos los recursos es el Centro de Gestión del Hospital de Liberia.”

Por su parte, el Máster Esteban Zúñiga Chacón, jefe del Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica, manifestó:

“Al respecto, el Modelo de Organización de Centros de Gestión Informática establece que el CGI Gerencial es el encargado de servir como enlace entre la DTIC y los CGI's locales, asimismo, existe el Consejo de CGI's Institucional, el cual tiene representación tanto de la DTIC y de este CGI Gerencial y Regionales de Servicios Médicos, dicho Consejo es coordinado por Máster Manuel Montillano Vivas, funcionario de la DTIC, sin embargo, por diferentes razones dicho consejo no sesiona de forma continua, situación que impacta en la gestión de esas unidades.

Para atender dicha función, se usan los mecanismos de comunicación oficial a nivel institucional, como: correo electrónico, teléfono, oficios, entre otros.



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

Por otra parte, debido a la limitación de personal en los CGI's a nivel regional y local, en las cuales existen unidades sin un CGI oficial, se dificulta la comunicación oportuna con dichas unidades, por lo que este CGI gestiona directamente con los CGI's locales las diferentes temáticas. Existen representantes oficiales a nivel de esas instancias en el Consejo de CGI's quienes tienen la obligación de bajar la información a sus unidades.”

La falta de mecanismos de coordinación y apoyo claramente establecidos y según lo indicado en el Modelo de Organización referente a lograr efectividad en la gestión y la coordinación de acciones con las unidades, podrían limitar el cumplimiento de objetivos estratégicos, mejorar la eficiencia, eficacia y administración de los recursos tecnológicos a nivel institucional, así como la homologación de los procesos y funciones en materia de TIC.

4. DEL CUMPLIMIENTO DE FUNCIONES NO ATINENTES A LA GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

En coordinación con el funcionario destacado en TIC del Hospital Upala, se documentaron actividades asumidas por ese colaborador, las cuales son ajenas a la gestión de las TIC, a saber:

- Gestión de Control Interno del Hospital, destacando entre ellas actividades como:
 - Coordinación con el enlace regional de control interno.
 - Asesoría a las jefaturas en materia de control interno.
 - Coordinar con las jefaturas la aplicación de la autoevaluación, planes de mejora, aplicación de riesgos al plan presupuesto.
 - Capacitaciones de control interno a las diferentes jefaturas cuando estas lo requieran o cuando se presentan cambios en la metodología de control interno.
 - Elaboración de informes de control interno.
 - Administración de la documentación digital de control interno.
 - Asistir a capacitaciones y reuniones de control interno.
- Coordinación de la comisión local de compras:
 - Revisión de expedientes de contratación.
 - Emisión de correcciones a los criterios cuando sea necesario.
 - Recomendación para adjudicación.
- Comisión regional de compras de TIC, donde se efectúan las siguientes actividades:
 - Conformación de especificaciones técnicas.
 - Elaboración de estudios de mercado.
 - Análisis de ofertas y emisión de criterios técnicos.
- Contrato de Telemedicina, apoyo al servicio de recursos humanos con los relojes marcadores, y a otros servicios con el soporte a fotocopiadoras.



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

Según indica el Manual Descriptivo de Puestos de la CCSS 2015, la naturaleza de trabajo de un Analista de Sistemas 2 en TIC, es:

“Ejecución de labores profesionales en la administración, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información.”

Y las tareas se detallan a continuación:

“Ejecutar labores profesionales en la administración, desarrollo y mantenimiento de las tecnologías de información y comunicaciones, de acuerdo con la definición de prioridades y según el cronograma de trabajo.

Ejecutar actividades de desarrollo, pruebas e implantación de soluciones tecnológicas de información y comunicación para solventar las necesidades de la unidad de trabajo.

Colabora en actividades de análisis, diseño e implementación de soluciones tecnológicas de información y comunicación. Administrar y dar mantenimiento a sistemas y servicios en tecnologías de información y comunicaciones.

Realizar pruebas de planes de manejo de riesgos y de contingencias para los procesos de las tecnologías de información y comunicaciones.

Proponer la creación y mantenimiento de estándares, procedimientos, instructivos y normativas para los procesos de las tecnologías de información y comunicación.

Aplicar las normas y técnicas de calidad en la ejecución de las funciones, con base en la regulación existente para lograr un desarrollo efectivo de las tecnologías de información y comunicación.

Velar por la aplicación de la seguridad de los sistemas de información y comunicaciones, y brindar asistencia a usuarios en el uso de aplicaciones institucionales.

Realizar cualquier otra actividad inherente al cargo que le sean asignadas por su superior.”

Sobre este aspecto, el Lic. Luis Enrique Salazar Durán, Administrador del hospital Upala, manifestó:

“ (...) en relación a las tareas de recargo del funcionario de TIC, relacionadas a la gestión de Control Interno del hospital y la comisión de compras, es un riesgo que debemos



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA

Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

asumir, ya que no hay otra persona capacitada para esta función, y es otro de las limitantes en cuanto al recurso humano que mencionaba anteriormente.”

En entrevista al Lic. Jorge Alonso Rojas Marín, funcionario destacado en TIC del Hospital Upala, mencionó que:

“En virtud de que no están definida una estructura de CGI en el hospital y Área de Salud, el riesgo repercute en que se dejen de atender procesos o actividades propias de mí puesto como Analista 2 en TIC.”

La asignación de funciones ajenas a la gestión de las TIC al personal destacado en esa materia, podría afectar la oportunidad, calidad y efectividad de tareas como: la atención de incidencias, administración de sistemas de información, funcionamiento de las redes de comunicación, servicio a los usuarios, entre otras, que garantizan la disponibilidad de las TIC en ese hospital.

Asimismo, es importante destacar que la alineación de las tareas asignadas al Manual Descriptivo de Puestos de la Institución mejora la gestión de la Administración y orienta a las jefaturas a las tareas que deben realizarse en cada puesto para lograr el aprovechamiento del personal.

5. SOBRE LA CAPACITACIÓN TÉCNICA DEL PERSONAL

Esta Auditoría evidenció la falta de estrategias que permitan al personal destacado en TIC recibir capacitaciones y actualizaciones en esa materia, si bien se indicó la existencia limitada de invitaciones de cursos técnicos organizados a nivel institucional en tecnologías de información, éstos no se concretan por la misma carencia de recursos.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, de la Contraloría General de la República, en el inciso 2.4, sobre la idoneidad del personal, refieren:

“El personal debe reunir las competencias y valores requeridos, de conformidad con los manuales de puestos institucionales, para el desempeño de los puestos y la operación de las actividades de control respectivas. Con ese propósito, las políticas y actividades de planificación, reclutamiento, selección, motivación, promoción, evaluación del desempeño, capacitación y otras relacionadas con la gestión de recursos humanos, deben dirigirse técnica y profesionalmente con miras a la contratación, la retención y la actualización de personal idóneo en la cantidad que se estime suficiente para el logro de los objetivos institucionales.”¹

En entrevista al Lic. Jorge Alonso Rojas Marín, funcionario destacado en TIC del Hospital Upala, mencionó que:

“En cuanto a capacitación brindada por la institución para el personal de TIC esta es muy escasa, hace 2 meses se recibió por parte del CGI de la gerencia medica una invitación

¹ Lo subrayado no es parte del texto original.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

para asistir a un curso de CCNA impartido por el INA sede la Uruca, donde este servidor se inscribió pero la asistencia del mismo depende de la posibilidad de que la administración local brinde los permisos correspondientes.

En el mercado nacional existen muchas alternativas de capacitación que vendrían a mejorar las labores diarias, sin embargo todas ellas tiene costos elevados, además para poderlas llevar tendría que solicitarse vacaciones debido a que los permisos para que sean aprobados la capacitación debe de contar con una declaratoria de interés institucional.

Mucho del conocimiento adquirido se realiza mediante investigación en sitios WEB, tutoriales, y blogs.

Debido a las múltiples funciones y necesidades que se atienden el tiempo disponible para poder capacitarse es nulo.”

El Lic. Luis Enrique Salazar Durán, Administrador del Hospital Upala, indicó:

“Una de las principales preocupaciones en este centro médico es la falta de recurso humano; en lo que respecta a la gestión de tecnologías de información y comunicaciones disponemos de un solo recurso, que debe gestionar varios contratos y ejecutar funciones para asegurar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos del hospital, el área de salud y los 12 Ebais.”

El personal técnicamente preparado y actualizado no solo asegura el uso eficiente y efectivo de las tecnologías, si no que se puede minimizar los riesgos asociados a la subutilización de los recursos por desconocimiento, la atención inoportuna de incidencias o problemas y el consumo excesivo de tiempo valioso en investigaciones y búsquedas para realizar actualizaciones, ajustes o mejoras.

6. DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

Se evidenció que el contrato N° 0001014, suscrito con la empresa Servicios Técnicos y Profesionales de Computación S.T.P.C. S.A., por mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software, soporte en Sitio cuyo costo anual es de €20.040.000,00 (Veinte millones cuarenta mil colones), presenta oportunidades de mejora que permitan solventar las necesidades actuales referente a la gestión de las TIC en ese hospital, según el siguiente detalle:

- **La gestión del cronograma de actividades**

Se determinó que en las condiciones generales o especificaciones técnicas del cartel no se definieron actividades de apoyo a la gestión diaria de TIC, las cuales deben ser asumidas por el funcionario destacado en esa materia del hospital, tales como la revisión y coordinación diaria del cronograma de



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

trabajo, la gestión de traslados de equipos de los EBAIS así como la atención a esas unidades, coordinación con las jefaturas de los servicios para el reemplazo de partes y las gestiones de revaloración de los activos.

- **Informe de labores y entregables pactadas en el contrato**

Se evidenció que en las condiciones generales de cartel se solicita al contratista remitir al mes un único informe de labores para efectos de pago, por lo que se considera una debilidad de control la escasas de reportes o entregables que permitan informar a la Administración Activa el porcentaje de cumplimiento del cronograma, cuánto corresponde a mantenimiento preventivo y cuánto a correctivo, cantidad de equipo obsoleto, reprogramaciones, cantidad de repuestos utilizados, entre otra información importante para la toma de decisiones.

- **Alineación del contrato con las necesidades actuales del hospital**

En virtud de que el contrato se adjudicó en diciembre 2012, el mismo presenta oportunidades de mejora según las necesidades actuales. La institución debe garantizar la continuidad de los servicios, por lo que aplicaciones como el Expediente Digital Único en Salud (EDUS), Arca; así como la plataforma de servidores y telecomunicaciones, mantienen sus servicios operando 24 horas al día y durante toda la semana; en ese sentido el contrato carece de una cláusula de disponibilidad de recurso que permita solventar fallas del software o hardware fuera de la jornada ordinaria de trabajo (7am a 4pm).

- **Las visitas a los EBAIS adscritos al centro médico**

Se determinó que las condiciones generales y especificaciones técnicas del contrato, no concreta la visita del técnico de mantenimiento a los EBAIS, la forma ni responsable de como trasladar los equipos desde y hasta los mismos. Es decir, en caso de una avería el Analista de Sistema 2 o Supervisor del hospital, brinda asistencia en primera instancia vía remota, de no resolver el problema, realiza la gestión para el traslado a la sede del hospital; para el mantenimiento preventivo, se coordina el traslado o se conciben giras con el técnico a esos sitios, no obstante, el cartel señala que todos los equipos del hospital y sedes de EBAIS, con excepción el de Upala Centro, deberán ser atendidos en las instalaciones del centro hospitalario, es decir, se están realizando acciones que no están contempladas legalmente en consecuencia del riesgo que esto pueda originar.

Las Normas Técnicas para la Gestión de las Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República, en el inciso 4.1 sobre "Definición y administración de acuerdos de servicio", mencionan:

"La organización debe tener claridad respecto de los servicios que requiere y sus atributos, y los prestados por la Función de TI según sus capacidades.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

AUDITORIA INTERNA

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

Apdo.: 10105

El jerarca y la Función de TI deben acordar los servicios requeridos, los ofrecidos y sus atributos, lo cual deben documentar y considerar como un criterio de evaluación del desempeño. Para ello deben:

- a. Tener una comprensión común sobre: exactitud, oportunidad, confidencialidad, autenticidad, integridad y disponibilidad.*
- b. Contar con una determinación clara y completa de los servicios y sus atributos, y analizar su costo y beneficio.*
- c. Definir con claridad las responsabilidades de las partes y su sujeción a las condiciones establecidas.*
- d. Establecer los procedimientos para la formalización de los acuerdos y la incorporación de cambios en ellos.*
- e. Definir los criterios de evaluación sobre el cumplimiento de los acuerdos.*
- f. Revisar periódicamente los acuerdos de servicio, incluidos los contratos con terceros.”*

El Lic. Jorge Alonso Rojas Marín, funcionario destacado en TIC del Hospital Upala, señaló:

“Para poder atender parte de la demanda que genera hospital, el Area de Saludo con sus Ebais, fue necesario disponer desde el año 2010 una contratación para brindar el mantenimiento preventivo y correctivo para equipos de cómputo a través de una empresa, la cual ofrece un técnico que colabora en esas labores.

Actualmente no existen en el hospital estrategias para brindar soporte a las TICs las 24 horas, los 7 días de la semana, con la implementación del EDUS la cantidad de equipos y servicios se van a incrementar, sin embargo no se ha definido y contempladas estrategias para la continuidad y apoyo técnico al respecto.

Es importante señalar que en los sitios con acceso a la red institucional, el soporte se brinda remotamente, sin menoscabo de situaciones que ameritan la presencia en el lugar. Las otros Ebais, se trata de visitarlos y organizarse para trasladar el personal de la empresa que brinda el mantenimiento preventivo y correctivo”.

La situación descrita, aunado a lo evidenciado en el hallazgo cuatro del presente informe sobre el recargo de funciones, podría ocasionar retrasos en la ejecución de las labores propias para la gestión de las TIC, el deterioro de servicios e impactar en la eficiencia y eficacia de las operaciones, situación que podría comprometer la continuidad en la prestación de los servicios que brinda el Hospital Upala, debido a la carencia de actividades, entregables y gestiones propias del contrato de mantenimiento preventivo y correctivo en ese hospital.



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

7. DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL HOSPITAL UPALA

Se determinó que el 54,9 % de la plataforma tecnológica del Hospital y Área de Salud Upala supera los 8 años de antigüedad, situación que implica equipos próximos a cumplir su vida útil, según el siguiente detalle:

Cuadro 4. Hospital y Área de Salud
Plataforma Tecnológica
A mayo 2015

Detalle	Cantidad	+8 años	%
Computadoras de escritorio	112	71	63,3
Portátiles	34	19	55,8
Impresoras	137	41	29,9
UPS	132	60	45,4
Servidores	3	2	66,6
Telefonía	97	97	100
Redes	18	3	16,6
Total	533	293	54,9

Fuente: Analista de Sistemas 2, Hospital y Área de Salud Upala

En ese sentido, si bien se constató que durante el período 2011 al 2012 el presupuesto asignado en la partida 2315 equipo de cómputo, superó el 95 % de ejecución, no obstante, para el 2014 se evidenció la no utilización de 6.5 millones de colones asignados inicialmente para tales efectos.

Las Normas Técnicas para la Gestión de las Tecnologías de Información de la CGR, en el apartado 4.2 sobre la administración y operación de la plataforma tecnológica, indica que la organización debe mantenerla en óptimas condiciones y minimizar su riesgo de fallas. Para ello debe:

“(…)

- c. *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.*
- d. *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.”*

El Lic. Jorge Alonso Rojas Marín, funcionario destacado en TIC del Hospital Upala, señaló:

“...esa cantidad de años ocasiona que los equipos se vuelvan obsoletos, la posibilidad de adquirir repuestos es casi nula o bien el costo de las refacciones son elevados; una alta prolongación de uso de los equipos ocasiona además que el mismo posea un mayor costo de depreciación acumulado, lo que afecta el valor actual del mismo; para reparar uno de



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA

Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

estos equipos es necesario realizar un estudio de costo – beneficio antes de invertir... no poseen el suficiente recurso de hardware como para implementar sistemas operativos actualizados; aún existen equipos con sistema operativo Windows XP, lo que vulnera la plataforma tecnológica; presentan un mayor número de fallas o incidencias. Las razones que han ocasionado que aumente de forma sostenida la obsolescencia de los equipos radica en que los recursos presupuestarios no son suficientes para implementar un plan de recambio de equipos.”

El Lic. Luis Enrique Salazar Durán, Director Administrativo Financiero, mencionó:

“...el hospital tiene equipos de cómputo que ya están obsoletos, no obstante esto se debe al mismo tema de la asignación presupuestaria, tratamos de aprovechar al máximo los recursos económicos disponibles, pero hay que considerar que no solo son equipos de cómputo, si no también equipo médico. Hemos tratado de hacer cambios en cascada, es decir reemplazar aquellos equipos más necesarios (de atención directa a pacientes) y sustituir otras unidades con esos equipos.”

Los fabricantes de software y hardware disponen de un ciclo de soporte de sus productos, durante ese periodo se mantienen actualizaciones de seguridad, correcciones de errores, partes de equipo y nuevas características que garantizan el adecuado funcionamiento. Mantener equipos descontinuados, expone al hospital a amenazas externas como virus, vulnerabilidades de seguridad que puedan comprometer la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los datos procesados y almacenados en los equipos.

8. DEL CABLEADO DE RED DE DATOS

Esta auditoría identificó oportunidades de mejora en relación al cableado de la red de datos, según los siguientes argumentos:

- El cableado de la red de área local del Hospital y Área de Salud Upala entró en operación desde el año 2000, a la fecha de la presente evaluación suman 15 años desde su implementación.
- Con el pasar del tiempo y según las necesidades del hospital, la red ha sufrido variaciones y modificaciones importantes; de una topología de bus en cascada emigró a una de estrella que la hacen fácil de administrar, sin embargo, en caso de falla del enrutador principal toda la red deja de transmitir, es costosa económicamente.
- Se constató que el más reciente mantenimiento se brindó en abril 2014 (según el documento Diseño y documentación de la red LAN Hospital Upala, Versión 1.0), cuando personal de informática del centro médico en conjunto con un funcionario de la Subárea de Comunicaciones y Redes de la CCSS, acondicionaron los gabinetes y etiquetaron los puntos de red, según la siguiente



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

nomenclatura: R1-V1-01 / R1-D1-01, donde "R1" corresponde al número de rack, "V1", "D1" indican voz o datos y "01" es el consecutivo asignado a la punta de red.

- Finalmente, se comprobó que la categoría del cableado de los sectores de Farmacia, Dirección - Administración, Laboratorio y Hospitalización es inferior a 6, los restantes, Proveeduría y Emergencias, tienen cableado clase 6 y 6a. Se debe señalar que la categoría 5: puede transmitir datos a velocidades de hasta 100 Mbit/s, categoría 6: Redes de alta velocidad hasta 1 Gbit/s y categoría 6A: Redes de alta velocidad hasta 10 Gbit/s.

Las Normas Técnicas para la Gestión de las Tecnologías de Información de la CGR, en el apartado 1.4.3 de seguridad física y ambiental, indica que:

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

(...)

f. La continuidad, seguridad y control del suministro de energía eléctrica, del cableado de datos y de las comunicaciones inalámbricas".

La Plantilla para la Construcción de cableados de red y centrales telefónicas, en el apartado 4. Cableado horizontal, establece:

"Todo lo utilizado para efectuar el cableado horizontal debe cumplir con lo normado para categoría 6a, esto incluye cable par trenzado CAT 6a CMR sin blindar, 4 pares (23 AWG), que cumpla con el estándar IEEE 802.3 y la norma ANSI/TIA-568-B, garantizando frecuencias de hasta 550MHz, conectores RJ45 6a, patch panel's 6a, patch cord's 6a, etc".

El Lic. Jorge Alonso Rojas Marín, Analista de Sistemas 2, señaló:

"La red de voz y datos ha crecido en un 182.29%, dicho crecimiento se ha dado posterior al año 2002 y a la fecha aún continúan los requerimientos de crecimiento cuya expectativa ronda aproximadamente un 10.33% para el año 2016 para el Hospital Upala y para el Área de Salud un 17.71% para el año 2016".

El Lic. Luis Enrique Salazar Durán, Director Administrativo, detalló:

"...el cableado de red del hospital tiene cerca de 15 años con el mismo cableado, sabemos que es importante realizar un cambio, sin embargo el presupuesto es limitado y debemos



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

de establecer prioridades, creemos que el próximo año se puede solicitar asignación presupuestaria para este proyecto”.

Lo evidenciado por esta Auditoría, en relación a las condiciones actuales del cableado podría ocasionar la interrupción de las operaciones y la continuidad de los servicios del hospital, costos elevados de mantenimiento, inseguridad en la transmisión de información, baja confiabilidad y rendimiento, incremento de fallos y obsolescencia, entre otros factores que repercuten en la gestión médica y administrativa de la institución.

9. DE LA INSPECCIÓN FÍSICA REALIZADA EN EL HOSPITAL UPALA

Mediante recorrido efectuado el 19 de mayo del 2015, por esta Auditoría en conjunto con el funcionario destacado en TIC del Hospital Upala, se determinó oportunidades de mejora en relación a las condiciones actuales en que se encuentra el cuarto de servidores, el de telecomunicaciones, y la infraestructura tecnológica, mismas que se mencionan a continuación:

- Carencia de aire acondicionado en los cuartos de telecomunicaciones y los racks aéreos.
- Llavines convencionales en los cuartos de servidores y telecomunicaciones.
- Espacios físicos y racks que ya se encuentran a su límite de disponibilidad.
- Por la falta de espacio, el hospital dispone de racks aéreos de difícil acceso y apoyados en las paredes, no se observan soportes adicionales para su firmeza.

Las siguientes imágenes muestran lo indicado por este Ente Fiscalizador:

Foto #1 Cuarto principal de servidores



Foto #2 Cuarto principal de servidores



Foto #3 Cuarto de Telecomunicaciones





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

Foto #4 Cuarto de telecomunicaciones



Foto #5 Llavín del Cuarto de Telecomunicaciones



Foto #6 Rack aéreo



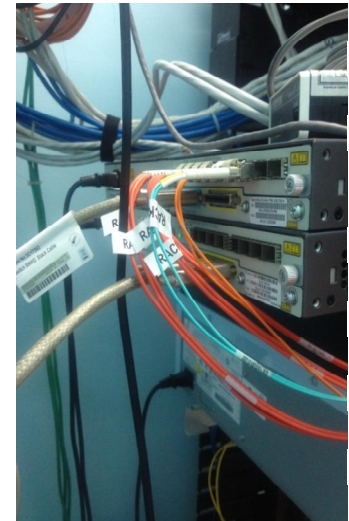
Foto # 7 Racks aéreos



Foto # 8 Rack



Foto #9 Etiquetado de Cables



Las Normas Institucionales en Tecnologías de Información y Comunicaciones, en el apartado 1.4.4 establecen:

“Toda unidad de TIC de la CCSS debe proteger los recursos de TIC, estableciendo un ambiente físico seguro y controlado, con medidas de protección suficientemente fundamentadas en las Políticas y Normas Institucionales de Seguridad Informática. Como parte de esa protección debe implementar: ...El debido control de los servicios de mantenimiento... Lo anterior, considerando la razonabilidad del costo y beneficio de la inversión.”



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

El Lic. Jorge Alonso Rojas Marín, funcionario destacado en TIC del Hospital Upala, señaló:

“Como se puede observar en el recorrido por las instalaciones del hospital Upala, la infraestructura ya ha sido superada, si bien se ha hecho un esfuerzo para mantener el tema del cableado y los rack ordenados y etiquetados ya los mismos han llegado a su máxima capacidad.

Otro aspecto, es que los cuartos disponibles para los servidores y telecomunicaciones no tienen dispositivos de acceso, utilizan llaves convencionales.”

El Lic. Luis Enrique Salazar Durán, Director Administrativo Financiero, indicó:

“Otro aspecto que afecta bastante al hospital es la infraestructura, ya el hospital llegó a su límite de capacidad, hay unidades en las que el personal está hacinado.”

El no disponer de un ambiente seguro y controlado para el almacenamiento y resguardo de los dispositivos de TIC, podría materializar vulnerabilidades asociadas a los riesgos de seguridad como hardware robado, acceso a información confidencial, impacto ambiental, incumplimiento de las normas de salud y daño o pérdida de equipos tecnológicos.

CONCLUSIÓN

Las tecnologías de información se consideran pilares fundamentales en el apoyo de la gestión de la Institución, ellas deben regirse dentro de un marco de control de forma que logre los objetivos por las cuales fueron concebidas y se alineen a las estrategias de la organización.

En el caso particular del Hospital Upala, es evidente que la gestión de tecnologías no ha tenido el avance esperado de conformidad con la asignación de los recursos humanos y financieros necesarios para brindarles soporte.

Este hospital, en los últimos 10 años incrementó sus servicios tecnológicos, entre equipos, sistemas de información, y usuarios conectados a la red interna en más de un 400%, no así, el recurso humano que brinda soporte en TIC, se ha mantenido en una persona para el hospital, el área de salud y 12 EBAIS, apoyado con algunos contratos, lo anterior sin considerar que la Institución conforme pasa el tiempo, necesita a apoyarse cada vez más en soluciones informáticas.

En este estudio, se evidenciaron oportunidades de mejora, que pretenden brindar a la Administración Activa el diagnóstico de la situación que viven los hospitales periféricos para mantener sus servicios tecnológicos disponibles.



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

Primeramente, preocupa a esta Auditoría la carencia de una estructura funcional y organizacional en ese hospital así como la definición de procesos y responsabilidades en materia de TIC, relevantes para mejorar la eficiencia, eficacia, la administración y asignación de recursos humanos, tecnológicos y financieros en esa materia.

Asimismo, se insiste en la necesidad de disponer de mecanismos para el control de los procesos actuales, la prevención de problemas futuros, la toma de decisiones, el monitoreo oportuno de las necesidades a través de indicadores de gestión, en vista de la demanda de servicios y la dotación de los recursos.

Por otro lado, se menciona las posibles falencias en temas de coordinación y apoyo con los niveles regionales y gerenciales en materia de TIC, el recargo de funciones no atinentes a la gestión de las tecnologías del personal destacado en ese ámbito y las estrategias para mantenerse actualizado y capacitado técnicamente.

También, en este informe se evidencia una serie de oportunidades de mejora relacionadas a las especificaciones técnicas del contrato de mantenimiento preventivo y correctivo con el fin de que sean consideradas para aportar mayor valor a la gestión.

En relación a la plataforma e infraestructura, preocupa a este Ente Fiscalizador que el 54,9 % de la plataforma tecnológica del Hospital y Área de Salud Upala ya supera los 8 años de antigüedad, que el cableado de red tiene cerca de 15 años de uso y los posibles riesgos que implica esa situación en la continuidad de los servicios, así como las condiciones actuales en que se encuentra el cuarto de servidores, el de telecomunicaciones, y la infraestructura en general.

Finalmente y considerando la importancia de la continuidad y gestión de las tecnologías de información y comunicaciones en el Hospital Upala, se emiten una serie de recomendaciones para ser consideradas por la Administración Activa con el fin de brindar eficiencia a las operaciones tecnológicas de ese nosocomio.

RECOMENDACIONES

A LA GERENCIA MÉDICA

1. Basados en el hallazgo uno de este informe, y considerando la relevancia de la continuidad en la prestación de los servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones institucionales para la atención a los asegurados y patronos, así como la implementación de las estrategias EDUS en los centros médicos y como parte del proceso de reestructuración en que se encuentra la institución, se recomienda realizar un estudio que permita identificar posibles necesidades de recurso humano destacado en TIC en la Región Chorotega.

Dicho estudio, debe determinar la factibilidad de definir y oficializar un Centro de Gestión Informática, con la debida estructura organizacional y funcional que les permita cumplir



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

satisfactoriamente las demandas en materia de tecnologías de información y comunicaciones tanto en la Dirección Regional de Servicios de Salud Chorotega como en el Hospital Upala.

Una vez obtenido el resultado de la evaluación, se debe establecer un plan con plazos, responsables y actividades orientadas al fortalecimiento de la gestión de ese servicio; asimismo, es preciso se considere valorar la asignación de los recursos necesarios con el fin de que dicha instancia cumpla con lo dispuesto en la normativa aplicable actualmente, y lo recomendado en el estudio realizado.

Lo anterior considerando las posibilidades financieras de la institución y el nivel de riesgo que se enfrenta esa Gerencia por una inadecuada gestión de las TIC.

Plazo de cumplimiento: 6 meses.

A LA DIRECCIÓN MEDICA Y ADMINISTRATIVA DEL HOSPITAL UPALA

2. Según lo evidenciado en el hallazgo dos de este informe, relacionado a la implementación de indicadores o metas para la gestión de las TIC en el Hospital Upala, y con base en lo acordado en la recomendación uno del presente estudio, valorar la definición e implementación de manera oficial de las métricas necesarias con el fin de disponer de elementos estratégicos para generar confianza y certidumbre, que permitan entre otras cosas:

- Medir tiempos de atención.
- Evaluar cambios planificados.
- Determinar alcances de los objetivos.
- Ofrecer información de alerta temprana.
- Anticipar condiciones y tendencias futuras.
- Retroalimentación de proceso.
- Analizar eficiencia y eficacia de la gestión
- Entre otros que se consideren necesarios.

Lo anterior, para proveer al hospital de herramientas para monitorear y controlar el estado de esa plataforma tecnológica que administra mediante la oportuna toma de decisiones.

Plazo de cumplimiento: 12 meses.

3. Según lo evidenciado en el hallazgo cuatro de este informe, valorar redistribución de funciones no atinentes a la gestión de las TIC del único personal destacado en esa materia y según lo normado institucionalmente en relación al Manual Descriptivo de Puestos, lo anterior considerando que dichas actividades de recargo asignadas a ese personal podrían afectar la oportunidad, calidad y efectividad de los servicios de tecnologías de información y comunicaciones en ese nosocomio.



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

Asimismo, preocupa a esta Auditoría que de continuar efectuando funciones no alineadas a las tareas definidas en el Manual Descriptivo de Puestos de la Institución, se esté comprometiendo la gestión de las TIC en ese hospital.

Plazo de cumplimiento: 2 meses.

4. Basados en lo indicado por este Ente de Fiscalización en el hallazgo cinco de este informe, se recomienda valorar el establecimiento de estrategias para la capacitación y actualización del personal destacado en TIC en ese hospital, lo anterior considerando las posibilidades financieras de la institución y la asignación presupuestaria en ese centro.

Plazo de cumplimiento: 6 meses.

5. Considerando la importancia de mejorar y generar mayor valor al contrato de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de cómputo en el Hospital Upala, se recomienda valorar lo planteado en el hallazgo seis del presente informe referente a las mejoras que se pueden incluir en las especificaciones técnicas de los nuevos contratos en esa materia, entre otros:

- Definir responsables del contrato desde la perspectiva administrativa y técnica.
- Definir entregables e informes de labores.
- La gestión de fiscalización del contrato.
- Necesidades actuales del hospital.
- Disponibilidad 24 horas por 7 días a la semana.
- Visitas a los Ebais.
- Otras que se consideren necesarias.

Plazo de cumplimiento: 6 meses.

6. En coordinación con el Área de Comunicaciones y Redes Informática, valorar un diagnóstico del cableado de red en ese centro médico.

Posteriormente, y de acuerdo al resultado de ese diagnóstico la Administración de ese hospital deberá definir y ejecutar una estrategia para implementar las mejoras necesarias del cableado red y comunicaciones de ese nosocomio, según lo evidenciado en el hallazgos ocho del presente informe.

Dicha estrategia debe establecer los plazos, responsables 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.

Plazo de cumplimiento: 9 meses.



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

7. Ejecutar las acciones necesarias para disponer de las condiciones ambientales y de seguridad requeridas para el resguardo de los dispositivos y equipos de TIC, considerando entre las acciones, la revisión de los soportes de los racks aéreos, el refuerzo de los llavines y dispositivos de acceso a los cuartos de servidores o telecomunicaciones, aire acondicionado, entre otros temas que permitan mejorar las condiciones evidenciadas en el hallazgo nueve de este informe, dentro de las posibilidades financieras de la institución, la asignación presupuestaria e infraestructura del centro médico.

Plazo de cumplimiento: 6 meses.

8. Definir y ejecutar una estrategia para implementar las mejoras necesarias para dotar al hospital de una plataforma tecnológica actualizada, según lo evidenciado en el hallazgo siete del presente informe y considerando las posibilidades financieras de la institución.

Dicha estrategia debe establecer los plazos, responsables 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.

Plazo de cumplimiento: 9 meses.

AL CENTRO DE GESTIÓN INFORMÁTICA DE LA GERENCIA MÉDICA

9. Definir e implementar una estrategia dirigida a mejorar lo planteado en el hallazgo tres del presente informe, sobre los mecanismos de coordinación de ese CGI con los niveles regionales y locales, dicha estrategia podría valorar al menos los siguientes puntos:

- Directriz al personal destacado en TIC de los centros médicos para recordar los medios habilitados de coordinación y comunicación así como los representantes regionales.
- Establecer un cronograma de Videoconferencias donde se puedan abordar temas de impacto e interés institucional que les afecte a los CGI's regionales y locales, acuerdos de las reuniones del Consejo Institucional de CGI's y otros que consideren necesarios.
- Acceso y recordatorio al sitio Web de ese CGI y del sitio Colaborativo de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, como insumo de normativa, directrices y otros documentos de interés en materia de TIC.

Plazo de cumplimiento: 3 meses.



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

COMENTARIO DE RESULTADOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna, los resultados del presente estudio fueron comentados con los funcionarios: Lic. Luis Enrique Salazar Durán, Director Administrativo del Hospital Upala y el Lic. Jorge Rojas Marín encargado de TIC en el Hospital Upala el 21 de mayo del 2015 en ese Centro Médico, así como con el Máster Esteban Zúñiga Chacón, Jefe del Centro de Gestión Informática de la Gerencia Médica y el Dr. Javier Céspedes Vargas, Asesor de la Gerencia Médica, el 14 y 15 de julio respectivamente del año en curso.

La Administración se encuentra de acuerdo con los hallazgos y recomendaciones consignadas en el informe de control interno presentado.

ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Licda. Jacqueline Picado Sánchez
ASISTENTE DE AUDITORÍA

Ing. Oscar Chaves Aguirre
ASISTENTE DE AUDITORÍA

Lic. Rafael Ángel Herrera Mora
JEFE

RAHM/JPS/OCA/lba