



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

AGO-138-2016
03-11-2016

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se realizó en cumplimiento del Plan Anual Operativo 2016 del Área Gestión Operativa, Subárea Fiscalización Operativa Región Sur, con el propósito de evaluar la gestión médico – administrativa en el Área de Salud Coto Brus, específicamente el tema de tecnologías de información y comunicaciones.

Los resultados del estudio han permitido evidenciar la necesidad de que la Dirección Médica y la Administración del Área de Salud de Coto Brus, determinen y solucionen los recursos necesarios para atender requerimientos en materia Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC).

Asimismo, aborden las oportunidades de mejora en los mecanismos utilizados para brindar seguridad física y lógica de las TIC, sobre la actualización de equipos, condiciones ambientales y gestión de usuarios.

Finalmente, para esta Auditoría es imperante que ese Centro Médico realice las gestiones administrativas y técnicas en procura de mejorar el tema de la conexión a internet, equipamiento y soporte técnico de los sitios que no disponen de las condiciones mínimas para soportar los aplicativos que conforman al EDUS, con el fin de lograr el cumplimiento de los objetivos planteados por la Institución en torno al avance de ese proyecto.

De conformidad con los resultados del estudio, se emiten recomendaciones dirigidas a la Dirección Médica y Administrativa del Área de Salud de Coto Brus, tendentes a corregir las debilidades encontradas.



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

AGO-138-2016
03-11-2016

ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA GESTIÓN MÉDICO – ADMINISTRATIVA EN EL ÁREA DE SALUD COTO BRUS, U.E. 2762 TEMA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN REGIONAL DE SERVICIOS DE SALUD BRUNCA, U.E. 2799 GERENCIA MÉDICA, U.E. 2901

ORIGEN DEL ESTUDIO

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

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la gestión en tecnologías de información y comunicaciones en el Área de Salud de Coto Brus.

ALCANCE

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

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

METODOLOGÍA

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

- Análisis de la documentación suministrada por las autoridades competentes del Área de Salud.
- 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, Presupuesto).
- Entrevista a la Ing. Sirleny Barrantes Valverde, Encargada del Centro de Gestión Informática.



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

MARCO NORMATIVO

- Ley General de Control Interno N°8292, 2002.
- 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.
- Las Normas Institucionales de Seguridad Informática, 2008.
- Manual de Organización de los Centros de Gestión Informática de la Caja Costarricense de Seguro Social, 2013.
- Políticas Institucionales de Seguridad Informática, 2007.

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 (...).”

HALLAZGOS

1. GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC) EN EL ÁREA DE SALUD COTO BRUS

Se identificaron debilidades en relación con la estructura funcional y organizacional del Centro de Gestión Informática, en los mecanismos utilizados para brindar seguridad física y lógica de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, así como en el avance e implantación del EDUS.

1.1 Recursos disponibles: el Área de Salud de Coto Brus dispone de una plaza de Analista en TIC 2 para la gestión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, el cual brinda soporte a 9 sedes de Ebáis (2 son dobles, 1 triple, 2 son móviles y 1 itinerante, para un total de 16), registra en total 386 equipos de Tecnologías de Información que requieren soporte técnico, es importante indicar que no se identificaron contratos con terceros que brinden esas funciones.



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

- 1.2 Establecimiento e implementación de indicadores de gestión:** no se identificaron mecanismos para la asignación de metas e indicadores que permitan medir la gestión de las TIC, sin embargo, se trabaja en el establecimiento de un Sistema Informático para tales fines, con el apoyo del CGI del hospital Dr. Carlos Luis Valverde Vega.
- 1.3 Funciones no atinentes a TI:** mediante revisión documental se evidenció que parte de las funciones realizadas en el CGI del Área de Salud de Coto Brus, se encuentra lo concerniente a Telemedicina y Mantenimiento de las UPS. En Telemedicina se programan y controlan sesiones de trabajo, docencias y videoconferencias, se brinda mantenimiento correctivo y preventivo de la cámara dermatológica, además, se emite el informe estadístico de producción. En relación con las UPS se brinda mantenimiento preventivo, correctivo y la gestión de repuestos.
- 1.4 Apoyo del CGI Regional:** La Ing. Sirleny Barrantes Valverde indicó que el apoyo del CGI Regional es limitado. Se identificó documentalmente que si bien existe una programación de reuniones y sesiones de trabajo, constantemente se cancelan, ya que se debe considerar que el CGI Regional y el de algunas Unidades no están debidamente conformados según lo establece la normativa.
- 1.5 Vida útil de los equipos de TI:** El Área de Salud de Coto Brus y los 16 Ebáis adscritos contabilizan 386 equipos entre CPUs, portátiles, monitores y telecomunicaciones (Cuadro1):

CUADRO 1
INVENTARIO ACTIVOS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
ÁREA DE SALUD COTO BRUS Y EBÁIS

DESCRIPCIÓN EQUIPO	CANTIDAD
CPUs	80
Portátiles	17
Monitores	87
Impresoras	79
UPS	92
Servidores	3
Equipo Multimedia	11
En reparación	17
TOTAL	386

Fuente: Información proporcionada por el CGI del Área de Salud Coto Brus.

El 20 de abril del 2016, se consultó la base de datos del Sistema Institucional de Bienes Muebles para la Unidad Ejecutora 2762 Área de Salud Coto Brus, determinando que 76 computadoras fueron adquiridas entre el 2000 y el 2014 (según fecha de ingreso al inventario), de esas, el 36 % cumplió 10 o más años desde su adquisición, por lo que superaron su vida útil, el 47 % corresponde a equipos con una antigüedad de 9 a 6 años y solo el 17 % de las computadoras tiene menos de 5 años de vida útil.



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

Se procedió a verificar en la misma base de datos, las computadoras portátiles, impresoras, monitores y unidades de potencia ininterrumpida, identificando 165 equipos, de los cuales el 29 % tiene una antigüedad de 10 a 20 años, el 51 % más de 5 años desde su adquisición y el 20 % se adquirió del 2012 a la fecha.

1.6 Tendencia del presupuesto para TI: La Ing. Sirleny Barrantes Valverde indicó que un tema que impacta la actualización y mejoras en los equipos de cómputo y comunicaciones es el presupuesto.

En consulta a la base de datos del Sistema Institucional de Presupuesto se determinó que del 2012 al 2016, a través de la partida 2315 "Equipo de Cómputo", se han asignado de ₡2.300.000,00 (dos millones, trescientos mil colones 00/100) a ₡5.000.000,00 (cinco millones de colones 00/100) y con los ajustes realizados se han logrado ejecuciones del 95 % al 99 %. Asimismo, en la partida 2340 "Equipo de Comunicaciones" si bien se asignó en el 2012 y 2015 presupuesto, el mismo fue ajustado, y durante el período 2012-2016 no se dispone de recursos en dicha partida (cuadro 2):

CUADRO 2
PRESUPUESTO POR AÑO Y PARTIDAS DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES
ÁREA DE SALUD COTO BRUS
(En colones)

PARTIDA 2315					
	2012	2013 *	2014	2015	2016
ASIGNADO	2.300.000,00	-	4.000.000,00	4.200.000,00	5.000.000,00
AJUSTE	459.000,00	-	1.900.000,00	565.000,00	-
GASTADO	2.723.983,01	-	5.875.950,70	4.756.922,56	-

PARTIDA 2340					
	2012	2013	2014	2015	2016
ASIGNADO	2.700.000,00	-	-	2.700.000,00	-
AJUSTE	(2.700.000,00)	-	-	(2.700.000,00)	-
GASTADO	-	-	-	-	-

* No registra datos.

Fuente: Consulta base de datos Sistema de Presupuesto 20-04-2016

1.7 Ejecución del cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo: se constató que el cronograma de mantenimiento preventivo de los equipos no se ejecuta en su totalidad, según se indicó, la falta de recursos y de mecanismos alternos (como contratos por terceros) para ejecutar esas labores limitan su cumplimiento.

1.8 Equipos sin Unidad de Potencia Ininterrumpida UPS: en inspección física realizada en conjunto con la Ing. Sirleny Barrantes Valverde, se identificaron equipos sin UPS, incluso llama la atención que de la adquisición de equipos para EDUS no se contemplan ese tipo de dispositivos. Para el 2016 se adquirieron 15 UPS, no obstante, no son suficientes para suplir la necesidad, ya que solo para EDUS se recibirán 42 computadoras distribuidas en 7 Ebáis (fotografías 1 y 2):



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



1.9 Red de datos: Se evidenció que la Red de Datos del Área Local (LAN) correspondiente al Área de Salud carece de administración y mantenimiento técnico que satisfaga las necesidades del centro médico y cumpla con los estándares en esa materia. La red de datos posee más de 8 años de antigüedad, la categoría del cableado es inferior a 6, se carece de canastas o mecanismos de soporte para el cableado y los equipos de telecomunicaciones, así como de diagramas del cableado estructurado de la red LAN (fotografías 3 a 12):



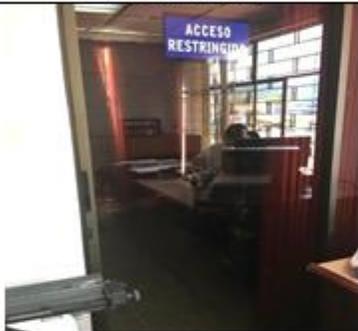
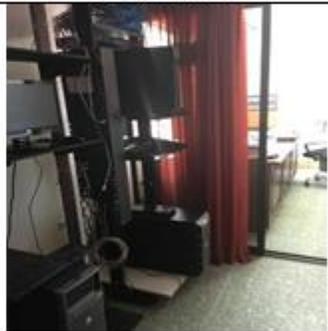
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

Fotografía 3	Fotografía 4	Fotografía 5	Fotografía 6
Puntos de red desprendidos	Extensiones de cableado	Equipo de red en el suelo	
Fotografía 7	Fotografía 8	Fotografía 9	Fotografía 10
Cables sin canaleta	Cables de red plegados	Extensiones de cable	
Fotografía 11			Fotografía 12
Extensiones de cable			

1.10 Cuarto de servidores y telecomunicaciones: en la inspección realizada se encontraron debilidades en la estructura física del cuarto de servidores y telecomunicaciones: está ubicado en el segundo piso del edificio, en la oficina del administrador, separado por puertas corredizas de vidrio con cerradura convencional, cuenta con una ventana al exterior que carece de rejas, no se dispone de controladores de humedad ni alarma contra incendios (fotografías 13 a 18):



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

Fotografía 13	Fotografía 14
	
Equipo de telecomunicaciones	
Fotografía 15	Fotografía 16
	
Acceso al cuarto de servidores y telecomunicaciones	
Fotografía 17	Fotografía 18
	
Ventana y vista al exterior cuarto telecomunicaciones	



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

1.11 Avance del EDUS: Mediante reporte del Centro de Gestión Informática del Área de Salud de Coto Brus, se constató que al 29 de marzo 2016, de 16 Ebáis, 5 están equipados al 100 % para el uso del EDUS, 2 de ellos mediante recursos del proyecto EDUS (Territorio Indígena y La Lucha) y 3 con recursos propios del Área de Salud (Sabanillas, La Guinea y Santa Elena) con una red provisional, asimismo, los Ebáis de San Vito Centro, Periferia 1 y 2 no disponen de la conexión a internet requerida para el EDUS, otros Ebáis tienen requerimientos pendientes, según el siguiente detalle:

- **Sede Enfermería:** cuenta con 2 equipos propios para ATAPS conectados a la Red Institucional (Sistema de Ficha Familiar SIFF), están pendientes de adquirir 2 equipos.
- **Ebáis San Vito Centro, San Vito Periferia 1 y Periferia 2:** no tienen conexión a internet requerida para implantar EDUS, dispone de dos equipos en REDES: uno del Ebáis de San Vito Centro y otro de Periferia 1, estando pendiente los equipos de enfermería, médico y uno de REDES.
- **Ebáis Sabalito Oriente y Occidente:** cuentan con 5 equipos locales, enfermería y farmacia están a la espera de conectarse a red con recursos del proyecto EDUS.
- **Ebáis La Lucha:** está equipado al 100 %, financiado por el proyecto EDUS y conectado a la red institucional.
- **Ebáis Agua Buena Norte y Ebáis Agua Buena Sur:** cuenta con un equipo para ATAPS conectado a la Red Institucional (SIFF), pendiente equipo para médico, farmacia, enfermería, y la conexión del equipo de REDES.
- **Ebáis La Guinea:** se indicó que está equipado al 100 % con recursos del Área de Salud y conectado a la red institucional.
- **Ebáis Gutiérrez Brown:** cuenta con un equipo para ATAP conectado a la Red Institucional (SIFF), pendiente equipo para enfermería y médico, así como, la conexión de red del equipo de farmacia.
- **Ebáis Sabanillas:** está equipado al 100 % cuenta con un equipo para ATAPS conectado a la Red Institucional (SIFF), está pendiente la conexión de red en farmacia.
- **Ebáis Santa Elena:** está equipado al 100 % con recursos del Área de Salud.
- **Ebáis Territorio Indígena:** está equipado al 100 % con recursos del Proyecto EDUS y con conexión a la red institucional.



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

1.12 Gestión del Directorio Activo: En marzo del 2016 la Mesa de Servicios de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, emitió reporte de usuarios con más de 90 días de inactividad en la red institucional; en el Área de Salud de Coto Brus se contabilizaron 42 funcionarios. Mediante revisión documental, se corrobora las gestiones del Centro de Gestión Informática con las jefaturas de Servicio para justificar las cuentas, no obstante, solamente se justificaron 3, por lo que se procede a mantener las cuentas indicando que se usarán para EDUS (cuadro 3):

CUADRO 3
USUARIOS CON MÁS DE 90 DÍAS DE INACTIVIDAD
EN LA RED INSTITUCIONAL
ÁREA DE SALUD COTO BRUS

NOMBRE	CUENTA	OBSERVACIÓN
Adonay Jazmín Reyes Cordero	ayreyesc@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Alexánder G. Campos Jiménez	agcamposj@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Amarilis Mora Carrión	amorac@ccss.sa.cr	Jefatura de Farmacia, pide no eliminar
Ana Sidey Porras Araya	asporras@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Andrea Rocío Cortés Vargas	arcortes@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Beatriz Araya Salazar	baraya@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Enrique Tropper Jiménez	etropper@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Eric Alfredo Dávila Arguello	eadavila@ccss.sa.cr	Se puede Eliminar
Eylin María Rodríguez Arrieta	emrodrigue@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Firma Digital Área de Salud Coto Brus	as_cotobrus@ccss.sa.cr	Cuenta para correo, se comunica a la Administración su revisión
Gilbert Herrera Espinoza	gherrerae@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Giselle Carvajal López	gcarvajl@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Ingrid María Villalobos Rojas	invillalr@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Iván Garita Navarro	igaritan@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Ivette Mora Elizondo	imorae@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Jana María Zayas Velásquez	jmzayas@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Jason Martín Corrales Vargas	jmcorralv@ccss.sa.cr	Jefatura de Farmacia, pide no eliminar
Jenny Rigg Brenes	jriggb@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Juan Carlos Jiménez Ugalde	jcyjimenu@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Junny del Carmen Rodríguez Barrantes	jcrodrigu@ccss.sa.cr	Jefatura de Farmacia, pide no eliminar
Junta de Salud Área de Salud Coto Brus	jsascb@ccss.sa.cr	Se puede Eliminar
Karla Gabriela Castro Fernández	kcastrof@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Kattia Magaly Campos Zúñiga	kmcampos@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Kattia Villalobos Rojas	kvillalr@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Lidia Mercedes Araya Ramírez	imarayar@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Lilliana Rivas Morales	lrivasm@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Luis Gerardo García Rosales	lggarcia@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Marcia Francisca Cubero Villalobos	mfcubero@ccss.sa.cr	Se puede Eliminar
María de los Angeles Salas Méndez	masalasm@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
María Gabriela Cascante Abarca	mgcascan@ccss.sa.cr	Cuenta se utiliza en ocasiones (sustitución Farmacia)
Mariam Ileana Fernández Chinchilla	mifernand@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Mariela Solís Carranza	msolisc@ccss.sa.cr	Cuenta se utiliza en ocasiones (sustitución



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

		Farmacia)
Max Gerardo Araya Salas	mgarayas@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Nilly Araya Ramírez	narayar@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Olger Leónidas Calvo Tenorio	olcalvo@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Ricardo Alberto Navarro Vargas	ranavarro@ccss.sa.cr	ATAP Incapacitado
Rigoberto Ulate Campos	rulatec@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Rony Jesús Fernández Núñez	rjfernan@ccss.sa.cr	Se puede Eliminar
Roxana Iris Cerdas Prendas	ricerdas@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Xochitl Melina Quirós Sáenz	xmquiros@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS
Yamileth Vargas Navarro	yvargasn@ccss.sa.cr	Cuenta para el EDUS

Fuente: CGI Área de Salud Coto Brus.

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”.

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 de Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República, en el capítulo 1, indican:

“Sobre la continuidad de los servicios de TI: “La organización debe mantener una continuidad razonable de sus procesos y su interrupción no debe afectar significativamente a sus usuarios”.

“Sobre la seguridad física y ambiental: “La organización debe proteger los recursos de TI estableciendo un ambiente físico seguro y controlado, con medidas de protección suficientemente fundamentadas en políticas vigentes y análisis de riesgos. Como parte de esa protección debe considerar: a. Los controles de acceso a las instalaciones: seguridad perimetral, mecanismos de control de acceso a recintos o áreas de trabajo, protección de oficinas, separación adecuada de áreas. b. La ubicación física segura de los recursos de TI. c. El ingreso y salida de equipos de la organización. d. El debido control de los servicios de mantenimiento. e. Los controles para el desecho y reutilización de recursos de TI. f. La continuidad, seguridad y control del suministro de energía eléctrica, del cableado de datos y de las comunicaciones inalámbricas. g. El acceso de terceros. h. Los riesgos asociados con el ambiente”.



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

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

Sobre control de accesos: “La organización debe proteger la información de accesos no autorizados. Para dicho propósito debe: (...) f. Implementar el uso y control de medios de autenticación (identificación de usuario, contraseñas y otros medios) que permitan identificar y responsabilizar a quienes utilizan los recursos de TI. Ello debe acompañarse de un procedimiento que contemple la requisición, aprobación, establecimiento, suspensión y desactivación de tales medios de autenticación, así como para su revisión y actualización periódica y atención de usos irregulares (...)”.

Las Políticas Institucionales de Seguridad Informática, en el numeral 10.11 “Política para la administración del espacio físico en los centros de cómputo”, indican:

“Los equipos en los cuales se almacenan y procesan datos críticos que colaboran con el cumplimiento de los servicios informáticos, deben estar ubicados en un espacio especial que cumpla con condiciones básicas de seguridad para la protección de los datos que contienen y del equipo en sí”.

Las Normas Institucionales en TIC, en el apartado 3.6 en cuanto a la gestión de activos TIC, señalan:

“Para la gestión de los activos de TIC se deben seguir lo establecido en el documento Lineamientos Generales de Inventarios TIC, así como lo indicado en el Manual de Normas, Procedimientos Contables y Activos, emitido por la Dirección Financiero Contable, de la Gerencia Financiera. Es responsabilidad de la administración de los centros de trabajo velar por revisiones periódicas de los activos de TIC, para lo cual debe apoyarse en los Centros de Gestión Informática que le brinda soporte técnico, de tal forma que la administración tome las decisiones pertinentes y planifique sobre la necesidad de remplazo, desecho, reparación y mejora de los activos de TIC”.

El Manual 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:

“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”.



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

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

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

Las debilidades detectadas obedecen a la falta de definición de una estructura funcional y organizacional en materia de tecnologías de información a nivel institucional, acorde con la creciente demanda de servicios tecnológicos, considerando que las tecnologías de información se convierten en pilares fundamentales para el apoyo de la gestión en la institución, y las mismas 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.

La Ing. Sirleny Barrantes Valverde, Encargada del Centro de Gestión Informática (CGI) del Área de Salud de Coto Brus, en relación con los hallazgos, indicó lo siguiente:

Sobre el avance del EDUS: “actualmente de los 16 Ebáis adscritos al Área, el EDUS se ha implementado en 2; 11 son considerados típicos, es decir que ya disponen de las condiciones necesarias para implantarlo y 3 de ellos no cuentan con conexión a internet ya que recientemente se trasladaron de edificio. En 7 de los Ebáis se espera recibir los equipos en los próximos días, un total de 42. Para esto, el CGI debe realizar la configuración inicial de esos equipos, como instalar el antivirus, System Center Configuration Manager, entre otras herramientas institucionales, así como brindar soporte y atención a los incidentes de conexión”.

De la gestión del Directorio activo y sistemas: “la mayoría de los sistemas de información que se utilizan en el Área de Salud cuentan con un líder usuario que es el encargado de gestionar los permisos. En el caso de los usuarios de red, cada 4 meses se nos solicita por parte del nivel central la revisión de los casos con más de 90 días de inactividad, esta información se traslada a los jefes de servicio para que procedan a revisar los casos, sin embargo todavía es difícil crear conciencia en el personal de la importancia de una adecuada gestión de las cuentas de usuarios, y ante la falta de respuesta o análisis de casos prefiero inactivar las cuentas”.

Sobre el apoyo del CGI de la Dirección Regional Brunca: “El apoyo del CGI Regional es limitado, debido a que esa unidad dispone de un solo funcionario (Ing. Alberto Calderón Navarro), en otras ocasiones le colabora otra compañera. Hay que considerar que el CGI Regional atiende la Dirección y las Áreas de Salud de Golfito, Osa, Corredores ya que en esos Centros Médicos no hay



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA

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

personal destacado en TIC, siendo así, es casi imposible que puedan brindarnos ayuda. Considero que la falta de personal en el CGI de la Dirección Regional, no solo repercute en el apoyo que podamos requerir los CGIs de las Áreas de Salud de la región, si no también afecta el tema de la comunicación, especialmente en la oportunidad de informar normativa, instructivos o directrices del nivel superior; sobre las reuniones, me parece importante realizarlas ya que se puede interactuar con otros compañeros del cómo se está trabajando y compartir ideas para mejorar la gestión de las TIC”.

De las funciones de recargo y disponibilidad de recursos: “En esta Área de Salud se dispone solamente de una plaza para la gestión de las tecnologías de información. La plaza en la que estoy nombrada es de Analista en TIC 2, a cargo de 9 sedes de Ebáis, de los cuales 2 son dobles, 1 triple, 2 son móviles y 1 itinerante, para un total de 16 Ebáis. Los 16 Ebáis contabilizan cerca de 400 activos, entre computadoras, impresoras, unidades de potencia ininterrumpidas (UPS). De las funciones se pueden destacar el apoyo en el mantenimiento y gestión de Telemedicina: se preparan las videoconferencias, se realiza el mantenimiento preventivo del equipo, se gestionan las incidencias y efectúan los reportes y estadísticas de las videoconferencias transmitidas y UPS: se realiza y gestiona el inventario, la reparación, mantenimiento preventivo y correctivo, así como la gestión de repuestos”.

Relacionado a la gestión de incidencias e indicadores: “actualmente los controles utilizados para la gestión de incidencias así como indicadores de producción del CGI se llevan de forma manual, mediante formularios o boletas de servicio, por esta razón hemos establecido contacto con el CGI del Hospital Dr. Carlos Luis Valverde Vega de San Ramón, para implementar el sistema informático que ellos utilizan. En este momento, estamos en el proceso de crear la base de datos y usuarios, para posteriormente capacitar al personal”.

De los equipos sin UPS: “es importante indicar que los equipos que han ingresado para el proyecto EDUS no disponen de UPS, en ese sentido el Área de Salud debe asumir la adquisición de dichos dispositivos; para el año 2016 se pudo comprar solamente 15 de éstos, no obstante, con lo mencionado anteriormente, sobre los 42 equipos para 7 Ebáis las mismas son insuficientes y el problema es que no hay presupuesto disponible para adquirir más”.

Acerca del cumplimiento del mantenimiento preventivo de los equipos: “como se mencionó anteriormente, al disponer solamente de un recurso para brindar atención al Área de Salud y los 16 Ebáis, el apoyo al EDUS, y la misma falta de recursos en el CGI Regional para brindar apoyo; el cumplimiento del cronograma de mantenimiento preventivo se dificulta. En ese sentido, cada vez que se recibe un equipo dañado se aprovecha para realizar una limpieza completa de los dispositivos, y anualmente se trata de aplicar los mismos procedimientos en la todos los equipos para evitar que el polvo pueda comprometer o deteriorar los mismos”.



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

Del presupuesto para mejoras en TI: "otro tema que impacta la actualización y mejoras en los equipos de cómputo y comunicaciones es el presupuesto. Para este año se asignó ₡5.000.000,00 en la partida 2315 para tales fines, por lo que se hace un esfuerzo en priorizar y determinar las necesidades en este tema. En ese sentido y ante las necesidades de continuar mejorando los equipos se opta por adquirir activos mediante donaciones de las demás unidades, así se ha logrado contar con switches, servidor, y computadoras que en ocasiones sirven para remplazar partes".

Sobre el avance del EDUS: "actualmente de los 16 Ebáis adscritos al Área, el EDUS se ha implementado en 2; 11 son considerados típicos, es decir que ya disponen de las condiciones necesarias para implantarlo y 3 de ellos no cuentan con conexión a internet ya que recientemente se trasladaron de edificio. En 7 de los Ebáis se espera recibir los equipos en los próximos días, un total de 42. Para esto, el CGI debe realizar la configuración inicial de esos equipos, como instalar el antivirus, System Center Configuration Manager, entre otras herramientas institucionales, así como brindar soporte y atención a los incidentes de conexión".

De la gestión del Directorio activo y sistemas: "la mayoría de los sistemas de información que se utilizan en el Área de Salud cuentan con un líder usuario que es el encargado de gestionar los permisos. En el caso de los usuarios de red, cada 4 meses se nos solicita por parte del nivel central la revisión de los casos con más de 90 días de inactividad, esta información se traslada a los jefes de servicio para que procedan a revisar los casos, sin embargo todavía es difícil crear conciencia en el personal de la importancia de una adecuada gestión de las cuentas de usuarios, y ante la falta de respuesta o análisis de casos prefiero inactivar las cuentas".

La creciente demanda de servicios de Tecnologías de Información a nivel institucional y la falta de indicadores en el Centro de Gestión Informática, aunado al recargo de funciones y las limitaciones en el apoyo Regional, podría incidir en forma negativa en el cumplimiento de las funciones sustantivas del Modelo Institucional de Organización de los CGI, comprometiendo la ejecución de procedimientos fundamentales para la continuidad de las operaciones en el Área de Salud de Coto Brus.

Las debilidades en la seguridad física y lógica de las Tecnologías de Información y Comunicaciones podrían ocasionar la interrupción de los servicios, provocar costos elevados de mantenimiento y recuperación de activos sin menoscabo del impacto en torno a la seguridad, continuidad y rendimiento de los equipos y las comunicaciones en el Área de Salud.

Asimismo, la falta de requerimientos o limitaciones en equipamiento e infraestructura para un adecuado funcionamiento de los aplicativos que conforman el EDUS, así como recursos (humanos y económicos) podrían comprometer la consecución de los objetivos planteados por la Administración Activa en torno al avance de ese proyecto.



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

CONCLUSIONES

Los Centros de Gestión Informática se crean en la institución con el propósito de satisfacer las necesidades de información, agilizar trámites operativos y lograr mayor eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios, así como atender satisfactoriamente las demandas institucionales en materia de tecnologías de información y comunicaciones. Sin embargo, en el Área de Salud Coto Brus se determinaron debilidades en relación con la estructura funcional y organizacional del Centro de Gestión Informática, en los mecanismos utilizados para brindar seguridad física y lógica de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, así como en el avance e implantación del EDUS.

RECOMENDACIONES

AL LIC. WILBERTH FERNÁNDEZ VARGAS, EN CALIDAD DE ADMINISTRADOR DEL ÁREA DE SALUD COTO BRUS O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

1. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.1 del presente informe, en el término de 6 meses, gestionar un estudio técnico dirigido a determinar las necesidades de recurso humano y equipamiento del Centro de Gestión Informática, con el objetivo de que mediante los resultados y debidamente justificado, se gestione ante las instancias competentes, los recursos necesarios para brindar atención a los requerimientos en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
2. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.2 del presente informe, en el término 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 que, entre otros rubros, considere tiempos de atención, gestión de incidencias, tendencias o condiciones futuras, metas y logro de objetivos.
3. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.3 del presente informe, en el término de 6 meses, realizar la redistribución de las funciones no atinentes a Tecnologías de Información del único personal destacado en esa materia, en atención a lo normado institucionalmente y a los riesgos asociados a esos procesos.
4. De conformidad con lo señalado en los hallazgos 1.5 y 1.6 del presente informe, en el término de 6 meses y en coordinación con la Ing. Sirleny Barrantes Valverde, Encargada del CGI, establecer un plan de acción con responsables y actividades para la actualización de los equipos de tecnologías de información y comunicaciones que han cumplido su vida útil y que por su obsolescencia pueden presentar fallos que comprometan la continuidad de los servicios.



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

5. De conformidad con lo señalado en los hallazgos 1.7 y 1.8, definir los responsables y actividades para la ejecución del cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, mediante contratos por terceros u otros mecanismos alternos para ejecutar estas labores. Así mismo, se contemple la dotación de Unidades de Potencia Ininterrumpida para los equipos informáticos de esa Área de Salud.
6. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.9 del presente informe, en el término de 6 meses y en coordinación con la Ing. Sirleny Barrantes Valverde, Encargada del CGI, definir y ejecutar una estrategia para implementar las mejoras necesarias a la red de datos y comunicaciones, estableciendo plazos, responsables y actividades orientadas al fortalecimiento de la red, considerando las posibilidades financieras de la institución y el nivel de riesgo que se enfrenta ese centro médico por una inadecuada gestión de las telecomunicaciones.
7. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.10 del presente informe, en el término de 6 meses y en coordinación con la Ing. Sirleny Barrantes Valverde, Encargada del CGI, ejecutar las acciones necesarias para disponer de las condiciones ambientales y de seguridad requeridas para el resguardo de los dispositivos y equipos de TIC en el cuarto de servidores y telecomunicaciones, tales como el refuerzo de los llavines, dispositivos de acceso, controladores de ambiente y seguridad física, que permitan mejorar las condiciones evidenciadas en este informe.
8. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.11 del presente informe, en el término de 6 meses y en coordinación con la Ing. Sirleny Barrantes Valverde, Encargada del CGI, realizar las gestiones administrativas y técnicas en procura de mejorar el tema de la conexión a internet, equipamiento y soporte técnico de los sitios que no disponen de las condiciones mínimas para soportar los aplicativos que conforman al EDUS.
9. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.12 del presente informe, en el término de 6 meses, realizar un procedimiento documentado que establezca los lineamientos generales que deben seguir los Jefes de Servicio de las distintas áreas que componen el Área de Salud de Coto Brus, con el propósito de informar al CGI sobre los funcionarios que ya no laboran en ese centro médico por permisos sin goce de salario, se pensionaron u otra situación que se considere necesaria para suspender o eliminar cuentas de red. Lo anterior, con el objetivo de tener una efectiva comunicación que le permita al Centro de Gestión Informática efectuar una adecuada administración de los usuarios de red.



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

AL ING. ALBERTO CALDERÓN NAVARRO EN CALIDAD DE ENCARGADO DEL CGI DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SERVICIOS DE SALUD BRUNCA O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

10. De conformidad con lo señalado en el hallazgo 1.4 del presente informe, en el término de 6 meses, establecer los mecanismos necesarios para ejercer autoridad técnica y funcional en materia de TI, mediante la participación activa y de trabajo en equipo según lo normado en esa materia.

COMENTARIO DEL INFORME

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna, los resultados del presente estudio se comentaron con el Dr. William Sáenz Díaz, y el Lic. Wilberth Fernández Vargas Director Médico y Administrador del Área de Salud Coto Brus, además con el Dr. Paulo Baeza Chacón y el Lic. Luis Diego Mora Madrigal, Asesor Médico y Encargado de Informes de Auditoría de la Dirección Regional de Servicios de Salud Brunca, el 31 de octubre del 2016, se detallan las observaciones:

El Lic. Wilberth Fernández Vargas, en relación con la recomendación 1, manifestó: *“hicimos esfuerzos para gestionar la plaza del CGI, se obtuvo en octubre del 2014, con la experiencia que tenemos se puede elaborar el estudio técnico dirigido a gestionar un nuevo recurso en el CGI que sería presentado a la Dirección Regional”*.

El Dr. William Sáenz Díaz, indicó respecto a la recomendación 2: *“se le va a dar continuidad al mecanismo electrónico que permita disponer de indicadores para la gestión del CGI”*.

Respecto a la recomendación 3, indicó: *“vamos a revisar las funciones de la ingeniera del CGI con el propósito de evaluar cuáles labores se pueden redistribuir”*.

En cuanto a la recomendación 4, manifestó: *“Con la implementación del EDUS se sustituyeron computadoras, ups, impresoras multifuncionales y monitores”*.

Sobre la recomendación 5, el Lic. Wilberth Fernández Vargas señaló lo siguiente: *“el cronograma existe, sin embargo por falta de recursos no se ejecuta de forma adecuada, pero esperamos con el apoyo del técnico de la Dirección Regional aplicarlo”*.

De igual manera, en la recomendaciones 6 y 7 indicó: *“actualmente el Área de Salud se encuentra en un edificio alquilado, que cumplirá su vigencia en junio del 2017, por lo que se evalúa la posibilidad de conseguir otro edificio con la ayuda del ARIM para realizar los estudios técnicos correspondientes y determinar si se ajustan a las necesidades del Área de Salud, o por el contrario incluir en el nuevo arrendamiento las condiciones básicas para la red de datos y el cuarto de telecomunicaciones”*. Además se solicita ampliar el plazo de las recomendaciones a 12 meses.



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

En relación a la recomendación 8, el Dr. William Sáenz Díaz, manifestó: *“con la instalación del EDUS se realizaron las mejoras en equipamiento y conectividad para soportar los aplicativos de esta herramienta y ya se ha avanzado su implementación en todos los Ebáis”*.

Sobre la recomendación 9, indicó: *“la cantidad de cuentas abiertas se debió a que la instalación del EDUS estaba prevista para enero 2016 y no se utilizaron hasta en el segundo semestre del mismo año, sin embargo es importante un procedimiento para regularlo”*.

En cuanto a la recomendación 10, el Lic. Wilberth Fernández Vargas, indicó: *“esta recomendación se debe dirigir a la Dirección Regional”*.

ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

Licda. Jacqueline Picado Sánchez
ASISTENTE DE AUDITORÍA

Lic. Jesús Valerio Ramírez
JEFE SUBÁREA

Mgtr. Geiner Arce Peñaranda
JEFE SUB ÁREA

Lic. Rafael Ramírez Solano
JEFE AREA

OSC/GAP/JVR/JPS/lba