



Al contestar refiérase a: **ID-103569**

AD-ATIC-0139-2023

18 de diciembre de 2023

Doctor
Marvin Palma Lostato, director

Licenciada
Sharon Cristina Cruz Marín, directora administrativa financiera
HOSPITAL DR. ENRIQUE BALTODANO BRICEÑO - 2502

Máster
Robert Picado Mora, subgerente
DIRECCIÓN ECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES -1150

Estimados (a) señores (a):

ASUNTO: Oficio de Advertencia referente a eventual pérdida de imágenes médicas por incidencia reportada en servidor informático en el Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño.

Esta Auditoría ha tenido conocimiento de la incidencia producida en el Servidor NAS, placa 1209207, que bloqueó el acceso y provocó la eventual pérdida de imágenes médicas almacenadas entre el 1° de marzo y 24 de abril del 2023, en el Servicio de Imágenes Médicas del hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño, según consta en el correo enviado el 21 de junio de 2023 por el Ing. Erick Cascante Villagra, encargado de Soporte a Redes, Comunicaciones y Servidores del citado centro asistencial. Dado lo anterior y de conformidad a las competencias establecidas en el artículo 22 inciso d) de la Ley General de Control Interno, a continuación, se procede a informar y advertir a la Administración Activa sobre los aspectos referentes a la situación supra indicada.

1. Aspectos generales

El 21 de abril de 2023, se materializó incidencia en el servidor NAS, placa 1209207, partición (O:), en la que eventualmente se perdió toda la información entre el 1° de marzo y 24 de abril de 2023, concerniente a 2.638 procedimientos de TAC aproximadamente a los que no se puede tener acceso, así lo informó el 8 de mayo de 2023, el Sr. Diego Rojas Sánchez, de la Subárea de Equipo Médico al Dr. Roberto Antonio Monge Murillo, jefe del Servicio de Imágenes Médicas, mediante correo electrónico institucional.

El 25 de mayo de 2023, mediante oficio DAF-CGI-JEFE-01-2023, el Ing. Emanuel Arrieta Loáiciga, jefe del Centro de Gestión Informática, informó al Dr. Marvin Palma Lostato, director general del Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño, entre otros aspectos, lo siguiente:



“El Centro de Gestión Informática (CGI), desde su creación en zona 5, hasta la actualidad, en el Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño, ha contado con un cuarto de servidores y otro de comunicaciones principal (MDF), los cuales son el corazón de los sistemas de información y de la red de voz y datos del centro médico. Ambos cuartos desde el año 2004, han carecido de un sistema de alimentación eléctrico adecuado acorde con los requerimientos de poder soportar los equipos críticos en tecnologías de información y Comunicación que operan las 24 horas los 7 días a la semana (24/7).

La falta de una planta de emergencias no es solo evidente en el cuarto principal en zona 5 del CGI, sino también en las demás zonas del centro hospitalarios (Zona 0, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, Renales y CAISOR en todos sus pisos) en los que se encuentran ubicados los cuartos de comunicaciones (IDF's), que a su vez contienen en operación, los equipos especializados que dan soporte vital a las redes de voz, datos y video. Con la consecuencia de que, si estos dispositivos se apagan o dañan, los sistemas de información incluidos la telefonía puede quedarse inutilizables”.

Mediante consulta al Sistema Contable de Bienes Muebles (SCBM), se constató que el equipo placa 1209207, corresponde a un sistema de almacenamiento externo (servidor NAS), de 64 GB de cache, disco tipo SAS al menos de 800 GB de capacidad; actualmente en uso, con un costo inicial de ₡7.621.783,64 (siete millones, seiscientos veintiún mil, setecientos ochenta y tres colones, con 64/100) y un valor actual de ₡91.872,22 (noventa y un mil, ochocientos setenta y dos colones, con 22/100), lo que en términos porcentuales representa un 98,7 % de depreciación acumulada.

2. Sobre la condición actual del servidor y los procedimientos de TAC eventualmente afectados

Esta auditoría determinó mediante reporte técnico N° 57732 del 3 de mayo de 2023, generado por el Sr. Franklin Rojas Barrantes, de la empresa Conzultek, que el servidor marca DELL, serie 2TQXLR2, modelo NX3240, presenta el siguiente daño:

“... servidor con problemas para encender, se realiza vía remoto por medio de iDRAC (Remote Access Controller o controlador de acceso remoto) la actualización del CPLD (o dispositivo electrónico), no hubo cambios en el comportamiento del servidor, persiste el error: “El voltaje de la tarjeta madre BP1PG está fuera de alcance”. Se descarta pieza por pieza y se encuentra daño en el Back Plane que produce que el servidor no arranque, se debe reemplazar. El servidor se encuentra fuera de garantía desde el 16 de octubre 2021. Cliente solicita cotización de la parte”.

Dado lo anterior, se constató que el sistema de almacenamiento continua fuera de servicio por cuanto no se ha brindado una solución por parte del proveedor, ni se ha logrado la visita al centro hospitalario, a pesar de que se ha tratado de coordinar en reiteradas ocasiones, según así lo manifestó el Ing. Emanuel Arrieta Loáiciga, jefe del Centro de Gestión Informática, en sesión de trabajo desarrollada el 26 de octubre de 2023.



Por otra parte, con relación a los aproximadamente 2.638 procedimientos de TAC a los que no se tiene acceso debido a que no se encuentran las imágenes, se confirmó que consiguieron recuperar 159 estudios de los últimos 3 días en que se presentó la avería y en CODISA se almacenaron 574 que pueden rescatarse de ser necesario, con la limitante de que cada descarga demora alrededor de 15 minutos por estudio, lo anterior según lo reafirmó el Dr. Roberto Antonio Monge Murillo, jefe del Servicio de Imágenes Médicas, en sesión de trabajo llevada a cabo el 26 de octubre de 2023.

Asimismo, como resultado de esa sesión se constató que del análisis efectuado por el servicio de imágenes médicas sobre los pacientes a los cuales se realizó el procedimiento dentro del lapso afectado, determinaron que solamente debían repetir o reprogramar 675 estudios, mismos que se practicaron los sábados bajo la autorización de la Dirección General del hospital y la habilitación -este año- de un segundo turno para TAC, finalizando el último sábado del mes de agosto 2023.

El Dr. Roberto Antonio Monge Murillo, jefe del Servicio de Imágenes Médicas, respecto a la afectación de los pacientes en su diagnóstico ante la falla ocurrida, manifestó:

“Se lograron recuperar a nivel local 159 estudios de los últimos 3 días, del 22 al 24 de abril 2023 y en CODISA se almacenaron 574 que se pueden rescatar. De ahí en adelante se inició una revisión a efectos de determinar cuántos en realidad se habían dañado, comenzamos a consultar en cada expediente a ver si alguien ya había valorado alguno de esos estudios, dado que muchos fueron enviados en hospitalización y emergencias, cuando ya se tenía el análisis, solamente debíamos repetir 675 estudios...”

Los estudios más críticos eran los de oncología, por lo que en sesión oncológica se les informó de lo sucedido y nos comprometimos en repetir todos los estudios considerados como prioritarios en un mes plazo, lo más mes y medio, por lo que la afectación para el paciente no fue más que la repetición del estudio, en tiempos de espera no significo mayor conflicto. Con relación a los pacientes de consulta externa y cirugía general, estos se van reportando de acuerdo con la fecha de la cita”.

Por su parte el Dr. Palma Lostalo, indicó:

“Asimismo, algunos de los procedimientos realizados fueron a pacientes hospitalizados que se les aplicó por algún evento agudo, mismos que no requerían un seguimiento formal, entonces, esos casos no nos preocuparon tanto en volver a repetirlos, pero los de consulta externa si había que mapear todos aquellos que estaban esperando una cita, ese trabajo si se hizo, un trabajo hormiga, con todo el susto, pero por dicha, las radiólogas se apuntaron con los oncólogos, y por lo menos en tema de los prioritarios, no nos pasó mayor cosa”.

Mediante sesión de trabajo con la Licda. Sonia Faerrón Morales, Contralora de Servicios del Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño, a efectos de determinar atrasos en informes de resultados de TAC a usuarios, se constató que 14 han presentado quejas por esa característica entre marzo y el 11 de diciembre de 2023, sin embargo, solamente uno coincide con el listado de usuarios que fueron afectados por la falla en el servidor, siendo que el resultado del mismo se reportó en el Expediente Digital Único en Salud (EDUS), desde el 17 de noviembre de 2023, por la Dra. Aragón.



3. Referente a la continuidad de la gestión

Este Órgano de Control y Fiscalización comprobó referente a la permanencia de un plan de continuidad de la gestión en TIC y mecanismos de contingencia respecto a la falla presentada en el servidor placa 1209207, que el dispositivo se suministró al Servicio de Imágenes Médicas de forma paliativa para guardar las imágenes médicas, motivo por el cual no se había incluido en el plan de continuidad, y al no tenerlo mapeado, tampoco estaba dentro de un procedimiento alterno de respaldo efectivo.

Al respecto, el Ing. Emanuel Arrieta Loáiciga, jefe del Centro de Gestión Informática, indicó:

“...como era paliativo nosotros no lo incluimos dentro del plan de continuidad, por lo que, al no estar incluido, teníamos un problema ahí con respecto a los respaldos, que se viene agravando un poco más con el tema de la conectividad ya que estábamos guardando en CODISA, dado que al guardar esa información en CODISA y no tener los anchos de banda correspondientes, cada vez que el personal de equipo médico intentaba almacenar ese respaldo de acuerdo a los métodos y protocolos que ellos tienen establecidos, lo que hacían era bajar la red de nosotros, provocando afectación en la negación de servicios hospitalarios, o era el paciente o era el respaldo...”

Como mecanismo de contingencia se instaló un nuevo servidor para el almacenamiento de imágenes médicas, de igual manera, se encuentra en proceso de adquisición una planta eléctrica para el cuarto principal de servidores que llega a salvaguardar los equipos críticos ante fallas en el fluido electrónico, se espera que para enero 2024 se encuentre en funcionamiento, se está valorando el respaldo a nivel local para evitar saturar el ancho de banda, esto mientras se formalizan nuevos proyectos que van a mejorar las condiciones actuales, tal es el caso de REDIMED, la remodelación del Servicio de Imágenes Médicas y la acometida en todo el centro médico con su debida red alterna.

El Dr. Marvin Palma Lostalo, director general del hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño, manifestó:

“...Con la inversión que se va realizar a nivel local -que es bastante importante- nosotros vamos a ir mejorando la continuidad del negocio, el respaldo de la información y la protección de los equipos de TIC y otros, pero antes debemos mejorar la parte eléctrica, ya que dentro de la licitación que se realizó para hacer el diagnóstico, se encontraron varias oportunidades de mejora que atender de manera urgente, no teníamos una persona experta a nivel del hospital que nos señalara que el hospital ha ido creciendo pero no como deber ser, esta consultoría que se contrató señaló las zonas rojas y la ruta a seguir; por lo que se requieren de nuevos diseños para posteriormente, ejecutar el proceso de compra por bloques.

La remodelación del servicio de Rayos X va a facilitar adquirir algunos equipos que nos permitan ser más ágiles para poder resolver, considerando que el proyecto REDIMED no va a llegar a solventar el volumen de información que genera el hospital, y la banda ancha actual ni tan siquiera da para los 85 consultorios y toda la tecnología que tenemos...”



4. Acciones desarrolladas

El 23 de enero de 2023, mediante oficio GG-DTIC-1191-2023, el Lic. Geiner Gamboa Otárola, jefe de la Subárea Administración de Plataformas, informó al Ing. Dony Gerardo Zelaya Ugarte, de soporte técnico del Centro de Gestión Informática del hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño, referente a solicitud de espacio en CODISA para el resguardo de información del centro hospitalario, lo siguiente:

“...en atención a lo solicitado mediante oficio CGI-SCNN-4-2023, por la alta demanda de solicitudes de espacio en la NAS que hemos tenido en los últimos meses, no es factible aprovisionarle la totalidad del espacio de aproximadamente 5 TB que solicita. Actualmente estamos gestionando la compra de mayor capacidad y conociendo la necesidad de tener un respaldo alterno para la información del Centro Médico, en este momento les podemos aprovisionar 1 TB”.

El 27 de setiembre de 2023, mediante oficio GG-DTIC-6307-2021, el Lic. Jorge Luis Herrera Vega, jefe de la Subárea Soporte y Comunicaciones, informó al Dr. Marvin Palma Lostalo, director general, en atención del oficio DAF-CGI-21-2023, relacionado con aumento de ancho de banda de fibra óptica para el hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño, lo siguiente:

“...después del análisis realizado y a la limitante del tope presupuestario definido en la Contratación Directa No. 2017CD-000018-1150, “Servicios Administrados de Comunicaciones WAN, Unificadas y Monitoreo”, con el proveedor de servicios ICE, se informa que no es factible realizar el aumento de ancho de banda solicitado, dado que actualmente no se ha podido incrementar el tope económico máximo de esta contratación, de igual manera su solicitud se colocará con una prioridad alta para atender apenas se cuente con el presupuesto necesario”.

El 23 de octubre de 2023, con oficio GG-DTIC-7097-2023, el Lic. Jorge Luis Herrera Vega, jefe de la Subárea Soporte y Comunicaciones, informó a la Ing. Jenny Rodríguez Murillo, jefe a.i. del Centro de Gestión Informática del hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño, en atención al oficio CGI-SCCN-071-2023, relacionado con la solicitud de Enlace Redundante para el hospital, lo siguiente:

“...después del análisis realizado y a la limitante del tope presupuestario definido en la Contratación Directa No. 2017CD-000018-1150, “Servicios Administrados de Comunicaciones WAN, Unificadas y Monitoreo”, con el proveedor de servicios ICE.

Se informa que no es factible realizar la instalación del enlace redundante solicitado, dado que actualmente no se ha podido incrementar el tope económico máximo de esta contratación, de igual manera su solicitud se colocará con una prioridad alta para valorar apenas se cuente con el presupuesto necesario”.

5. Marco normativo

Las Normas técnicas para la gestión y el control de las tecnologías de información del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), en los siguientes apartados dispone:



“IV. GESTIÓN DE RIESGOS TECNOLÓGICOS

La institución debe establecer un proceso formal de gestión de riesgos que responda a las amenazas que puedan afectar el logro de los objetivos institucionales, basado en una gestión continua de riesgos que esté integrada al sistema específico de valoración del riesgo institucional y considerando el marco normativo que le resulte aplicable.

La Unidad de TI debe aplicar el marco de gestión de riesgo tecnológico, con el fin de identificar, valorar, priorizar y gestionar los riesgos al nivel de TI en cualquiera de sus escenarios, que impliquen una eventual afectación a la continuidad operacional, así como la integridad y confidencialidad de la información y el cumplimiento regulatorio de la institución.

XII. ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

La institución debe implementar prácticas formales que permitan mantener identificados y actualizados los activos de TI, mediante inventarios de recursos tecnológicos instalados en la organización (hardware, software, aplicaciones, comunicaciones), clasificados según el nivel de criticidad, características, configuración, servicios y medidas de protección asociadas.

La Unidad de TI debe establecer prácticas formales para la gestión de la entrega de servicios a través de los recursos tecnológicos instalados en la institución, administrados interna y externamente, gestionando la configuración y mantenimiento del desempeño y capacidad de los activos de TI, de manera que a través de monitoreos y actualizaciones se mantenga el uso óptimo de los recursos y brinden una garantía razonable sobre la continuidad de las operaciones institucionales, establecidos a través de niveles de operación y sostenibilidad para brindar los servicios requeridos.

XIII. CONTINUIDAD Y DISPONIBILIDAD OPERATIVA DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS

La institución debe establecer formalmente prácticas que le permitan realizar valoraciones sobre la resiliencia institucional, disponiendo de una estrategia viable y rentable que coadyuve a mantener la continuidad de las operaciones habilitadas por el uso de recursos tecnológicos, la recuperación ante un desastre y la respuesta ante incidentes, disponiendo de un plan de continuidad elaborado a través de la identificación y análisis de procesos y activos críticos, base para establecer las acciones ante materialización de eventos de interrupción, estableciendo roles y responsabilidades adecuadas para responder a situaciones adversas.

La institución debe asegurar que las acciones hayan sido comunicadas y entendidas por las partes interesadas, además de realizar pruebas periódicas para validar la vigencia y aplicabilidad.



La Unidad de TI debe definir acciones formales que permitan brindar una garantía razonable sobre la continuidad de los servicios tecnológicos internos y los administrados por terceros, procesos ante situaciones de contingencia y restablecimiento de los recursos tecnológicos, ante una interrupción; manteniendo adicionalmente acuerdos de servicio con los proveedores de bienes y servicios que le permitan solventar situaciones de interrupción”.

6. Consideraciones finales

Los aspectos señalados -si bien no han generado a nivel de contraloría de servicios reclamos recurrentes- si repercute en pérdida de imagen para la institución, falta de credibilidad en la atención oportuna y eficiente de la población que requiere con apremio se resuelvan sus problemas de salud, mediante este tipo de procedimientos especializados. Estamos poniendo en un riesgo inminente la salud de los pacientes al no disponer de los mecanismos alternos y/o de respaldo lo suficientemente efectivos, de las condiciones mínimas necesarias en infraestructura tecnológica -telecomunicaciones, equipamiento- para garantizar la continuidad de los servicios críticos de la institución.

De acuerdo con las acciones ejecutadas para atender la inconsistencia materializada, se evidenció que de 2.638 estudios aproximadamente a los que no se tenía acceso, la Administración Activa recuperó 733 y reprogramó 675 de la revisión que efectuó en los expedientes de los usuarios afectados, quedando un poco más de 1.200 estudios que a criterio del análisis realizado por el Servicio de Imágenes Médicas, no era necesario repetirlos, no obstante, es una situación que podría desencadenar para la Caja en un claro riesgo legal y/o administrativo dada las consecuencias de lo que se pueda producir en la recuperación de la salud del paciente.

Igualmente, de continuar la condición suscitada, referente a la falta de integración de los equipos tecnológicos al sistema alternativo de alimentación eléctrica, a los problemas de conectividad que describe la Administración Activa para carga y descarga de los estudios radiológicos en CODISA e inoportunos planes de continuidad, se incrementa el riesgo de que los componentes de TI sufran algún tipo de daño o deterioro, así como de perder información vital como ya se materializó en el caso expuesto.

La Caja Costarricense del Seguro Social, dentro de su gestión y servicios que presta a la ciudadanía depende de la información, sistemas y soluciones tecnológicas que soportan esos procesos, de ahí la necesidad de mantener la plataforma tecnológica en óptimas condiciones y minimizar su riesgo de fallas, de mantener una continuidad razonable de manera que una interrupción no afecte significativamente a sus usuarios y/o funcionarios; la institución debe responder adecuadamente a las amenazas que puedan afectar la gestión de las tecnologías mediante una valoración continua de riesgos; además, de identificar, analizar y resolver de manera oportuna los problemas, errores e incidentes significativos que se susciten, dándoles el seguimiento pertinente, minimizando el riesgo de recurrencia y procurar el aprendizaje necesario.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Auditoría Interna

Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468

Correo electrónico: coincss@ccss.sa.cr

Por lo tanto, este Órgano de Control y Fiscalización, previene sobre la situación planteada en el presente oficio, con el propósito de que, en apego al marco normativo vigente, considere las observaciones indicadas y dado la gravedad de los riesgos expuestos, se establezcan las acciones requeridas para abordar los diferentes aspectos sometidos a su consideración. Lo anterior, con el fin de coadyuvar al cumplimiento de los objetivos institucionales, optimizando los procesos de trabajo e incrementando la calidad en la prestación de los servicios brindados por ese Centro Hospitalario y, por ende, de la Caja Costarricense de Seguro Social.

Al respecto, se deberá informar, a esta Auditoría Interna, sobre las acciones ejecutadas para la administración del riesgo y atención de la situación comunicada, en el **plazo de 1 meses**, a partir del recibido de este documento.

Atentamente,

AUDITORÍA INTERNA

M. Sc. Olger Sánchez Carrillo
Auditor

OSC/RJS/RAHM/OCHA/lbc

C.Auditoría-1111

Referencia: ID-103569