



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Auditoría Interna  
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468  
Correo electrónico: [coincss@ccss.sa.cr](mailto:coincss@ccss.sa.cr)

Al contestar refiérase a: **ID-103496**

**AS-AOPER-0107-2023**  
16 de noviembre de 2023

Doctor  
Taciano Lemos Pires, director  
**HOSPITAL DR. RAFAEL ÁNGEL CALDERÓN GUARDIA-2101**

Estimado señor:

**ASUNTO: Oficio de Asesoría relacionado con el uso y aprovechamiento del equipo de Angio Tac perteneciente al hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia.**

Esta Auditoría en cumplimiento del Plan Anual Operativo 2023, y con fundamento en los artículos 21 y 22 de la Ley General de Control Interno, informa en relación con el uso y aprovechamiento del equipo de Angio Tac, a fin de que sea valorado para la toma de decisiones y acciones que competen a esa administración activa.

Al respecto, este Órgano efectuó la auditoría de carácter especial sobre el uso y aprovechamiento de los equipos financiados por el Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer en la prestación de los servicios de salud, la citada evaluación tuvo como objetivo valorar el impacto, uso y aprovechamiento que han generado los proyectos de dotación de equipamiento e infraestructura financiados por el Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer en cumplimiento de los objetivos, planes y políticas institucionales relacionados.

En lo particular en lo relativo al equipo Angio Tac, se obtuvieron los siguientes resultados:

## ANTECEDENTES

La Dirección de Arquitectura e Ingeniería promovió la contratación número 2015LN-000002-4402 "Etapa 2 Servicios Técnicos, Construcción, Equipamiento y Mantenimiento Edificio Torre Este y Obras Complementarias Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia", la cual de conformidad con el artículo 17° de la sesión N°8869, celebrada el 26 de octubre de 2016, la Junta Directiva de la institución acordó adjudicar a la empresa Estructuras S.A., e incluyó lo siguiente:



**Cuadro 1**  
**Detalle de trabajos incluidos en oferta 2, ESTRUCTURAS S.A., 2015LN-000002-4402 “Etapa 2 Servicios Técnicos, Construcción, Equipamiento y Mantenimiento, Edificio Torre Este y Obras Complementarias hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia”**

		Monto Ofertado	
Región		Colones	Dólares
1.	Servicios Técnicos	₡476.643.459,22	\$1.059.232,52
2.	Construcción Torre Este	₡21.915.853.866,19	\$2.298.974,81
3.	Demolición y Remoción	₡73.965.836,24	-
4.	Obras complementarias	₡1.193.261.473,51	\$11.196.359,53
5.	Equipamiento	-	\$18.107.123,18
6.	Mantenimiento 1	₡2.312.526.800,59	\$1.346.168,01
7.	Mantenimiento 2	-	\$228.280,50
<b>Total</b>		<b>₡25.972.251.435,75</b>	<b>\$34.236.138,55</b>

Fuente: DAI

Posteriormente, la Administración promovió la adenda N°2 de la contratación original del proyecto, con el propósito de ampliar la capacidad instalada del centro médico por medio del suministro e instalación de un equipo denominado Angio TAC.

El oficio DAI-3397-2017 del 18 de diciembre de 2018, suscrito por el Ing. Robert Sánchez Acuña, director del Programa DAI-HCG, Ing. Luis Orias Marchena, Coordinador de Proyecto y el Arq. William Rodríguez Juárez, Director del Proyecto Torre Este, incluyeron en la justificación para la modificación contractual, lo siguiente:

*“...C. Readecuaciones para el Angio TC*

*C.1. Descripción del problema:*

*Este proyecto se origina en la propuesta “Estrategias para el abordaje de la enfermedad cardiovascular en la Caja Costarricense de Seguro Social”, el cual fue presentado ante la Junta Directiva mediante el oficio GM-SJD-4896-20165 del 29 de abril del 2015. A raíz de esto, la Junta Directiva acuerda que la Institución atienda de manera eficiente y oportuna a la población con esta patología, dando origen al fortalecimiento de su abordaje integral, mediante la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, El Angio TC resulta oportuno, pues permite contar con un equipo de alta tecnología, para realizar de previos exámenes mínimamente invasivos, pero, con imágenes del alta calidad, para reducir el número de cateterismos a realizar. Este método de diagnóstico ayudaría a la planificación y estrategia de intervención percutánea y quirúrgica.*

*C2. Objetivo del Proyecto:*

*Ampliar la capacidad instalada del centro médico por medio del suministro e instalación de un equipo de Angio-TC, y sustitución del equipo de Rayos X en el servicio de emergencias, así como, la adecuación del espacio físico, para atender pacientes con padecimientos cardiovasculares y neurológicos...”*



El 11 de noviembre de 2019, el Ing. Luis Orias Marchena, Coordinador de Proyecto emitió la orden de inicio de las obras de construcción y equipamiento del Angio Tac.

El Ing. Oscar Corrales Zúñiga, Director Técnico y el Ing. Jimmy Madriz Madrigal, Ingeniero Residente ambos de la empresa Estructuras S.A. en conjunto con el Ing. Luis Orias Marchena, Coordinador de Proyecto, la Arq. Mariana Vega Jenkins, Inspección Arquitectónica, Ing. Rafael meza Morales, Inspección Eléctrica, Ing. Rafael Araya Mendoza, Inspección Mecánica, Ing. José Pablo Soto Araya, Inspección Equipo Médico, Ing. Rafael Ángel Gamboa Alban, Inspección Civil y el Ing. Greivin Alberto López Villalobos, Inspección Mecánica; suscribieron el acta de recepción definitiva número GIT-DAI-1995-2020 del 8 de julio de 2020, en donde se consignó que las obras y el equipo se encontraban operando adecuadamente.

El Lic. Jeremy Guzmán Campos, Imagenólogo del Servicio de Imágenes Médicas del hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, facilitó a esta Auditoría el documento denominado: "Historial de reportes Angio Tac marca CANON, modelo Aquilion One 2020-2022", en el cual se registran los fallos que presentó el equipo desde su instalación en el 2020.

En el citado documento se visualiza que el primer fallo del equipo se presentó el 23 de julio de 2020 (aproximadamente 15 días después de la recepción definitiva), por inconvenientes de comunicación entre la sala de control y el equipo, posteriormente el 25 de julio de ese mismo año se suscitó otra situación en la reconstrucción de volúmenes a través del Batch, entre agosto y diciembre de 2020 se presentaron 15 problemas de funcionamiento más.

En el periodo comprendido entre el 1° de enero y el 31 de marzo de 2021, el equipo sufrió 11 eventos de mal funcionamiento que concluyeron en que, a partir de abril de ese mismo año, fuera declarado fuera de servicio.

## RESULTADOS

### 1. SOBRE LA INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL EQUIPO DE ANGIO TAC

Este Órgano de Control y Fiscalización mediante el oficio AD-ASF-1442-2021 del 9 de julio de 2021 denominado "Oficio de advertencia referente al estado del equipo de tomografía computarizada, marca CANON, modelo Aquilion One, instalado en Torre Sur del Servicio de Radiología e Imágenes Médicas del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia", previno al Ing. Jorge Granados Soto, gerente de Infraestructura y Tecnologías en ese entonces, a la Arq. Gabriela Murillo Jenkins, directora de Arquitectura e Ingeniería en ese momento, al Dr. Taciano Lemos Pires, director general y a la Dra. Karina Robles Segovia, jefe del Servicio de Radiología e Imágenes Médicas, ambos del hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, lo siguiente:

*"...Lo cierto del caso, es que casi tres meses posterior al reporte de las fallas en el equipo de tomografía computarizada, marca CANON, modelo Aquilion One, instalado en Torre Sur del Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, la situación aún no ha sido resuelta generando riesgos para la atención oportuna y eficiente a los pacientes, además, podría propiciar contaminación cruzada, al utilizarse una misma unidad para la realización de procedimientos en pacientes convencionales y usuarios portadores de la enfermedad COVID-19.*



*Adicionalmente, existen aspectos contractuales relacionados con la adquisición y funcionamiento óptimo de este equipo que es conveniente sean valorados en procura de garantizar la priorización de los intereses institucionales, en beneficio de los usuarios de este centro de salud...”.*

Posteriormente, mediante el oficio SAD-ASF-21-1442-01-2021 del 30 de noviembre de 2021 “Seguimiento al oficio AD-ASF-1442-2021 referente al estado del equipo de tomografía computarizada, marca CANON, modelo Aquilion One, instalado en Torre Sur del Servicio de Radiología e Imágenes Médicas del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia”, esta Auditoría determinó:

*“...se considera que la situación y el riesgo advertido **aún persiste y se encuentra en proceso de atención**, al disponerse de evidencia que deja entrever los esfuerzos de las unidades involucradas y proveedores, para resolver lo referente al estado del equipo de tomografía computarizada, marca CANON, modelo Aquilion One, instalado en Torre Sur del Servicio de Radiología e Imágenes Médicas del hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, acciones que no han sido suficientes para lograr el correcto funcionamiento del equipo mencionado, lo que conlleva a no disponer del óptimo funcionamiento de ese equipo necesario para la prestación de los servicios de salud, de la población del centro médico...”.*

Al respecto, se evidencia que mediante oficio GIT-DAI-1444-2022 del 11 de mayo de 2022 cuyo asunto refiere a “Cambio de equipo Angio-TAC marca Canon modelo Aquilion One, proyecto Etapa 2 Servicios Técnicos, Construcción, Equipamiento y Mantenimiento Edificio Torre Este y Obras Complementarias del hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, Código de proyecto CCSS-0057”, el Ing. José Miguel Paniagua Artavia, Director a.i. de Arquitectura e Ingeniería, solicitó al Ing. Javier Muñoz Vieto, Representante Legal de la empresa ESTRUCTURAS S.A., lo siguiente:

*“...esta Dirección ordena a su representada iniciar la gestión de cambio de manera inmediata e irrevocable del equipo Tomógrafo Angio TC código T11, marca CANON, modelo Aquilion One instalado como parte del proyecto Etapa 2 Servicios Técnicos, Construcción, Equipamiento y Mantenimiento Edificio Torre Este y Obras Complementarias del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia...”.*

Mediante el oficio DG-1898-07-2022 del 6 de julio de 2022, el Dr. Taciano Lemos Pires, Director General y la Dra. Karina Robles Segovia, Jefe Servicio Radiología e Imágenes Médicas en ese entonces, informaron al Ing. José Miguel Paniagua Artavia, Jefe Área de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería, lo siguiente:

*“...I. Reporte de fallos anotados en la bitácora física del tomógrafo.*

*En los reportes enlistados en la bitácora física del tomógrafo, se tabulan errores que se presentan en el diario manejo del equipo y de los cuales se lleva control interno, por lo que es de suma importancia presentar e informar de los mismos. Éstos manifiestan acontecimientos que interrumpieron la labor del tomógrafo provocando afectación en la atención de sus usuarios del Departamento y la Institución. (...) con respecto a la solicitud de cambio del equipo y reitera y fundamenta la necesidad de dicha solicitud con la mayor prontitud ya que esta situación está teniendo implicación directa en la correcta, oportuna y fluida atención a los usuarios, así como en el flujo de trabajo del departamento y del hospital R.A. Calderón Guardia.*



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Auditoría Interna  
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468  
Correo electrónico: [coincss@ccss.sa.cr](mailto:coincss@ccss.sa.cr)

*Es importante recalcar que no es intencional querer exagerar la situación con respecto al cambio del equipo y justificarla sin fundamentos, si no, la representación y justificación necesaria para tomar acciones y soluciones en una problemática que lleva ya más de un año de trayectoria y que implica afectaciones para todos los involucrados...”*

En virtud de lo anterior, la empresa Estructuras S.A. a través de MESA Medical S.A., procedió a instalar un nuevo equipo en agosto de 2023, entregado al hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia el 27 de setiembre de 2023 mediante el oficio GIT-DAI-2599-2023.

No obstante, se determinó que a la fecha de cierre de la presente evaluación, el equipo no ha entrado en operación debido a que se encuentra pendiente la aprobación del permiso de funcionamiento que otorga el Ministerio de Salud, el cual fue solicitado el 2 de noviembre de 2023, por medio del oficio DG-3663-11-23, suscrito por el Dr. Taciano Lemos Pires, Director General del hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia y dirigido a la Ing. Ana Villalobos Villalobos, Jefe Unidad Protección Radiológica-Dirección Protección Radiológica y Salud Ambiental del citado Ministerio.

Al respecto, considera este Órgano de Control necesario que esa Administración Activa, se mantenga vigilante de la oportunidad en la emisión del permiso de funcionamiento que brinde el Ministerio de Salud. Asimismo, y posterior a la entrada en operación del activo, es importante que esa Dirección, lleve a cabo a través de sus órganos técnicos un monitoreo continuo del Angio Tac, para garantizar su uso eficiente y eficaz, advirtiendo a la Dirección de Arquitectura e Ingeniería, en caso de presentarse evidencia de mal funcionamiento, para que oportunamente se adopten las acciones pertinentes, lo anterior, en virtud de los antecedentes en la entrega del activo.

Atentamente,

### AUDITORÍA INTERNA

M. Sc. Olger Sánchez Carrillo  
**Auditor**

OSC/ANP/MZS/SMS/lbc

Anexo (1)

1) Fotografías.

C. Doctor Wilburg Díaz Cruz, gerente a.i., Gerencia Médica-2901  
Doctor Gonzalo Azúa Córdoba, director, Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer-2917.  
Auditoría-1111

Referencia: ID-103496

ANEXO 1

