



**AS-ASAAI-045-2022**

21 de marzo de 2022

Doctor  
Román Macaya Hayes, presidente

Bachiller  
Fabiola Abarca Jiménez, vicepresidente

Doctora  
María de los Ángeles Solís Umaña, directora

Doctor  
José Pablo Ross Araya, director

Máster  
Maritza Jiménez Aguilar, directora

Licenciado  
José Luis Loría Chaves, director

Máster  
Marielos Alfaro Murillo, directora

Diplomada  
Martha Elena Rodríguez González, directora

Licenciado  
Jorge Luis Araya Chaves, director

**JUNTA DIRECTIVA-1101**

Estimados señores (as)

**ASUNTO: Oficio de Asesoría sobre no conformidades en el proyecto de “Diseño, construcción, equipamiento y mantenimiento de los Quirófanos, Sala de Partos y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital México”, en atención al acuerdo de la Junta Directiva adoptado en el artículo 12 de la sesión 9242, del 24 de febrero 2022.**

Este Órgano de Control y Fiscalización en atención al Plan Anual Operativo 2022, de conformidad con las competencias establecidas en los artículos 21° y 22° de la Ley General de Control Interno, y en cumplimiento del artículo 2.11 “*Seguimiento de acciones sobre resultados*” de las Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público, realizó el análisis a las acciones ejecutadas por la Administración Activa para la atención del oficio **AS-ASAAI-1800-2021** del 25 de agosto 2021, referente a “*Diseño, construcción, equipamiento y mantenimiento de los Quirófanos, Sala de Partos y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital México*”.

El oficio en mención fue remitido a la Junta Directiva y conocido en el artículo 5° de la sesión N°9204, celebrada el 2 de septiembre 2021, donde ese órgano colegiado adoptó los siguientes acuerdos:



**“ACUERDO PRIMERO:** Instruir a la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías para que proceda a la definición de las acciones y estrategias necesarias para gestionar y subsanar las situaciones evidenciadas en la Torre de CISOP. de conformidad con lo establecido por la Auditoría Interna en su Informe AS-ASAAI-1800-2021. (...)

**ACUERDO TERCERO:** Se instruye a la Gerencia Infraestructura y Tecnología presentar un informe, sobre las no conformidades sobre la recepción de la obra del proyecto CISOP, respecto a la eventual aplicación de las garantías de cumplimiento a la empresa contratista (...).”

El Ing. Jorge Granados Soto, Gerente de Infraestructura y Tecnologías, mediante el oficio GIT-0206-2022, del 8 de febrero 2022, informó a la Junta Directiva, que la Dirección de Arquitectura e Ingeniería mediante el oficio GIT-DAI-2846-2021 del 23 de septiembre 2021, realizó un descargo de los principales temas citados en el oficio AS-ASAAI-1800-2021, del 25 de agosto 2021.

En virtud de lo anterior, la Junta Directiva en el artículo 12 de la sesión N° 9242 del 24 de febrero del 2022, solicitó a esta Auditoría lo siguiente:

*“Se traslada a la Auditoría Interna para que revise el cumplimiento de los compromisos cartelarios, la gestión del CISOP, entre ellos los descritos en el oficio GIT-206-2022 del 08 de febrero del 2022 y que se informe a esta Junta Directiva los resultados”.*

Es importante indicar que la verificación del cumplimiento de los requisitos del pliego de condiciones, es una labor responsabilidad de la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, órgano de la administración activa competente para la ejecución de ese requerimiento en cuanto a la disponibilidad de equipos, recursos presupuestarios y profesionales de las áreas técnicas (eléctricas, mecánicas, refrigeración, equipo industrial, equipo médico, estructural y arquitectónico), por ende, esta Auditoría procedió a establecer como alcance del presente estudio la verificación de la atención de los aspectos señalados en el informe AS-ASAAI-1800-2021, del 25 de agosto 2021.

Por tal motivo, de conformidad con la instrucción de la Junta Directiva, este órgano de fiscalización realizó inspección de las instalaciones de la torre de quirófanos, sala de partos y unidad de cuidados intensivos del Hospital México. Asimismo, procedió a la revisión de las acciones descritas en el oficio GIT-0206-2022, del 8 de febrero 2022, en atención de los riesgos definidos en el documento AS-ASAAI-1800-2021 del 25 de agosto 2021, los cuales se resumen en 7 aspectos:

- 1) No conformidades constructivas.
- 2) Problemas en la humedad de los aires acondicionados en sala de operaciones.
- 3) Mantenimiento preventivo de los aires acondicionados.
- 4) Habilitación del Ministerio de Salud.
- 5) Sistema contra incendios.
- 6) Seguridad e higiene en la sala de recuperación.
- 7) Tanque de gas licuado de petróleo.

A continuación, se detallan cada uno de los aspectos evidenciados y los resultados de la verificación:

### 1. Sobre las no conformidades constructivas

El Ing. Jorge Granados Soto, Gerente de Infraestructura y Tecnologías, mediante el oficio GIT-0206-2022, del 8 de febrero 2022, informó a la Junta Directiva sobre los principales temas citados en el oficio AS-ASAAI-1800-2021, del 25 de agosto 2021, en ese sentido, esta Auditoría analizó los resultados de las condiciones actuales de las no conformidades como se detallan a continuación:



## 1.1 Sobre el nivel -1

### 1.1.1 Situación evidenciada por la Auditoría:

En el oficio AS-ASAAI-1800-2021, esta Auditoría informó que en la inspección realizada el 17 de agosto 2021 en el nivel -1, se evidenció los siguientes aspectos:

- Acceso libre al cuarto eléctrico pese a disponer de sensor biométrico de huella digital.
- Fugas de agua en el tanque de almacenamiento de agua caliente solar.
- Oxidación en elementos metálicos como placas.
- Oxidación en elementos metálicos (puertas, lavatorios).
- Un servicio sanitario en mal estado.
- La temperatura en el termómetro del tanque de almacenamiento de agua caliente registró 24°C, siendo que en el apartado 2.9.2 de las especificaciones técnicas mecánicas establece que el agua del tanque estará a una temperatura de 60 °C.

### 1.1.2 Acciones efectuadas por la Administración Activa:

El Ing. José Miguel Paniagua Artavia, jefe a.i. del Área Administración Proyectos Constructivos, mediante oficio GIT-DAI-2846-2021, trasladó a la Ing. María Paula Esquivel Asenjo, directora a.i. Dirección de Arquitectura e Ingeniería, el documento denominado "*Informe Atención oficios SJD-1709-2021 y AS-ASAAI-1800-2021, no conformidades en el proyecto de "diseño, construcción, equipamiento y mantenimiento de los quirófanos, sala de partos y unidad de cuidados intensivos del Hospital México"*", en el cual se señaló que el sistema de control de accesos al cuarto eléctrico no estaba en funcionamiento en ese momento, pues con la entrega anticipada del CISOP no fue ajustado a tiempo, además, que ese sistema se encontraba en proceso de revisión por Ingeniería de Bomberos. Por otro lado, se indicó que el hospital disponía de las llaves para cerrar manualmente las puertas de cuartos eléctricos y que con la recepción definitiva del proyecto se entregaría el correcto funcionamiento el sistema de control de accesos. Asimismo, en el informe anexo, la administración indicó que, al 17 de agosto, fecha en que la Auditoría realizó la visita, el sistema de agua caliente no estaba conectado al sistema de respaldo de gas, lo cual incidió en el cumplimiento del parámetro establecido.

### 1.1.3 Criterio del Auditor:

Sobre las condiciones evidenciadas en el nivel -1, esta Auditoría realizó una inspección el 7 de marzo 2022 y comprobó que la totalidad de aspectos evidenciados en relación con este punto fueron subsanados y los sistemas se encuentran en correcto funcionamiento.

## 1.2 Sobre el nivel 2

### 1.2.1 Situación evidenciada por la Auditoría:

La Auditoría interna en oficio AS-ASAAI-1800-2021, informó que en la inspección realizada el 17 de agosto de 2021 en el nivel 2, evidenció lo siguiente:

- Filtraciones de agua en el cielorraso de los vestidores de hombres, ocasionando un desprendimiento de la pintura de las paredes.
- Además, que se estaban realizando trabajos frente a los elevadores; único acceso de entrada y salida de los pacientes que ingresan y egresan de sala de operaciones, aspecto que se consideró generaba un riesgo con la asepsia, más aún, que no existía ninguna barrera para impedir el polvo.



### 1.2.2 Acciones efectuadas por la Administración Activa:

El Ing. José Miguel Paniagua Artavia, jefe a.i. del Área Administración Proyectos Constructivos, mediante oficio GIT-DAI-2846-2021, traslado a la Ing. María Paula Esquivel Asenjo, directora a.i. Dirección de Arquitectura e Ingeniería, el documento denominado “Informe Atención oficinas SJD-1709-2021 y AS-ASAAI-1800-2021, no conformidades en el proyecto de “diseño, construcción, equipamiento y mantenimiento de los quirófanos, sala de partos y unidad de cuidados intensivos del Hospital México”, en el cual, se indicó que el sistema de cubierta sobre los dormitorios de personal coincidía con los trabajos contratados por la unidad usuaria, para el lavado de fachadas y colocación de mallas anti palomas, donde los contratistas apoyan escaleras en secciones de cubierta cercana a los botaguas, lo que provoca la deformación de este. Además, se observó un bajante con descarga directa al borde del botagua. Este bajante no fue instalado con el proyecto.

Sobre los trabajos que se realizaban en el vestíbulo, en el mismo informe, se indicó que ese aspecto fue subsanado mediante un plan de intervención en el momento de ejecución de las obras en el vestíbulo de elevadores del segundo nivel (Nivel 2A).

### 1.2.3 Criterio del Auditor:

Esta Auditoría, mediante inspección realizada el 7 de marzo 2022, evidenció que los puntos referentes a las filtraciones de agua, y los trabajos correctivos fueron reportados por la unidad usuaria al Taller de Obra Civil del Área de Gestión de Ingeniería y Mantenimiento del hospital México, debido a que su subsanación no era responsabilidad del contratista. Los trabajos necesarios para subsanar estos aspectos estaban en proceso a la fecha de inspección de la Auditoría.

Sobre los trabajos que se realizaban en el vestíbulo es importante indicar que fue una situación en el momento de ejecución de las obras y en la actualidad no se presenta debido a que se finalizaron los trabajos del proyecto de la Torre de CISOP.

## 2. Sobre las condiciones de la Torre CISOP evidenciadas por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento en el oficio HM-AIM-0815-2021VF

### 2.1 Situación expuesta por la Auditoría:

La Auditoría Interna, en el oficio AS-ASAAI-1800-2021, refirió a las situaciones evidenciadas por el servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital México en la infraestructura de la Torre de CISOP, externadas a través del oficio HM-AIM-0815-2021VF, del 30 de abril 2021.

En el oficio HM-AIM-0815-2021VF, los funcionarios Sergio Bonilla Hernández, ingeniero civil, José Omar López Hernández, ingeniero mecánico, Gerardo Vásquez Rodríguez, Nicole Fernández Trejos y Jorge Paniagua Barboza, ingenieros electromecánicos, del servicio de Ingeniería y Mantenimiento del hospital México, informaron al Ing. Marco Fallas Rodríguez, jefe del servicio de Ingeniería y Mantenimiento de ese mismo centro médico, una serie de no conformidades sobre la infraestructura del tercer nivel de la Torre de CISOP, en aspectos como: sistema eléctrico, agua potable, sistemas de aires acondicionados, generadores, UPS, sistema contra incendio y gases médicos.

### 2.2 Acciones efectuadas por la Administración Activa:

El Ing. Jorge Granados Soto, Gerente de Infraestructura y Tecnologías, en oficio GIT-0206-2022, del 8 de febrero 2022, presentó informe a la Junta Directiva sobre las no conformidades indicadas por el servicio de Ingeniería y Mantenimiento del hospital México, indicando que se realizó una reunión con funcionarios de ese centro médico, para aclarar el proceso de gestión de mantenimiento contratado según los términos de referencia de la Dirección de Mantenimiento Institucional (DMI), además, indica que se efectúan reuniones mensuales para el seguimiento.



El Arq. Oscar Mora Elizondo, jefe a.i. del Área de Construcción y el Ing. Carlos Quirós Villalobos, MGP, Coordinador de garantías y proyectos, de la Dirección Arquitectura e Ingeniería, mediante el oficio GIT-DAI-0197-2022, 21 de enero de 2022, (anexo al oficio GIT-0206-2022), indicaron que se conformó, el equipo de trabajo para la atención de lo señalado en el HM-AIM-0815-2021VF, dicho equipo está integrado por: Vilma Campos Gómez, directora Administrativa Financiera, Marcelo Jiménez Umaña, Sub-Administrador, Dirección Administrativa Financiera, Gerardo Vásquez Rodríguez, jefe a.i. AGIM, Hospital México, Pablo Ulate Valverde, Área de Gestión de Ingeniería y Mantenimiento, funcionarios del hospital México y Carlos Quirós Villalobos, coordinador de garantías, de la Dirección Arquitectura e Ingeniería, siendo que el 4 de febrero de 2022, se definirían las medidas a tomar.

Sin embargo, esta Auditoría al 10 de marzo de 2022, no observó evidencia sobre las acciones establecidas por el equipo de trabajo para la atención de las no conformidades señaladas en el oficio HM-AIM-0815-2021VF.

### 2.3 Criterio del Auditor:

De conformidad con la revisión realizada por esta Auditoría, se concluye que las no conformidades mencionados por el Área de Gestión de Ingeniería y Mantenimiento continúan siendo analizados por el equipo de trabajo conformado por: la Dirección Administrativa Financiera, servicio de Ingeniería y Mantenimiento y coordinador de garantías de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería, lo anterior de conformidad con el oficio GIT-DAI-0197-2022, del 21 de enero 2022, por lo que los trabajos para atender los aspectos señalados en el oficio HM-AIM-0815-2021VF, del 30 de abril 2021, no han concluido.

## 3. Sobre los problemas en la humedad de los aires acondicionados (sala de operaciones)

### 3.1 Situación evidenciada por la Auditoría:

En el oficio de asesoría AS-ASAAI-1800-2021 se informó que los sistemas de aire acondicionado presentan desde su puesta en marcha rangos de temperatura y humedad superiores a los establecidos en los diseños del proyecto y normativa indicada en el cartel.

### 3.2 Acciones efectuadas por la Administración Activa, y recorridos en los que participó la Auditoría Interna:

Sobre los problemas de los sistemas de climatización, la Auditoría procedió a revisar los oficios anexos incluidos en el oficio GIT-0206-2022 emitido por la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías; así como los resultados de los informes de la Dirección Arquitectura e Ingeniería, y se efectuó una comparación con los reportes actuales del Área de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital México y los resultados de inspección realizada por esta Auditoría el 16 de febrero de 2022 y 7 de marzo de 2022, evidenciándose lo siguiente:

En minuta de reunión del 28 de enero de 2022, efectuada por el Área de Ingeniería y Mantenimiento del hospital México y representantes del Consorcio EDICA- Luna & Rojas, se indicó en el punto 1.4:

*“Se revisa con ECOAIRE tema de altas humedades en salas y se acuerda realizar nuevas mediciones por parte de ECOAIRE para tabular y comparar nuevas mediciones contra informe realizado por MJ llamado “Mediciones Salas Dic 21”, se comparte archivo con los interesados y las mediciones que se harán serán con el BMS, Data Logger y se utilizará archivo de MJ para hacer un informe comparativo. Las mediciones comenzarán el lunes 10 de enero y se tiene un tiempo estimado de ejecución de 3 a 4 semanas. Una vez tomado los datos se tomarán las acciones respectivas y las mejoras necesarias.”*

El Ing. Jorge Granados Soto, gerente de Infraestructura y Tecnologías, mediante oficio GIT-0206-2022, del 8 de febrero 2022, indicó:



*“Se han efectuado reuniones con los distintos interesados (Hospital México, DAI, Edica Limitada (empresa encargada del desarrollo del proyecto)), y se determinó deshabilitar de forma temporal la función de apagado de las manejadoras de aire acondicionado del sistema de detección, hasta encontrar la causa de las alarmas recurrentes que se han presentado en el CISOP. Esto ha permitido que el sistema de aire acondicionado funcione de forma continua en aras de estabilizar de los parámetros de humedad y temperatura.*

*Se ha analizado la causa de las alarmas de incendio, y se ha determinado que puede deberse a los vapores del Arsenal Quirúrgico y también se han detectado activaciones manuales de las alarmas, por lo que se ha coordinado con funcionarios de la Administración, Seguridad y Brigada de Emergencias del Hospital México.*

*Se ha solicitado al Hospital México que se deben corregir algunos comportamientos como mantener puertas abiertas de las salas de cirugía o tapar las rejillas de retorno del sistema de aire acondicionado.*

*Se ajustó el sistema BMS en su configuración para hacer que las variables que se monitorean y las que se controlan se presenten de una forma más amigable con el usuario para evitar errores de interpretación de las variables que se despliegan en pantalla y se reforzó la capacitación con el Área Gestión de Ingeniería y Mantenimiento (AGIM).*

*Con estas y otras acciones se ha logrado mantener dentro de los parámetros de diseño la temperatura y humedad en las salas de cirugía y en esterilización (zona de procesamiento de material y zona de material limpio)”.*

Esta Auditoría realizó una inspección ocular el 16 de febrero de 2022, en compañía del Ing. Manuel Jiménez Hidalgo, ingeniero eléctrico del servicio de Ingeniería y Mantenimiento del hospital México. El recorrido abarcó los niveles -1 (casa de máquinas), 1 (Ginecología y Sala de Partos) y 2 (quirófanos) para verificar las condiciones y los reportes de mantenimiento respecto a la sensación térmica de las salas de operaciones.

En el resultado de la inspección, se evidenció que, de las 19 salas visitadas, 12 registraban valores de humedad relativa superiores al 60%, los cuales son superiores a los rangos de diseño y a la normativa aplicada, no obstante, ninguna sala registró temperaturas mayores a 23.2°C.

Además, se procedió a realizar una revisión de los reportes de mantenimiento para el periodo 2022, en el cual se observa que se han realizado 30 reportes de mantenimiento a la empresa EDICA de los cuales 9 corresponden a problemas con la sensación térmica y temperatura de los recintos climatizados. Además de los reportes locales (SOCO) 8 de 24 corresponden a problemas con los sistemas de climatización.

Asimismo, se procedió a realizar un recorrido el 7 de marzo de 2022, en compañía del Gerente de Infraestructura y Tecnologías Ing. Jorge Granados Soto, además, de funcionarios de Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del hospital México, Dirección Arquitectura e Ingeniería y de la Dirección General del hospital México.

En el recorrido se tomó datos de 15 salas de operaciones, con las lecturas de los equipos instalados en cada una de la salas y pasillos. Resultado de lo anterior, se evidenció que 8 de 15 lecturas tomadas dieron valores de humedad superiores al rango de diseño (60%) y las restantes registraban valores de humedad entre 57 y 59%.

### **3.3 Criterio del Auditor:**

De conformidad con la revisión documental, se observaron una serie de acciones efectuadas por la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, y la Dirección de Arquitectura e Ingeniería, en atención de los problemas con los controles de temperatura y humedad en recintos climatizados como salas de operaciones, arsenal quirúrgico entre otros.



No obstante, es criterio de esta Auditoría que persisten los problemas para regular los parámetros de humedad, además, no hay certeza de las causas que ocasionan los registros de humedad superiores al límite de los sistemas de aires acondicionados en las salas de operaciones, situación que incrementa los riesgos operativos para funcionarios y pacientes que son atendidos en dichas salas.

#### **4. Mantenimiento preventivo de los aires acondicionados**

##### **4.1 Situación evidenciada por la Auditoría:**

La Auditoría Interna, en el oficio AS-ASAAI-1800-2021, comunicó que en el “Manual de Gestión de Mantenimiento” realizado por la empresa constructora EDICA y aprobado por la Dirección de Mantenimiento Institucional, el sistema del aire acondicionado no está clasificado como equipos críticos “A”. Aunado a lo anterior, el Ing. Marco Fallas Rodríguez, mediante oficio HM-DAF- 1749-2021, del 16 de agosto 2021, informó al Ing. Carlos Eduardo Quirós Villalobos, coordinador de garantías y proyectos del Área de Administración de Proyectos Constructivos de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería:

*“En el documento: Formulario rutinas electromecánicas, no aparece la rutina para los aires acondicionados. Por lo que no hay información de los trabajos a realizar por la empresa encargada”.*

##### **4.2 Acciones efectuadas por la Administración Activa:**

###### **4.2.1 Sobre la clasificación del sistema de Aire Acondicionado**

El Ing. José Miguel Paniagua Artavia, jefe a.i. del Área Administración Proyectos Constructivos, mediante oficio GIT-DAI-2846-2021, del 23 de setiembre de 2021, trasladó a la Ing. María Paula Esquivel Asenjo, directora a.i. Dirección de Arquitectura e Ingeniería, el documento denominado “Informe Atención oficios SJD-1709-2021 y AS-ASAAI-1800-2021, no conformidades en el proyecto de “diseño, construcción, equipamiento y mantenimiento de los quirófanos, sala de partos y unidad de cuidados intensivos del Hospital México”, en el que establece que la revisión de la clasificación de los equipos no es competencia de la DAI, sino más bien del contratista, la Dirección de Mantenimiento Institucional y el encargado de Ingeniería y Mantenimiento del Centro Médico.

El Arq. Oscar Mora Elizondo, jefe a.i. del Área de Construcción y el Ing. Carlos Quirós Villalobos, MGP, Coordinador de garantías y proyectos, de la Dirección Arquitectura e Ingeniería, mediante el oficio GIT-DAI-0197-2022, 21 de enero de 2022, (anexo al oficio GIT-0206-2022), indicaron que se conformó, el equipo de trabajo para la atención de lo señalado en el HM-AIM-0815-2021VF, (donde se evidenció la ausencia de clasificación de equipo crítico “A” del sistema de aire acondicionado), dicho equipo está integrado por: Vilma Campos Gómez, directora Administrativa Financiera, Marcelo Jiménez Umaña, Sub-Administrador, Dirección Administrativa Financiera, Gerardo Vásquez Rodríguez, jefe a.i. AGIM, Hospital México, Pablo Ulate Valverde, A de Gestión de Ingeniería y Mantenimiento, funcionarios del hospital México y Carlos Quirós Villalobos, coordinador de garantías, de la Dirección Arquitectura e Ingeniería, siendo que el 4 de febrero de 2022, se definirían las medidas a tomar, sin embargo, esta Auditoría al 10 de marzo de 2022, no observó evidencia sobre las acciones establecidas por el equipo de trabajo para la reclasificación del sistema de aire acondicionado.

###### **4.2.2 Sobre las rutinas de mantenimiento del sistema de aire acondicionado**

El Ing. Jorge Granados Soto, Gerente de Infraestructura y Tecnologías, mediante oficio GIT-0206-2022, del 8 de febrero 2022, informó a la Junta Directiva, con respecto a la gestión del mantenimiento, que la Dirección de Arquitectura e Ingeniería, realizó una reunión con funcionarios del hospital México para aclarar el proceso de gestión de mantenimiento contratado según los términos de referencia de la Dirección de Mantenimiento Institucional (DMI), además, que se han realizado reuniones mensuales para el seguimiento del asunto en mención.



En cuanto a las rutinas de mantenimiento del sistema de aire acondicionado, el Ing. Manuel Jiménez Hidalgo, del servicio de Ingeniería y Mantenimiento del hospital México, indicó a la Auditoría, mediante correo electrónico del 9 de marzo de 2022, que las rutinas de mantenimiento fueron entregadas al servicio de Ingeniería y Mantenimiento el 10 de febrero de 2022.

#### 4.3 Criterio del Auditor:

De lo descrito anteriormente, se evidenció que el tema de las rutinas de mantenimiento de los aires acondicionados está subsanado. En cuanto al grado de criticidad del sistema de aire acondicionado al 7 de marzo de 2022, no se observó evidencia que se haya efectuado la reclasificación de los equipos.

### 5. Habilitación del Ministerio de Salud

#### 5.1 Situación evidenciada por la Auditoría:

En el oficio AS-ASAAI-1800-2021, se determinó que no se observó evidencia documental de que existiera una habilitación del Ministerio de Salud para la Torre del CISOP.

#### 5.2 Acciones efectuadas por la Administración Activa:

Esta Auditoría, consultó<sup>1</sup> al Dr. Luis Rodolfo Granados Hernández, asistente de la Dirección General del hospital México, si la infraestructura de la Torre del CISOP dispone de habilitación del Ministerio de Salud, remitiendo a este Órgano de Control y Fiscalización, evidencia de 5 habilitaciones para dicho inmueble:

- a) Sala de Labor y parto del primer piso,
- b) Sala de operaciones del primer piso,
- c) Hospitalización del primero piso,
- d) Sala de operaciones del segundo piso y
- e) Sala de endoscopía servicio de Gastroenterología,

El Dr. Granados Hernández informó a la Auditoría<sup>2</sup>, que se mantiene pendiente de habilitación del nivel 3 que corresponde a la Unidad de Cuidados Intensivos, debido a que actualmente está habilitada para la atención de pacientes con COVID-19, por tal motivo, el Ministerio de Salud no ha realizado la visita para la habilitación respectiva.

#### 5.3 Criterio del Auditor:

Esta Auditoría verificó la existencia de los certificados de habilitación de los servicios de: sala de Labor y parto del primer piso, sala de operaciones del primer piso, hospitalización del primero piso, sala de operaciones del segundo piso y sala de endoscopía del servicio de Gastroenterología, quedando únicamente pendiente la habitación del nivel 3 que corresponde a la unidad de cuidados intensivos.

### 6. Sistema contra incendios

#### 6.1 Situación evidenciada por la Auditoría:

En el oficio AS-ASAAI-1800-2021, se determinaron aspectos pendientes de subsanar, identificados por la unidad de ingeniería de bomberos de Costa Rica para la verificación del cumplimiento de requisitos de protección contra incendios.

<sup>1</sup> Consulta realizada por Microsoft Teams el 28 de febrero 2022

<sup>2</sup> Respuesta realizada por Microsoft TEAMS, del 28 de febrero de 2022.





## 6.2 Acciones efectuadas por la Administración Activa:

Sobre el sistema contra incendios, esta Auditoría procedió a revisar los oficios incluidos en el documento GIT-0206-2022; sobre las acciones realizadas para atender las no conformidades en relación con el sistema contra incendios, las cuales, se observan en el cuadro 1.

Cuadro 1

**Análisis de las acciones realizadas por la administración para la atención de los riesgos detectados en el oficio AS-ASAAI-800-2021, referente al sistema contra incendios del proyecto Diseño, construcción, equipamiento y mantenimiento de los Quirófanos, Sala de Partos y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital México**

Riesgo detectado por Bomberos	Observaciones de la DAI	Condición actual y criterio de la Auditoría
<p>Esta Auditoría tuvo acceso al informe del sistema contra incendios elaborado por la Unidad de Ingeniería de Bomberos de Costa Rica, denominado "Primera respuesta al informe de re-inspección de pruebas del sistema fijo contra incendios Hospital México, Quirófanos, Sala de Parto y Unidad de Cuidados Intensivos", firmado el 10 de junio 2021, por la Sra. María Isabel Valencia Badilla, funcionaria de Ingeniería de Bomberos de Costa Rica, en dicho documento se efectúa un análisis de las respuestas emitidas por la empresa constructora EDICA S.A, sobre los incumplimientos evidenciados en el informe CBCR-012547-2021-ING-00774, emitido por la Unidad de Ingeniería en Bomberos de Costa Rica, en la inspección realizada a la Torre del CISOP. El informe estableció 24 incumplimientos, de los cuales 17 refieren al sistema fijo contra incendios y 7 al sistema de detección y alarmas. En este sentido, al ser una revisión documental la conclusión de dicho informe estableció: "(...) Se debe realizar una re-inspección para poder observar el cumplimiento de las disposiciones indicadas".</p>	<p>La Dirección de Arquitectura e Ingeniería aclara que según lo consignado en oficio GIT-DAI-2617-2021: "Se adjunta informes de Ingeniería de Bomberos (Anexo 09 y 10). Según dichos informes, "La inspección se hace a todos los cambios mencionados bajo el contrato OC-886117 y debido a esto hasta que no se terminen las obras propuestas en dicho contrato no se puede dar por aceptado el número de contrato." Bajo este entendido, y dado que se tiene una observación por parte de Bomberos al sistema de control de accesos, este sistema se entregará con la Etapa 2 y final del proyecto, una vez se haya realizado la visita de re-inspección de Ingeniería de Bomberos".</p> <p>En el oficio GIT-DAI-0014-2022, del 4 de enero 2022, se establece que según se consigna en correo "Informes de re-inspección de seguridad humana y pruebas de sistema fijo contra incendios en Edificio de Quirófanos, Salas de Parto y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital México" enviado por el Ing. Marco Antonio Calvo Arce, de Ingeniería de Bomberos (anexo 01), dicha institución realizó la visita al proyecto el 11 de noviembre de 2021. Se adjuntaron informes emitidos por Ingeniería de Bomberos, donde en las conclusiones se indica que las "áreas intervenidas el proyecto cumple con la normativa de seguridad humana y protección contra incendios"</p>	<p>En los informes realizados por la Unidad de Prevención e Investigación de Incendios de Bomberos de Costa Rica, denominados: "Verificación de cumplimiento de requisitos contra incendios" del 11 de noviembre de 2021, e "Informe del Sistema contra Incendios", del 11 de noviembre de 2021, constan los resultados de la re-inspección realizada, donde se concluye que los <b>aspectos que estaban pendientes de atención se cumplieron a cabalidad.</b></p>
Riesgo detectado por Bomberos	Observaciones de la DAI	Condición actual
<p>Durante la inspección realizada, se indicó que la reserva de agua disponible es de uso compartido con el agua potable utilizada por el hospital y consta de cuatro tanques de 600 m<sup>3</sup> cada uno. Se debe realizar las modificaciones respectivas para asegurar que la reserva de agua</p>	<p>El oficio GIT-DAI-0014-2022, del 4 de enero 2022, establece que el proyecto realizó una mejora en el punto de succión de la bomba, de manera que este se encuentre más bajo que el nivel del tanque, para garantizar que la bomba siempre succione agua sin importar el nivel de succión de los otros equipos de bombeo existentes, estos últimos no son</p>	<p>El informe de la Unidad de Prevención e Investigación de Incendios de Bomberos de Costa Rica, sobre el informe del sistema contra incendios, <b>estableció que en la re-inspección los aspectos que estaban pendientes se cumplieron.</b></p>



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

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

<p>para uso contra incendio será de al menos 114 m<sup>3</sup> exclusivos para tal fin, con el objetivo de no poner en riesgo la atención de una emergencia. Al momento de la re-inspección se encontraba la misma situación, por lo que la disposición se encuentra pendiente de cumplir.</p>	<p>parte del alcance del proyecto y son competencia de la unidad usuaria. Se adjunta lámina con detalle de cárcamo de succión. (Anexo 18). La DAI aclara que el alcance del proyecto se limita al contrato C-DAI-00002-2019, no a la solución integral de la situación del centro nosocomial.</p> <p>Sin embargo, dentro del mismo contrato, se incluyó el renglón 5 “Diseño protección activa mecánica, detección y protección activa de la totalidad del hospital México”, el cual se entregó mediante oficio GIT-DAI-0215-2021, (Anexo 19) a la Dirección de Administración de Proyectos Especiales (DAPE), según lo indicado por la Gerencia en oficio GIT-1526-2019. La DAI aclara que el proyecto debe cumplir por ley con lo dictado por la autoridad reguladora, en este caso Ingeniería de Bomberos.</p>	
<p>Durante la inspección se observaron en bodega rociadores de repuesto disponibles para el proyecto, y se indicó la cantidad necesaria de los mismos según los dispositivos instalados, sin embargo, no se ubican en las cajas de almacenamiento dispuestas para tal fin en el cuarto de bombas y no se pudieron contabilizar. Se mantiene pendiente la verificación de este punto en cuanto el proyecto sea entregado. En casa máquinas se observó los gabinetes de rociadores instalados; sin embargo, no cuenta con los rociadores de repuesto, se deberá acomodar los rociadores en los gabinetes correspondientes y agregar la lista de la cantidad instalados y de repuesto, según la NFPA 25,</p>	<p>La DAI aclara que estos fueron entregados según consta en oficio GIT-DAI-1231-2021 Entrega Infraestructura y Equipamiento del Nivel 3. DAI aclara que el proyecto debe cumplir por ley con lo dictado por la autoridad reguladora, en este caso Ingeniería de Bomberos. Por lo tanto, el criterio de Auditoría no es vinculante. *</p>	<p>El informe de la Unidad de Prevención e Investigación de Incendios de Bomberos de Costa Rica, sobre el informe del sistema contra incendios, <b>estableció que en la re inspección los aspectos que estaban pendientes se cumplieron.</b></p>
<p>Durante el recorrido de inspección se observaron rociadores desviados de su eje vertical o mal instalados en las siguientes áreas: Nivel 3, rampa que conecta al edificio nuevo con el viejo. Nivel -1, ramal de pasillo. Se deberán realizar una inspección en la totalidad del edificio a fin de identificar todos los rociadores que posean la situación supra mencionada, se deberá corregir su instalación. De ser necesaria la remoción de alguno de los rociadores</p>	<p>DAI aclara que estos rociadores fueron corregidos, se estaba a la espera de la re-inspección de Ingeniería de Bomberos para verificar. La DAI aclara que el proyecto debe cumplir por ley con lo dictado por la autoridad reguladora, en este caso Ingeniería de Bomberos.</p>	<p>El informe de la Unidad de Prevención e Investigación de Incendios de Bomberos de Costa Rica, sobre el informe del sistema contra incendios, <b>estableció que en la re inspección los aspectos pendientes están cumplidos.</b></p>



para su reubicación, este deberá ser sustituido por uno nuevo.		
Durante las pruebas no se pudo evidenciar la presurización de las escaleras, se ejecutó la prueba y el panel de control de la presurización dio la activación; sin embargo, en campo no se pudo comprobar. Se deberá ejecutar la prueba una vez finalizados los trabajos de construcción en los ductos de escalera y que las puertas se encuentren totalmente cerradas.	La DAI informó que el sistema de presurización de escaleras está en modo operativo, se estaba a la espera de la reinspección de Ingeniería de Bomberos para verificar funcionamiento. DAI aclara que el proyecto debe cumplir por ley con lo dictado por la autoridad reguladora, en este caso Ingeniería de Bomberos.	El informe de la Unidad de Prevención e Investigación de Incendios de Bomberos de Costa Rica, sobre el informe del sistema contra incendios, <b>estableció que en la reinspección los aspectos pendientes están cumplidos.</b>
En la inspección se pudo evidenciar solamente la operación de llamado de uno de los ascensores, debido a que el otro no se encontraba en funcionamiento. Una vez que ambos ascensores estén habilitados y en operación, se deberá coordinar una visita con la Unidad de Ingeniería de Bomberos para hacer las pruebas correspondientes	La DAI informa que los dos elevadores están en funcionamiento según se consigna en GIT-DAI-2171-2021 (Anexo 01) Se está a la espera de la reinspección de Ingeniería de Bomberos para verificar funcionamiento del llamado. DAI aclara que el proyecto debe cumplir por ley con lo dictado por la autoridad reguladora, en este caso Ingeniería de Bomberos.	El informe de la Unidad de Prevención e Investigación de Incendios de Bomberos de Costa Rica, sobre el informe del sistema contra incendios, <b>estableció que en la reinspección los aspectos pendientes están cumplidos.</b>

**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por la Gerencia de Infraestructura e Ingeniería-Dirección de Arquitectura e Ingeniería-Área de Gestión de Ingeniería y Mantenimiento.

### 6.3 Criterio del Auditor:

De conformidad con la revisión documental se observaron los informes realizados por la Unidad de Prevención e Investigación de Incendios de Bomberos de Costa Rica, denominado: "Verificación de cumplimiento de requisitos contra Incendios" y el informe de la Unidad de Ingeniería, denominado "Informe del Sistema contra Incendios", ambos efectuados el 11 de noviembre de 2021, acreditándose la verificación del cumplimiento de requisitos de protección contra incendios, por ende, los aspectos evidenciados por esta Auditoría en el oficio AS-ASAAI-1800-2021 se encuentran atendidos.

## 7. Seguridad e higiene en la sala de recuperación

### 7.1 Situación evidenciada por la Auditoría:

Esta Auditoría en el oficio AS-ASAAI-1800-2021, indicó que la Unidad de Salud Ocupacional del hospital México, realizó un informe para determinar el cumplimiento normativo de las condiciones generales de seguridad e higiene de la nueva sala de recuperación ubicada en el ala este de la Torre de hospitalización que constituye parte de los trabajos de remodelación que realiza la empresa constructora EDICA, entre los cuales se mencionan 19 no conformidades como hacinamiento, incumplimiento en aspectos ergonómicos, espacios insuficientes en casilleros, vestidores, duchas, además, un único servicio sanitario para ambos sexos.

### 7.2 Acciones efectuadas por la Administración Activa:

Sobre este aspecto la Arq. Adriana Ramírez Vargas, Coordinadora del Proyecto CISOP, mediante oficio GIT-DAI-2763-2021, del 10 de setiembre de 2021 comunicó al Doctor Douglas Montero Chacón, Director General del hospital México que las no conformidades en general corresponden a los alcances del Programa Funcional avalado por Junta Directiva artículo 21, sesión No. 8818 del 17-12-2015 y que su anteproyecto de Recuperación fue validado por la unidad usuaria y los planos constructivos fueron enviados a unidad usuaria mediante oficio DAI-0286-2020. Además, se indica que el hacinamiento obedece a equipos y mobiliario instalados adicionalmente al proyecto.



El Arq. Oscar Mora Elizondo, jefe a.i. del Área de Construcción y el Ing. Carlos Quirós Villalobos, MGP, Coordinador de garantías y proyectos, de la Dirección Arquitectura e Ingeniería, mediante el oficio GIT-DAI-0197-2022, 21 de enero de 2022, (anexo al oficio GIT-0206-2022), indicaron que se conformó, el equipo de trabajo para la atención al oficio de Auditoría AS-ASAAI-1800-2021 (condiciones de la sala de recuperación), dicho equipo está integrado por: Vilma Campos Gómez, directora Administrativa Financiera, Marcelo Jiménez Umaña, Sub-Administrador, Dirección Administrativa Financiera, Gerardo Vásquez Rodríguez, jefe a.i. AGIM, Hospital México, Pablo Ulate Valverde, A de Gestión de Ingeniería y Mantenimiento, funcionarios del hospital México y Carlos Quirós Villalobos, coordinador de garantías, de la Dirección Arquitectura e Ingeniería, siendo que el 4 de febrero de 2022, se definirían las medidas a tomar, sin embargo, esta Auditoría al 10 de marzo de 2022, no observó evidencia sobre las acciones establecidas por el equipo de trabajo para la subsanación de los aspectos evidenciados por Salud Ocupacional.

### 7.3 Criterio del Auditor:

De conformidad con la revisión documental se observaron las justificaciones de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería, sobre las condiciones indicadas por la Unidad de Salud Ocupacional del hospital México, en cuanto a que la distribución arquitectónica, funcional y anteproyecto fue validado por la unidad usuaria y que los aspectos por hacinamiento obedecen a que la misma unidad usuaria instaló equipos y mobiliario adicional al proyecto, por lo que el centro hospitalario debe analizar los criterios emitidos por la Dirección de Arquitectura e Ingeniería para que la infraestructura se ajuste a los términos de diseño, sin embargo, a la fecha de elaboración del presente informe, no se evidencia documentación que refiera a que la situación y la problemática fueran atendidas.

## 8. Tanque de Gas Licuado de Petróleo

### 8.1 Situación evidenciada por la Auditoría:

En el oficio AS-ASAAI-1800-2021, se evidenció la adquisición de un tanque de almacenamiento para el sistema de gas licuado de petróleo (GLP), por la Dirección Arquitectura e Ingeniería, requerido para el sistema de calentamiento de agua para la Torre de CISOP, sin embargo, dicha necesidad fue abastecida por la Dirección de Producción Industrial, mediante el suministro de GLP, instalado en el Área de Lavandería Central.

### 8.2 Acciones efectuadas por la Administración Activa:

El proyecto de la Torre del CISOP, actualmente dispone del suministro de gas GLP, proveniente de la conexión realizada entre el Área de Lavandería Central de la Dirección de Producción Industrial y el hospital México. En este sentido, referente a la adquisición del tanque de Gas Licuado de Petróleo<sup>3</sup>, incluido en el proyecto de construcción de la Torre del CISOP que no se utilizó en el citado proyecto, el Ing. Jorge Granados Soto, gerente de Infraestructura y Tecnologías, mediante el oficio GIT-1806-2021, del 8 de diciembre 2021, solicitó al Ing. José Miguel Paniagua Artavia, lo siguiente:

*“(…), en el oficio N° GIT-DAI-3086-2021 la Dirección a su digno cargo indica a este Despacho que se procedió a realizar una investigación preliminar, la cual se instruyó por medio del oficio confidencial N° GIT-DAI-3051-2021. Asimismo, mediante oficio N° GIT-1559-2021 se le solicitó indicar el alcance de la investigación preliminar señalada. Esta solicitud aún está pendiente, por lo que se le solicita indicar el alcance de la investigación y el estado de esta”.*

El Ing. José Miguel Paniagua Artavia, director a.i Arquitectura e Ingeniería, mediante el oficio GIT-DAI-0014-2022, del 4 de enero 2022, en respuesta al oficio GIT-1806-2021, informó al Ing. Ronald Ávila Jiménez, gerente a.i de Infraestructura y Tecnologías, el estado del avance en la investigación preliminar, indicando:

<sup>3</sup> Esta Auditoría tuvo conocimiento que el tanque de gas licuado de petróleo adquirido para la Torre del CISOP, fue instalado en el hospital de Ciudad Neily.



*“En este caso, mediante el oficio GIT-DAI-3051-2021, se hizo la conformación del órgano para instruir la investigación preliminar esto fue en el mes de octubre, seguido de esto se solicitó a esta Dirección información adicional para lograr avanzar con la investigación, se enviaron todos los oficios que solicitados y en el mes de diciembre de 2021, se dio respuesta en relación a la solicitud de ampliación de plazo, por lo que investigación se encuentra en trámite y tiene fecha máxima en el mes de febrero para hacer formal entrega”.*

Por último, el Ing. Jorge Granados Soto, mediante el oficio GIT-0206-2022, del 8 de febrero 2022, informó a los miembros de la Junta Directiva:

*“En torno a este tema, la Dirección Arquitectura e Ingeniería remite a este Despacho el oficio GIT-DAI-3086-2021 por medio del cual indica que se procedió a realizar una investigación preliminar, la cual se instruyó por medio del oficio confidencial N° GIT-DAI-3051-2021. El alcance de la investigación corresponde a la determinación e individualización de las posibles responsabilidades presentadas con la adquisición de un tanque de gas licuado de petróleo dentro de la ejecución contractual del expediente de compra 2017LN-000004-4402”.*

### **8.3 Criterio del Auditor:**

A través de lo expuesto en párrafos anteriores, se evidenció que el Hospital México, dispone actualmente del suministro de gas GLP, proveniente de la conexión realizada entre el Área de Lavandería Central de la Dirección de Producción Industrial, no obstante, con respecto a la adquisición del tanque de Gas Licuado de Petróleo, incluido en el proyecto de construcción de la Torre del CISOP aún está pendiente la resolución final que adopte la administración producto de la revisión preliminar que se mantiene en curso actualmente por parte de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería.

### **9. Trabajo de campo realizado por la Auditoría, e informe remitido por el Hospital México sobre nuevas no conformidades del proyecto.**

Esta Auditoría realizó, el 7 de marzo 2022, una sesión de trabajo con la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, Dirección de Arquitectura e Ingeniería, Dirección General y Administrativa Financiera y servicio de Ingeniería y Mantenimiento del hospital México, con el objetivo de conocer las principales situaciones que se presentan en el proyecto de construcción del CISOP, relacionado con la atención del oficio AS-ASAAI-1800-2021.

En esta sesión de trabajo se realizó un recorrido por las instalaciones para observar las no conformidades relacionadas con el proyecto, además, se tuvo conocimiento del oficio HM-DG-1001-2022, del 4 de marzo 2022, donde las autoridades del hospital México informaron al Dr. Randall Álvarez Juárez y al Ing. Jorge Granados Soto, gerentes Médico y de Infraestructura y Tecnologías, respectivamente, **12 temas** sobre no conformidades en el proyecto de *“Diseño, construcción, equipamiento y mantenimiento de los quirófanos, sala de partos y unidad de cuidados intensivos del Hospital México”*, que se resumen en los siguiente puntos:

- 1) Problemas de los aires acondicionados en las salas de operación;
- 2) Sistema de generación de agua caliente (una válvula para 2 generadores, lo que representa un problema a futuro para un mantenimiento, malas prácticas de instalación, vulnerabilidad para el uso en válvulas);
- 3) No fueron contemplados la instalación de interruptores independientes, aspectos que afectará a futuro para el mantenimiento de los generadores eléctricos y sus alimentadores;
- 4) Sistema BMS (no muestra condiciones reales de los aposentos, no se contempló el monitoreo de la bomba principal del sistema contra incendios, la interpretación de las alarmas y falla del sistema BMS no indica claramente el punto de falla, no detalla los aposentos de acuerdo con la distribución arquitectónica);
- 5) No conformidades con los acabados de la caseta del sistema de red contra incendios, ausencia de acera en dicha caseta, además, malos acabados en el sistema de Pararrayos y puesta en marcha;
- 6) No se reciben la totalidad de los planos eléctricos AS Built, la nomenclatura de los tableros no coincide con planos, deficiencias encontradas en los tanques de almacenamiento de agua potable (residuos de revestimiento, material expuesto, desprendimiento de pintura, porosidad);
- 7) Mobiliario (fallas en bancas, cerrajería, oxidación desprendimiento de piezas en muebles);



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

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

- 8) Acabados de pisos (deformaciones en pisos vinílicos, en los pisos epóxico se mencionan: perforaciones, deformaciones espesores inferiores a los requeridos, malos acabados en los pisos de cuartos eléctrico, TI y electromecánicos);
- 9) Ausencia de pendientes en baterías de duchas de los vestidores, lo que ocasiona que el agua se desborde.
- 10) Acabados no uniformes en escaleras de emergencia;
- 11) Ventanas corredizas del Arsenal quirúrgicos se cierran a alta velocidad de manera automática
- 12) El submittal de la asta de la bandera, no coincide con lo construido, lo que ocasiona que se dificulte la posición elevada.

Sobre ese informe presentado por la Dirección General del Hospital México, a la fecha de la presente evaluación no se dispone de evidencia documental de las respuestas emitidas por las gerencias Médica e Infraestructura y Tecnologías.

### 10. CONSIDERACIONES FINALES

La Auditoría Interna, en cumplimiento del artículo 12 de la sesión de Junta Directiva N° 9242 del 24 de febrero del 2022, realizó el 7 de marzo de 2022, una sesión de trabajo en la Torre de CISOP del hospital México con la participación del Ing. Jorge Granados Soto, gerente de la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, el Dr. Douglas Montero Chacón, Director Médico del hospital México y funcionarios de la Dirección Arquitectura e Ingeniería y el servicio de Ingeniería y Mantenimiento del nosocomio, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los aspectos señalados en el oficio AS-ASAA-1800-2021, además, en la sesión de trabajo, se realizó un recorrido por la Torre del CISOP para verificar los aspectos enunciados.

De conformidad con la evidencia aportada y el recorrido efectuado por este Órgano de Control y Fiscalización, se concluye que existen aspectos mencionados en el oficio **AS-ASAAI-1800-2021**, pendientes de subsanación, específicamente:

- Dos temas sobre las no conformidades constructivas (*filtraciones de agua por el cielorraso en los vestidores de hombres y la atención de los aspectos mencionados en el oficio HM-AIM-0815-2021VF, del 30 de abril 2021, del servicio de Ingeniería y Mantenimiento del hospital México*).
- En cuanto a la sala de recuperación, no se evidenció documentación que refiera a que la situación enunciada sobre las condiciones de salud ocupacional haya sido atendida por la Administración.
- Está pendiente la habilitación de la Unidad de Cuidados Intensivos por el Ministerio de Salud, por un tema de la logística para atender la pandemia por COVID-19.
- La investigación preliminar para definir responsabilidades por la situación presentada con la compra de un tanque de gas licuado de petróleo está en proceso de atención en la Dirección de Arquitectura e Ingeniería.
- Los problemas con la humedad de los aires acondicionado en las salas de operaciones persisten, registrando humedades superiores a los rangos permitidos. Sobre este último aspecto, es importante mencionar que desde que inició la puesta en marcha de dichas salas; ocho meses después de funcionamiento no se conocen las causas reales que están ocasionando el aumento de la humedad.

Las condiciones de una alta humedad podrían ocasionar un riesgo biológico en los procedimientos quirúrgicos en sala de operaciones, producto de la sudoración y vaporización de gafas en el personal de sala, aunado a la vestimenta, estrés, cansancio, fatiga, aspectos que aumentan la sensación térmica, existiendo la posibilidad de una mala praxis (que puede tener consecuencias medicolegales), así como el malestar general en cuanto a la salud ocupacional, que pueden generar el paro de labores.

En este sentido, es importante analizar el tema del periodo de vencimiento de la garantía de funcionamiento, debido a que las mejoras y actualizaciones del sistema de climatización, no permiten determinar la adecuada operación de los equipos e infraestructura.



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

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

En cuanto al oficio **HM-DG-1001-2022**, del 4 de marzo 2022, es criterio de esta Auditoría que la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, debe efectuar un análisis técnico, que permita determinar las causas reales de los problemas que se están presentando en la Torre del CISOP, dicho análisis debe ser integral considerando: términos de referencia, diseño, normativa, planos, submittal, aprobaciones, mediciones, recepción de equipos, entre otros aspectos, lo anterior, permitiría atender dos ejes principales: conocer las estrategias para la subsanación de las no conformidades y el tema de las posibles responsabilidades, debido a que una vez conocida la causa, se puede determinar si se estaría ante un posible incumplimiento contractual de la empresa adjudicataria o por el contrario podrían existir posibles responsabilidades de índole administrativo de los funcionarios a cargo de la supervisión y recepción del proyecto, lo anterior, al considerarse que el producto final recibido por la CAJA debe ser una infraestructura que responda a los parámetros de diseño, garantizando un correcto funcionamiento del inmueble.

En virtud de lo anterior se solicita dar por atendido el requerimiento solicitado en el artículo 12, de la sesión 9242, del 24 de febrero 2022.

Atentamente,

### AUDITORÍA INTERNA

Lic. Olger Sánchez Carrillo  
**Auditor**

OSC/RJS/ANP/MZS/PAA/CBB/lbc

C. Auditoría

Referencia: ID-72013