

Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

Al contestar refiérase a: ID-140651

AD-AOPER-0053-2025 30 de junio de 2025

Doctor Douglas Montero Chacón, director general

Máster Vilma Campos Gómez, directora administrativa financiera **HOSPITAL MÉXICO- 2104**

Estimado(a) señor(a)

ASUNTO: Oficio de advertencia relacionado con la gestión de mantenimiento de equipo médico efectuada en el hospital México.

En cumplimiento del Plan Anual Operativo de la Auditoría Interna para el período 2025 y con fundamento en los artículos 21 y 22 de la Ley General de Control Interno, se procede a informar y advertir sobre la gestión de mantenimiento de equipo médico efectuada en el hospital México.

1. ANTECEDENTES

El hospital México es uno de los centros hospitalarios de mayor relevancia en la Caja Costarricense de Seguro Social, dispone de la mayor área de atracción a nivel nacional, ya que brinda cobertura a la Red Noroeste, que atiende a una población adscrita de 2.282.413 personas (dos millones doscientos ochenta y dos mil cuatrocientos trece), lo que representa aproximadamente el 46 % de la población total del país, la cual proviene de las provincias de San José, Heredia, Alajuela, Guanacaste y Puntarenas.

La red liderada por el centro médico incluye hospitales periféricos como La Anexión de Nicoya, Carlos Luis Valverde Vega en San Ramón, San Vicente de Paúl en Heredia, San Francisco de Asís en Grecia, así como, los hospitales de Upala y Los Chiles, siendo la red hospitalaria más extensa del país.

La Oficina de gestión de Equipo Médico, es la unidad encargada de garantizar la seguridad y eficacia en la atención al paciente mediante el uso óptimo de las tecnologías disponibles; actualmente el hospital tiene aproximadamente 4.050 equipos¹.

En cuanto a la disposición de recurso humano, la oficina dispone de un profesional 3 que ejerce como coordinador, un profesional 1, un diplomado en equipo médico hospitalario, 5 técnicos en equipo médico hospitalario 3 y 3 técnicos en equipo médico hospitalario 2, una secretaria y dos supervisores.

Además, en el inventario del hospital México se evidencia que posee 139 equipos denominados de alto impacto para toda la organización², como se observa a continuación:

² De conformidad con la aplicación de la Guía para definir equipos médicos de alto impacto en la prestación de los servicios de salud de la CCSS "GIT-DEI-AGT-GT005", versión julio 2024.



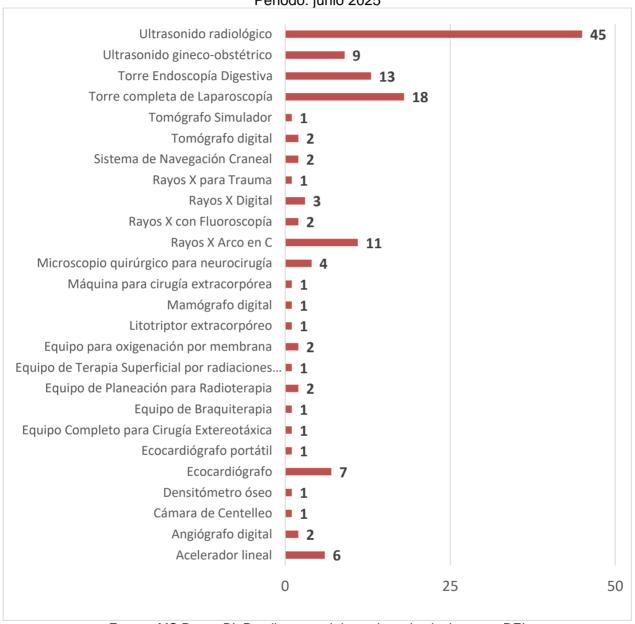
_

¹ Según lo mencionado por la Ing. Daniela Calderón Ureña, Coordinadora Oficina Gestión de Equipo Médico.



Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

Gráfico 1 Equipos Médicos de Alto Impacto Hospital México Periodo: junio 2025



Fuente: MS Power BI: Detalle general de equipos de alto impacto, DEI

Ese sentido, la Dirección Equipamiento Institucional en el documento denominado: "Guía para definir equipos médicos de alto impacto en la prestación de los servicios de salud de la CCSS, GIT-DEI-AGT-GT005", define un equipo de alto impacto, como aquellos utilizados en procedimientos de diagnóstico, tratamiento, terapia y/o rehabilitación, que por el carácter de su tecnología; están destinados a la atención de especialidades médicas específicas, que por su complejidad, alto costo e impacto en los servicios de salud que brinda la institución, es necesario que las altas autoridades tengan un rol de participación directa en su ciclo de gestión.





Auditoría Interna Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468 Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

Es importante mencionar, que de esos 139 equipos de alto impacto para la institución³, se encuentran aceleradores lineales, sistemas de navegación craneal, cámara de centelleo (gamma cámara), sistema de planificación para radioterapia, cirugía estereotáxica y un equipo único en el país como el de braquiterapia, por lo cual, las actividades que efectúa la Oficina de gestión de Equipo Médico resultan relevantes para garantizar la continuidad en la prestación de los servicios de salud, no solamente en la red noroeste, sino también en el territorio Nacional.

En otro orden de ideas, mediante el informe AOPER-0006-2025 del 27 de febrero de 2025 denominado: "Auditoría de carácter especial sobre el funcionamiento y gestión operativa del mantenimiento de la torre de cuidados intensivos y sala de operaciones del hospital México (CISOP)", este Órgano de Control y Fiscalización identificó oportunidades de mejora en los procesos de conservación de ese inmueble y emitió 6 recomendaciones, la 1, 2 y 3 específicas para la Torre CISOP y la 4, 5 y 6 para todo el servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

En relación con estas últimas recomendaciones, se exhortó a la Administración Activa a diseñar e implementar programas y rutinas de mantenimiento preventivo en los Talleres de: Obra Civil. Eléctrico. Equipo Médico, Electromecánico y Casa de Máquinas, de conformidad con lo regulado en las "Guía de elaboración de programas y rutinas de mantenimiento en las unidades de la Caja Costarricense de Seguro Social"; además, que para efectuar la herramienta Autoevaluación de la Gestión de Control Interno era necesario utilizar los insumos emitidos por la Dirección de Sistemas Administrativos por medio del Área de Gestión de Control Interno.

Como último aspecto, se recomendó instruir al equipo gestor de riesgos actualizar la matriz correspondiente, incorporando los hallazgos del informe, aplicando la guía institucional y estableciendo controles y mecanismos de seguimiento periódico.

2. RESULTADOS

Se determinó oportunidades de mejora en la gestión del mantenimiento en el equipo médico, en relación con la aplicación de rutinas, la ejecución presupuestaria, la atención de solicitudes y la actualización del documento de protocolos de procedimientos.

2.1 SOBRE LA COBERTURA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL **EQUIPO MÉDICO**

Se observó que no se dispone de una cobertura completa de mantenimiento preventivo y correctivo para el 19.68 % del equipamiento médico del Hospital sujeto a estudio. Actualmente el centro asistencial dispone de aproximadamente 4.050 activos clasificados como equipos médicos.

En relación con el mantenimiento de esos equipos, la Ing. Daniela Calderón Ureña, Coordinadora de la Oficina Gestión de Equipo Médico, compartió⁴ a este Órgano de Control, el detalle de los equipos que se encuentran en contrato, garantía o en trámite de contrato, como se detalla a continuación:

⁴ Mediante correo electrónico de 5 de mayo de 2025.



³ https://statics.teams.cdn.office.net/evergreen-assets/safelinks/2/atp-safelinks.html



Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

Tabla 1 Condición de Mantenimiento Equipo Médico Hospital México

| Periodo: mayo 2025 | | |
|--------------------|------|----------|
| Equipos | Q | % |
| Contrato | 2779 | 68.62 % |
| Garantía | 474 | 11.70 % |
| Trámite Contrato | 429 | 10.59 % |
| Sin Contrato | 368 | 9.09% |
| Total | 4050 | 100.00 % |

Fuente: Oficina Gestión de Equipó Médico

De lo anterior se concluye que un total de 3.253 equipos reciben mantenimiento preventivo y correctivo (80,32%) entre equipos bajo garantía y contrato, no obstante, los restantes 797 no cuentan con mantenimiento (19,68%), de éstos 429 se encuentran en trámite de contratación y 368 no disponen del todo de mantenimiento (9.09%), ver detalle en el anexo 1.

Asimismo, 37 equipos médicos clasificados como críticos se encuentran actualmente sin contrato de mantenimiento, por lo que carecen de la aplicación de rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo periódico, como se detalla a continuación:

| Tabla 2 Equipos Médicos sin Contrato de Mantenimiento Hospital México Periodo: mayo 2025 | | | |
|---|----|-------------------------|--|
| Equipo | Q | Criticidad ⁵ | |
| Ventilador Pulmonar | 3 | Alta | |
| Máquina de hemodiálisis | 10 | Alta | |
| Máquina de Anestesia | 4 | Alta | |
| Laser para Fotocoagulación | 1 | Alta | |
| Laser oftalmológico (YAG) | 1 | Alta | |
| Inyector de medio de contraste | 1 | Alta | |
| Generador ultrasónico | 1 | Alta | |
| Gastroscopio | 3 | Alta | |
| Electrobisturí o Electrocirugía | 1 | Alta | |
| Desfibrilador | 10 | Alta | |
| Colonoscopio | 2 | Alta | |
| Total | 37 | | |

Elaboración propia con base en información de la Oficina Gestión Equipo Médico y LOEM

Mediante consulta realizada⁶ a la Ing. Daniela Calderón Ureña, coordinadora de la oficina gestión de equipo médico, en relación con los contratos y la aplicación de rutinas de mantenimiento preventivo de los equipos de críticos del hospital mencionó lo siguiente:

⁶ Entrevista el 4 de junio de 2025.



"La CAJA es una"

⁵ Según lo establecido por la Dirección de Equipamiento en la Lista Oficial de Equipo Médico (LOEM).



Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

[...] Existen varios casos en qué se publicó la contratación, pero fue declarada infructuosa y se tuvieron que republicar, otro problema, es que se está presentando un cambio en la representación de algunos distribuidores nacionales, por ejemplo las torres de endoscopia, donde se elaboraron los contratos y todavía se encuentran en proceso de formalización por situaciones legales fuera del alcance de esta Oficina [...].

Por la relevancia de los servicios de salud que brinda el Hospital México a la población, preocupa que aún se tenga un 19.68 % de equipos médicos, así como equipos críticos, sin estar debidamente cubiertos por un mantenimiento adecuado. Esta situación podría poner en riesgo la continuidad operativa, la calidad de los servicios médicos brindados y la seguridad de los pacientes.

2.2 SOBRE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

El Hospital México presenta una subejecución presupuestaria en las partidas destinadas a la conservación y adquisición de equipamiento médico, (2154: Mantenimiento y Reparación de Otros Equipos, 2223: Otros Repuestos y 2320: Equipo Médico y de Laboratorio).

Durante los periodos de 2023 y 2024, el Hospital México no ejecutó la totalidad de los fondos asignados para el mantenimiento y adquisición de equipo médico. En 2023, se registró un saldo no ejecutado de \$\psi\$595.354.685,66, (quinientos noventa y cinco millones trescientos cincuenta y cuatro mil seiscientos ochenta y cinco colones, con 66/100) con un porcentaje de ejecución que no superó el 89,41%. La situación se agrava en el 2024, con un saldo sin ejecutar de \$\psi\$1.197.333.307,16, (mil ciento noventa y siete millones trescientos treinta y tres mil trescientos siete colones, con 16/100) y partidas como "Otros Repuestos" (2223) y "Equipo Médico y de Laboratorio" (2320) mostrando ejecuciones de solo 52,78% y 77,23% respectivamente.

| | Ejecud | ción presupuestaria partio Del 1º de er | Tabla 3 das de mantenimiento eq Hospital México nero de 2023 al 31 de dici | | y 2320) | |
|---------|----------------------------|--|---|----------------------------|----------------|-----------------------------|
| Partida | Asignación Original | Asignación Modificada | Total Asignación | Gasto | % Ejecución | Saldo Disponible |
| | | | 2023 | | | |
| 2154 | \$ 1,950,000,000.00 | \$ 57,880,500.00 | \$2,007,880,500.00 | \$1,738,496,136.22 | 86.58 | \$\pi 269,384,363.78 |
| 2223 | \$ 1,100,000,00.00 | \$109,275,500.00 | \$ 1,209,275,500.00 | @ 1,081,238,315.09 | 89.41 | \$128,037,184.91 |
| 2320 | @ 1,300,000,000.00 | © 81,500,000.00 | \$1,381,500,000.00 | @ 1,183,566,863.03 | 85.67 | \$197,933,136.97 |
| Total | \$ 3,250,000,000.00 | # 248,656,000.00 | \$4 ,598,656,000.00 | \$ 4,003,301,314.34 | | \$ 595,354,685.66 |
| | , | ' | 2024 | | | |
| 2154 | \$ 1,950,000,000.00 | (#271,025,500.00) | \$ 1,678,974,500.00 | \$ 1,521,079,996.03 | 90.6 | \$157,894,503.97 |
| 2223 | @ 1,100,000,000.00 | \$ 524,252,000.00 | \$ 1,624,252,000.00 | Ø 857,205,241.54 | 52.78 | \$ 767,046,758.46 |
| 2320 | @ 1,800,000,000.00 | (\$\psi^603,679,000.00) | \$1,196,321,000.00 | © 923,928,955.27 | 77.23 | \$272,392,044.73 |
| Total | @ 4,850,000,000.00 | (\$\psi_350,452,500.00) | \$\psi\$4,499,547,500.00 | Ø 3,302,214,192.84 | | \$ 1,197,333,307.16 |
| Total G | ¢ 8,100,000,000.00 | (¢101,796,500.00) | ¢ 9,098,203,500.00 | ¢ 7,305,515,507.18 | | \$ 1,792,687,992.82 |

Fuente: Informe del Mayor Auxiliar de Asignaciones Presupuestarias

firmadigital
Lay Nº 8 45 4

Garantiza la autoria e integridad de los documentos digitales y la equivalencia indicida de la firma menuscrita:



Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

Sobre el particular, en relación con las justificaciones del 2024, la Licda. Ana Lucía Segura Alfaro, funcionaria de la Subárea de presupuesto, informó⁷ a esta Auditoría, lo que se detalla a continuación:

[...] Partida 2154: Por el porcentaje de ejecución no se requirió rendir cuentas.

Partida 2223: La mayor parte de recursos en esta subpartida corresponde a la proyección de repuestos realizada por Equipo Médico e Ingeniería y Mantenimiento con base en los contratos de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos varios, por lo que la ejecución está sujeta a la cantidad de repuestos solicitados durante el año y al costo de los mismos, sin embargo, se presentó un atraso en la gestión de la compra consolidada de mantenimiento y repuestos de los aires acondicionados, retrasos significativos en la facturación por parte de los Proveedores.

Partida 2320: Dado el desafío de las compras de equipamiento médico y el tiempo que implican tanto la elaboración del cartel como el procedimiento, se experimentaron demoras en la implementación. Además, la falta de ejecución de esta subpartida se atribuye a la devolución de la factura números 17187 de ¢74,444,800.00 correspondientes a la adquisición 2024LE-000047-0001102104 que mostro inconsistencias (el acta de recepción definitiva señalaba que faltaban dos transductores y software). Las facturas de las adquisiciones 2024LD-000093-0001102104, 2023LE-000057-0001102104, 2024LD-000030-0001102104 por un monto de ¢12,579,928.00 no se entregaron antes del cierre fijado por Tesorería General, la devaluación del dólar y las estimaciones del servicio tuvieron un impacto en la ejecución limitada [...].

La subejecución presupuestaria de las partidas destinadas a la conservación y adquisición de equipo médico, según indicó la Administración, se debió a diversos factores, tales como: atraso en la gestión de la compra consolidada de mantenimiento y repuestos de los aires acondicionados, retrasos significativos en la facturación por parte de los Proveedores, entre otros.

En ese sentido, esta Auditoría considera pertinente destacar oportunidades de mejora en el control de los contratos para la adquisición de bienes y servicios, en las relaciones comerciales con los proveedores y la disminución de los reprocesos en los documentos presentados, ya que todos estos aspectos influyen directamente en la situación observada. Además, no se observa la ejecución de un ejercicio con el fin de establecer la causa raíz en los procesos sustantivos de contratación que están generando atrasos en la adquisición de repuestos para la reparación de los equipos médicos, así como un plan de acción que busque evitar estas situaciones.

Lo anterior, podría afectar la eficiencia operativa del centro médico, al no aprovecharse plenamente los recursos asignados a cada subpartida, asimismo; se podría afectar el cumplimiento de los objetivos institucionales, en la toma de decisiones por parte de la Dirección General y en la atención de los usuarios de los servicios de salud.

2.3 SOBRE LA ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE MANTENIMIENTO

Se determinó para el periodo comprendido entre el 1° de enero al 31 de marzo de 2025, que el 35% (personal asignado y asignada) de las solicitudes de mantenimiento registradas en el Sistema de Control, Operación y Mantenimiento (SOCO), permanecían pendientes de finalización al 31 de marzo, con tiempos de espera que alcanzaban hasta 133 días desde su inclusión, como se muestran a continuación:

⁷ Mediante correo electrónico del 15 de mayo de 2025.





Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

Gráfico 2 Estado de las solicitudes de mantenimiento de equipo médico SOCO Hospital México



Fuente: Sistema de control, operación y mantenimiento (SOCO)

El detalle de la clasificación en el gráfico de las solicitudes es el siguiente:

- La información indicada en "Solicitudes Asignadas" corresponde a las solicitudes de mantenimiento que fueron asignadas a un Taller, pero no han sido asignadas al personal técnico.
- ➤ La información indicada en "Solicitudes Rechazadas" corresponde a las solicitudes de mantenimiento que fueron rechazadas en el rango de fechas indicadas en el reporte consolidado por contener datos erróneos o que el servicio de mantenimiento que se solicitó no lo realicen los Talleres.
- ➤ La información indicada en "Solicitudes Personal Asignado" corresponde a las solicitudes de mantenimiento que ingresaron en el rango de fechas indicadas en el reporte consolidado que fueron asignadas a un Técnico de Mantenimiento para su ejecución.
- La información indicada en "Finalizado y Aprobado" corresponde a las solicitudes de mantenimiento que fueron atendidas y recibidas a conformidad por el usuario solicitante.

Sobre el particular, esta Auditoría seleccionó una muestra selectiva aleatoria de 736 solicitudes (12%) con el objetivo de verificar su estado de atención al 19 de mayo de 2025, evidenciando que existen solicitudes que registran desde 49 hasta 133 días de encontrarse pendientes en el sistema (Ver detalle en el anexo 2), lo que genera incertidumbre si realmente se solventó lo solicitado.





Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

Al respecto, la Ing. Daniela Calderón Ureña, Coordinadora de la Oficina Gestión de Equipo Médico, comunicó⁸, que muchas de las solicitudes se encuentran pendientes por falta de repuestos, y que actualmente los contratos no incluyen esos repuestos por una directriz Institucional, lo que los obliga a tramitarlos por compras de caja chica o licitaciones lo cual, afecta la disponibilidad y atención rápida de esas solicitudes. Además, indicó que las solicitudes prefieren dejarlas sin finalizar para no perder la trazabilidad y el control. Indicó que actualmente, no se está utilizando el SOCO, sino el ERP-SAP en el módulo PM.

La situación descrita podría generar inconvenientes en la disponibilidad de los equipos, ya que los períodos en que permanecen fuera de servicio —según lo señalado por la Ing. Calderón Ureña—responden a la falta de repuestos. Esta circunstancia impacta la gestión de las solicitudes de mantenimiento, que anteriormente se registraban en el sistema SOCO y, a partir del 2 de junio, en el ERP-SAP. Asimismo, dicha situación podría repercutir negativamente en las condiciones de conservación y funcionamiento de los equipos, afectando eventualmente la calidad del servicio de atención en salud.

1.1 SOBRE LOS PROTOCOLOS DE PROCEDIMIENTOS DE LA SUBÁREA DE EQUIPO MÉDICO INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

Se determinó que la Oficina de Gestión de Equipo Médico dispone del documento denominado: "Protocolos de Procedimientos de la Subárea de Equipo Médico Ingeniería y Mantenimiento", desarrollado en el 2020, el cual requiere de actualización debido a que los procesos relacionados con la gestión de mantenimiento han sufrido modificaciones en los últimos años como la entrada en vigor de la Ley de Compras Públicas y del sistema de registro y control de las solicitudes de mantenimiento, entre otros.

No obstante lo anterior, consultada sobre la necesidad de actualización del documento⁹, la Ing. Daniela Calderón Ureña, Coordinadora de la Oficina Gestión de Equipo Médico, mencionó que se han implementado procesos nuevos tanto a la entrada en vigencia de la Ley de Compras Públicas y el sistema ERP-SAP, por cuanto, se presentan variaciones en algunas de las etapas de contratación como en la parte técnica, por lo cual, es necesario realizar una revisión.

En ese sentido, este Órgano de Control y Fiscalización reconoce la iniciativa de disponer de un documento específico que detalle las tareas que deben efectuar los diferentes perfiles que integran la oficina de gestión de equipo médico; no obstante, el actualizar el protocolo no solo contribuirá con la mejora continua de los procesos internos, sino que también facilitará la alineación con las normativas institucionales vigentes, promoviendo una mayor eficiencia, trazabilidad y transparencia en la administración del recurso tecnológico en salud.

2. CONSIDERACIONES NORMATIVAS

Según lo descrito, conviene mencionar lo siguiente:

Las Normas de Control Interno para el Sector Público de la Contraloría General de la República enuncian en el artículo 1.2 que uno de los objetivos del Sistema de Control Interno es: [...] Garantizar

⁹ Mediante entrevista del 4 de junio de 2025.



_

⁸ Mediante entrevista efectuada el 4 de junio de 2025



Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

eficiencia y eficacia de las operaciones. El SCI debe coadyuvar a que la organización utilice sus recursos de manera óptima, y a que sus operaciones contribuyan con el logro de los objetivos institucionales...".

El artículo 14, "Valoración del riesgo", incisos b y d, establece que serán deberes del jerarca y los titulares subordinados, entre otros, lo siguiente: "[...] Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos. (...) d) Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar...".

Las Normas Técnicas sobre Presupuesto Público N-1-2012-DC-DFOE/ de la Contraloría General de la República, en su numeral 4.3.3 establece que:

[...] 4.3.3 Responsabilidades del jerarca, titulares subordinados y demás funcionarios en la ejecución del presupuesto.

Para la adecuada ejecución del presupuesto, es responsabilidad del jerarca, titulares subordinados y demás funcionarios, según el ámbito de su competencia, lo siguiente:

- a) Establecer y ejecutar los procedimientos internos de la gestión de los ingresos y de los gastos presupuestarios de manera transparente y acorde con criterios de legalidad, economía, eficiencia, eficacia y calidad. Procedimientos que deberán contemplar los diferentes movimientos de la ejecución presupuestaria que aplica la institución y establecer los respaldos que deben acompañar el registro presupuestario de dichos movimientos.
- b) Considerar el nivel de desconcentración con que fue formulado y aprobado el presupuesto.
- c) Establecer y operar un sistema de contabilidad presupuestaria para el registro exacto y oportuno de las transacciones y operaciones financieras, que implica la ejecución del presupuesto. Dichos registros deben ser concordantes, en lo que corresponda, con los registros de la contabilidad patrimonial, de tal forma que se facilite la operación de los diferentes subsistemas del Sistema de Administración Financiera Institucional y se permita el control interno y externo.
- d) Establecer y ejecutar los procedimientos internos necesarios durante la fase de ejecución, para adecuar sus actuaciones al bloque de legalidad vigente [...].

La Dirección Equipamiento Institucional, mediante el Catálogo de Rutinas de Mantenimiento Preventivo para Equipo Médico GIT-DEI-AGT-CT002, define:

[...] 5.2.13. Mantenimiento preventivo (MP): Mantenimiento que se realiza para prolongar la vida útil del dispositivo y prevenir desperfectos. El MP habitualmente se programa a intervalos definidos e incluye tareas de mantenimiento específicas como lubricación, limpieza (por ejemplo, de filtros) o reemplazo de piezas que comúnmente se desgastan (por ejemplo, cojinetes) o que tienen una vida útil limitada (por ejemplo, tubos). Por lo general es el fabricante el que establece los procedimientos e intervalos. En casos especiales, el usuario puede modificar la frecuencia de acuerdo con las condiciones del medio local.

6.4. Beneficios del Mantenimiento Preventivo

Entre los beneficios alcanzados al desarrollar un programa de Mantenimiento Preventivo Planificado se cuentan:

- ✓ Prevención de fallas en los equipos o instalaciones, con lo que se evita paros y gastos imprevistos.
- ✓ Reducción del reemplazo de equipos durante su vida útil.
- ✓ Reducción de la cantidad de repuestos de reserva.
- ✓ El buen estado de los equipos e instalaciones durante su vida útil.

CONTIENE
FIRMALIGITAL
Ley Nº 8 45 4

'Garantiza la autoria e integridad de los documentos dificiates y la equivalenzia juridica de la firma manuscrita'



Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

- ✓ Utilización planificada del recurso humano.
- ✓ Contribución a que la prestación de servicios de salud cumpla con las características de calidad previstas por la ley.
- ✓ Asegurar la asignación, dentro del presupuesto institucional de los montos necesarios para el desarrollo del mantenimiento hospitalario, conforme a las actividades previstas y manifiestas.
- ✓ Suministrar a los directivos de la Institución el cronograma de mantenimiento para que estos actúen coordinadamente en la prestación del servicio [...].

3. CONSIDERACIONES FINALES

El hospital México constituye uno de los centros médicos de mayor relevancia en el país, no solo por su capacidad de atención y cobertura nacional, sino especialmente por su alto grado de especialización en diversas áreas médicas, como oncología, cardiología y neurocirugía, lo que lo posiciona como un referente clave en la atención de patologías complejas y en la formación de profesionales de la salud.

En ese contexto, la adecuada gestión de mantenimiento del equipamiento médico cobra una importancia crítica, ya que de ello depende el funcionamiento continuo, seguro y preciso de tecnologías altamente especializadas que respaldan los diagnósticos y tratamientos de los pacientes, razón por la cual los procesos sustantivos desarrollados por la oficina gestión de equipo médico permite maximizar la vida útil, optimizar los recursos institucionales y, sobre todo, garantizar la calidad y continuidad en la atención brindada a los pacientes.

En el presente estudio se determinó que 797 de los 4.050 equipos pertenecientes al hospital, no disponen de mantenimiento preventivo y correctivo vigente, lo que representa aproximadamente el 19.68%. Entre esos equipos sin mantenimiento se encuentran dispositivos esenciales y de alta criticidad, cruciales para procedimientos de diagnóstico y tratamiento, como ventiladores pulmonares, máquinas de hemodiálisis y de anestesia, desfibriladores, gastroscopios y colonoscopios.

Asimismo, se determinó que las principales partidas presupuestarias destinadas a la conservación y adquisición del equipamiento médico (2154: Mantenimiento y Reparación de Otros Equipos, 2223: Otros Repuestos y 2320: Equipo Médico y de Laboratorio), presentan oportunidades de mejora en la planificación y ejecución del presupuesto asignado; lo anterior, mediante revisión de los periodos 2023 y 2024, donde se evidenció lo siguiente:

- ➤ 2023: se registró un saldo entre las tres partidas de ¢595,354,685.66 (quinientos noventa y cinco millones trescientos cincuenta y cuatro mil seiscientos ochenta y cinco colones, con 66/100) y el porcentaje de ejecución no superó el 89,41%.
- ➤ 2024: se evidenció un saldo de ₡1,197,333,307.16 (mil ciento noventa y siete millones trescientos treinta y tres mil trescientos siete colones, con 16/100); así mismo, las partidas 2223 y 2320 presentaron una ejecución del 52,7% y 77,23%, respectivamente.

En relación con la atención de las solicitudes de mantenimiento registradas en el SOCO, se observó que para el periodo comprendido entre el 1° de enero al 31 de marzo de 2025, el 35% de las 736 solicitudes de mantenimiento (258 en total) permanecían pendientes de finalización al 31 de marzo. Posteriormente, al 19 de mayo de 2025, mediante la revisión de una muestra aleatoria del 12%, se

Firmadigital
Ley Nº 8 45 4

"Garantiza la autoria e integridad de los
documentos digitales y la equivalencia



Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

evidenció que algunas solicitudes continuaban sin atención efectiva, con tiempos de espera que alcanzaban desde 49 hasta 133 días desde su registro.

El documento denominado: "Protocolos de Procedimientos de la Subárea de Equipo Médico Ingeniería y Mantenimiento" elaborado en el 2020, presenta una coherencia funcional con el Manual Descriptivo de Puestos de la Caja Costarricense de Seguro Social (versión 2024); no obstante, se identificó una oportunidad de mejora en cuanto a la realidad operativa actual. Lo anterior, resalta la necesidad de revisar y actualizar el documento, con el fin de asegurar que las actividades descritas reflejen un apego con las prácticas y procedimientos vigentes en aspectos como la gestión de compras y el registro de las solicitudes en el nuevo sistema ERP, favoreciendo una mejor organización del trabajo, claridad en las responsabilidades y fortalecimiento de la gestión del mantenimiento de equipo médico.

Es importante indicar que mediante el informe AOPER-0006-2025 del 27 de febrero de 2025, denominado: "Auditoría de carácter especial sobre el funcionamiento y gestión operativa del mantenimiento de la torre de cuidados intensivos y sala de operaciones del hospital México (CISOP)", este Órgano de Control y Fiscalización identificó situaciones similares a las descritas en el presente oficio de advertencia, por lo que se plantearon 6 recomendaciones, la 1, 2 y 3 específicas para la Torre CISOP y la 4, 5 y 6 para todo el servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

De conformidad con lo expuesto, y en apego al artículo 8 de la Ley General de Control Interno, referente a la obligación de garantizar la eficiencia y eficacia de las operaciones que se ejecuten, resulta fundamental que la administración activa se mantenga vigilante de que se valoren los aspectos indicados, a fin de que se adopten las acciones pertinentes para optimizar el proceso.

De manera que, queda bajo exclusiva responsabilidad de esa Administración Activa, garantizar el seguimiento, monitoreo y mejoramiento continuo, de los mecanismos de control instaurados en torno a la situación y los riesgos advertidos; por lo cual, se solicita remitir a esta Auditoría en el término de 10 días hábiles (contados a partir de recibido el presente seguimiento), un plan de acción anexado al presente oficio, donde queden consignadas las actividades y acciones, que refieren a la gestión de mantenimiento de equipo médico.

Asimismo, se deberá informar en el plazo de 6 meses (contados a partir de recibido este oficio), de las acciones para la atención de los riesgos comunicados.

Atentamente,

AUDITORÍA INTERNA



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

OSC/RJS/ANP/RJM/SMS/ayms

C. Auditoría

Adjunto: Cronograma de acciones

Referencia: ID-140651





Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

ANEXO 1

| ANEXO 1 | | | |
|----------------------|----------|----------------------|--|
| Equipo | Placa | Servicio | |
| Monitor grado medico | 1401-825 | Ginecología | |
| Procesador de video | 1401-827 | Ginecología | |
| Procesador de video | 1401-827 | Ginecología | |
| Insuflador | 1401-826 | Ginecología | |
| Fuente de Luz | 1401-829 | Ginecología | |
| Fuente de Luz | 1401-828 | Ginecología | |
| Cabezal de Cámara | NI | Ginecología | |
| Carro de transporte | 1401-824 | Ginecología | |
| Monitor grado medico | 1401-832 | Neurocirugía | |
| Monitor grado medico | 1401-833 | Neurocirugía | |
| Procesador de video | NI | Neurocirugía | |
| Procesador de video | 1401-837 | Neurocirugía | |
| Procesador de video | 1401-838 | Neurocirugía | |
| Cabezal de Cámara | NI | Neurocirugía | |
| Fuente de Luz | 1401-834 | Neurocirugía | |
| Fuente de Luz | 1401-835 | Neurocirugía | |
| Video Endoscopio | 1401-839 | Neurocirugía | |
| Grabador | 1401-836 | Neurocirugía | |
| Monitor | 1401-874 | Otorrinolarongología | |
| Monitor | 1401-875 | Otorrinolarongología | |
| Procesador | 1401-882 | Otorrinolarongología | |
| Procesador | 1401-878 | Otorrinolarongología | |
| Procesador | 1401-879 | Otorrinolarongología | |
| Procesador | 1401-881 | Otorrinolarongología | |
| Fuente de Luz LED | 1401-877 | Otorrinolarongología | |
| Cabezal de Cámara | 1401-880 | Otorrinolarongología | |
| Cabezal de Cámara | NI | Otorrinolarongología | |
| AIDA | 1401-883 | Otorrinolarongología | |
| OR1.avm | 1401-884 | Otorrinolarongología | |
| Carro de Transporte | 1401-876 | Otorrinolarongología | |
| Image Pilot | NI | Otorrinolarongología | |
| Versa Crane | NI | Otorrinolarongología | |
| VITOM 3D | NI | Otorrinolarongología | |
| VITOM 3D | NI | Otorrinolarongología | |
| Telepack | NI | Otorrinolarongología | |
| Carro de Transporte | NI | Otorrinolarongología | |



| Set de Estroboscopia | NI | Otorrinolarongología |
|-----------------------------|----------|-------------------------------|
| Cabezal de Cámara | NI | Otorrinolarongología |
| Rinofaringofibroscopio | NI | Otorrinolarongología |
| Rinofaringofibroscopio | NI | Otorrinolarongología |
| Rinolaringofibroscopio | NI | Otorrinolarongología |
| Rinolaringofibroscopio | NI | Otorrinolarongología |
| Videorinolaringoscopio | NI | Otorrinolarongología |
| Videorinolaringoscopio | NI | Otorrinolarongología |
| Detector de sonidos fetales | 1118-127 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1118-128 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1118-129 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1118-130 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1118-131 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-957 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-958 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-959 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-960 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-961 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-962 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-963 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-964 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-965 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-966 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-967 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-968 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-969 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-970 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-971 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-972 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-973 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-974 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-975 | Obstetricia |
| Detector de sonidos fetales | 1183-976 | Obstetricia |
| Campana de Flujo Laminar | 1210-452 | Laboratorio Clínico (química) |
| Campana de Flujo Laminar | 1210-453 | Laboratorio Clínico (química) |
| Electroencefalógrafo | 1210-446 | Neonatología |
| Unidades dentales | 934-281 | Maxilofacial |
| Unidades dentales | 934-282 | Maxilofacial |
| Unidades dentales | 934-658 | Maxilofacial |
| Ventilador Pulmonar | 1401-900 | Terapia Respiratoria |



| Monitor de óxido nítrico | 1183886 | Terapia Respiratoria |
|--------------------------------|----------|------------------------|
| Monitor de óxido nítrico | 1039577 | Terapia Respiratoria |
| Torniquete Neumático | 1400-156 | Ortopedia |
| Torniquete Neumático | 1400-210 | CISOP |
| Electrocardiógrafo | 1380-725 | UTI |
| Electrocardiógrafo | 1380-557 | Terapia Intensiva |
| Electrocardiógrafo | 1382-110 | Anestesia |
| Monitor de presión no invasiva | 1381-189 | Obstetricia enfermería |
| Monitor de presión no invasiva | 1381-368 | Obstetricia enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1382-366 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1382-367 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1382-368 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1382-369 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1382-370 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1382-371 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1382-372 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1382-373 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1382-375 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1382-374 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1117-491 | Neumología |
| Monitor de Signos Vitales | 1117-492 | Neumología |
| Monitor de Signos Vitales | 1117-493 | Neumología |
| Monitor de Signos Vitales | 1118-056 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1118-057 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1118-058 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1118-059 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1118-060 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1118-061 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1118-062 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1118-063 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1118-064 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1118-065 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 827-330 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 827-331 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 827-332 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 827-333 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 827-334 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 827-335 | Anestesia |
| Monitores de Signos Vitales | 1295-020 | Anestesia |
| Monitores de Signos Vitales | 1295-021 | Anestesia |



| Monitores de Signos Vitales | 1295-022 | Anestesia |
|--|----------|------------------------|
| Monitores de Signos Vitales | 1295-023 | Anestesia |
| Monitores de Signos Vitales | 1295-024 | Anestesia |
| Monitores de Signos Vitales | 1295-025 | Anestesia |
| Monitores de Signos Vitales | 1295-026 | Anestesia |
| Monitores de Signos Vitales | 1295-027 | Anestesia |
| Monitores de Signos Vitales | 1295-028 | Anestesia |
| Monitores de Signos Vitales | 1295-029 | Anestesia |
| Desfibrilador | 1381-745 | Obstetricia enfermería |
| Desfibrilador | 1381-743 | Obstetricia enfermería |
| Desfibrilador | 1380-967 | Enfermería- UTI |
| Desfibrilador | 1382-111 | Anestesia |
| Desfibrilador | 1382-412 | Anestesia |
| Desfibrilador | 1382-377 | Anestesia |
| Desfibrilador | 1118-066 | Anestesia |
| Desfibrilador | 1118-083 | Terapia Intensiva |
| Desfibrilador | 826-819 | Cirugía de Tórax |
| Desfibrilador | 1319-599 | Medicina Interna |
| UNIDAD DE CONTROL Y MANEJO DE LA TEMPERATURA CORPORAL (Unidad de Hiper- Hipotermia) | 1393-272 | Neonatología |
| Carro de Paro | 1319-600 | Medicina Interna |
| Perforador de Huesos | 934-210 | Ortopedia |
| Perforador de Huesos | 934-211 | Ortopedia |
| Perforadora de Huesos | 986-412 | Ortopedia |
| Sierra Cortadora | 986412-1 | Ortopedia |
| Perforadora de Huesos | 986-413 | Ortopedia |
| Sierra Cortadora | 986413-1 | Ortopedia |
| Sierra | 1238-025 | Vascular Periferico |
| Perforadora | 1319-682 | Ortopedia |
| Perforadora | 1319-683 | Ortopedia |
| Sierra | 1319-684 | Ortopedia |
| Sierra | 1319-685 | Ortopedia |
| Sierra reciprocante | 934-212 | Cirugía de Torax |
| Sierra reciprocante | 934-213 | Cirugía de Torax |
| Microperforador Neumático | 1198-609 | Maxilofacial |
| Microperforador Neumático | 1198-610 | Maxilofacial |
| Pieza de mano | 1382446 | CISOP |
| Pieza de mano sierra | 1382445 | CISOP |



| Pieza de mano | 1382444 | CISOP |
|--|-----------|-------------|
| Pieza de mano sierra | 1382443 | CISOP |
| Pieza de mano | 1382448 | CISOP |
| Pieza de mano sierra | 1382447 | CISOP |
| Perforador de Hueso | 1400458 | CISOP |
| Pieza de mano sierra | 1400458 | CISOP |
| Pieza de mano | 1400460 | CISOP |
| Pieza de mano sierra | 1400459 | CISOP |
| Pieza de mano | 1400460 | CISOP |
| Pieza de mano | 1400461 | CISOP |
| | | |
| Pieza de mano | 1400462 | CISOP |
| Sierra eléctrica de hueso | 1382442 | CISOP |
| Sierra eléctrica de hueso | 1382441 | CISOP |
| Pieza de mano sierra | 1382449 | CISOP |
| Pieza de mano | 1382450 | CISOP |
| Micro taladro Sierra oscilante | Sin placa | CISOP |
| Micro taladro sierra sagital | Sin placa | CISOP |
| Micro taladro sierra reciprocicante | Sin placa | CISOP |
| Micro taladro alta velocidad | Sin placa | CISOP |
| CPU Grado Médico | 1267-163 | Cardiología |
| Monitor | 1267-164 | Cardiología |
| UPS | 1267-165 | Cardiología |
| Sistema de monitoreo Holter | 1276-766 | Cardiología |
| Sistema de monitoreo Holter | 1276-767 | Cardiología |
| Sistema de monitoreo Holter | 1276-768 | Cardiología |
| Sistema de monitoreo Holter | 1276-769 | Cardiología |
| Sistema de monitoreo Holter | 1276-770 | Cardiología |
| Oxímetro de pulso portátil | 1276-771 | Cardiología |
| Oxímetro de pulso portátil | 1276-772 | Cardiología |
| Oxímetro de pulso portátil | 1276-773 | Cardiología |
| Oxímetro de pulso portátil | 1276-774 | Cardiología |
| Oxímetro de pulso portátil | 1276-775 | Cardiología |
| Máquina de anestesia | 1402-418 | Anestesia |
| Máquina de anestesia | 1402-421 | Anestesia |
| Máquina de anestesia | 1402-424 | Anestesia |
| Máquina de Anestesia | 1402-745 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-419 | Anestesia |
| Modulo Multiparamétrico de Transporte | 1402-420 | Anestesia |



| Monitor de Signos Vitales | 1402-422 | Anestesia |
|--|----------|------------------|
| Modulo Multiparamétrico de Transporte | 1402-423 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-425 | Anestesia |
| Modulo Multiparamétrico de Transporte | 1402-426 | Anestesia |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-746 | Anestesia |
| Módulo de monitor de signos | 1402-747 | Anestesia |
| Electrocardiógrafo | 1402-731 | Cirugía de Tórax |
| Carro de transporte (ECG) | 1402-738 | Cirugía de Tórax |
| Electrocardiógrafo | 1402-732 | Cirugía de Tórax |
| Carro de transporte (ECG) | 1402-739 | Cirugía de Tórax |
| Electrocardiógrafo | 1402-733 | Cirugía de Tórax |
| Carro de transporte (ECG) | 1402-740 | Cirugía de Tórax |
| Electrocardiógrafo | 1402-734 | Ginecología |
| Carro de transporte (ECG) | 1402-741 | Ginecología |
| Electrocardiógrafo | 1402-735 | Cirugía General |
| Carro de transporte (ECG) | 1402-742 | Cirugía General |
| Electrocardiógrafo | 1402-736 | UTI |
| Carro de transporte (ECG) | 1402-743 | UTI |
| Electrocardiógrafo | 1402-737 | UTI |
| Carro de transporte (ECG) | 1402-744 | UTI |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-507 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-508 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-509 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-510 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-511 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-512 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-513 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-514 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-515 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-516 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-517 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-518 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-519 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-520 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-521 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-522 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-523 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-524 | Enfermería |



| Monitor de Signos Vitales | 1402-525 | Enfermería |
|--|----------|------------|
| Monitor de Signos Vitales | 1402-526 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-527 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-528 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-529 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-530 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-531 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-532 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-533 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-534 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-535 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-536 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-537 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-538 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-539 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-540 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-541 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-542 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-543 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-544 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-545 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-546 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-547 | Enfermería |
| Monitor de Signos Vitales | 1402-548 | Enfermería |
| EMISIONES OTOACUSTICAS (EOA) PARA TAMIZAJE. | 1315-901 | ORL |
| EMISIONES OTOACUSTICAS (EOA) PARA TAMIZAJE. | 1315-902 | ORL |
| EMISIONES OTOACUSTICAS (EOA) PARA TAMIZAJE. | 1315-903 | ORL |
| EMISION OTOACUSTICA CON POTENCIALES EVOCADOS | 1315-904 | ORL |
| COMPUTADORA PORTATIL | 1315-905 | ORL |
| IMPRESORA MULTIFUNCIONAL | 1315-906 | ORL |
| FUENTE ININTERRUMPIDA DE POTENCIA (UPS) | 1315-907 | ORL |
| Impedanciómetro | 1319-484 | ORL |
| EQUIPO DE PRUEBAS DE FUNCION PULMONAR | 1392-877 | Neumología |
| Carro de Transporte | 1392-878 | Neumología |



Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

| Monitor LCD | 1392-879 | Neumología |
|--|----------|----------------------|
| CPU | 1392-880 | Neumología |
| Impresora | 1392-881 | Neumología |
| Sistema ECG | 1392-882 | Neumología |
| Banda Sin Fin | 1392-883 | Neumología |
| Cicloergómetro | 1392-884 | Neumología |
| Equipo de Caminata 6min | 1393-134 | Neumología |
| Electroencefalógrafo | 1393-270 | Neonatología |
| Fotobilirrubinómetro | 1393-271 | Neonatología |
| Equipo para Tratamiento de entrecruzamiento Corneal. Cross Linking | 1393-441 | Oftalmología |
| Estimulador cortical (estimulador magnético) | 1000-708 | Psiquiatria |
| Ventilador Pulmonar | 1393-266 | Terapia Respiratoria |
| Ventilador Pulmonar | 1393-267 | Terapia Respiratoria |
| Incubadora Cerrada | 1393-268 | Neonatología |
| Incubadora Cerrada | 1393-269 | Neonatología |
| Laser para Fotocoagulación | 1118-114 | Oftalmología |
| Laser oftalmológico (Yag) | 709-877 | Oftalmología |
| Audiómetro | 1210-457 | Otorrinolaringología |
| Audiómetro | 1210-458 | Otorrinolaringología |
| Audiómetro | 1210-459 | Otorrinolaringología |
| Microscopio Quirúrgico | 1193-208 | Neurocirugía |
| Microscopio Quirúrgico | 1118-294 | Otorrinolaringología |
| Máquina de hemodiálisis | 1585-454 | Nefrología |
| Máquina de hemodiálisis | 1585-455 | Nefrología |
| Máquina de hemodiálisis | 1585-456 | Nefrología |
| Máquina de hemodiálisis | 1585-457 | Nefrología |
| Máquina de hemodiálisis | 1585-458 | Nefrología |
| Máquina de hemodiálisis | 1585-459 | Nefrología |
| Máquina de hemodiálisis | 1585-460 | Nefrología |
| Máquina de hemodiálisis | 1585-461 | Nefrología |
| Máquina de hemodiálisis | 1585-462 | Nefrología |
| Máquina de hemodiálisis | 1585-463 | Nefrología |
| Ultrasonido | 1402-357 | Ginecología |
| UPS | 1402-698 | Ginecología |
| Impresora | 1402-697 | Ginecología |
| Inyector de medio de contraste | 1402-550 | Vascular Periférico |

CONTIENE

firmaligital

Ley Nº 8 4 5 4

'Garantiza la autoria e integridad de los documentos digitales y la equivalencia juridica de la firma manuscrita'



| Robot quemador de discos para equipos radiológicos | 1118-224 | Radiología |
|---|----------|-----------------------------------|
| Monitor para robot quemador de discos para equipos radiológicos | 1118-225 | Radiología |
| Agregómetro Automatizado | 934-410 | Hematología Especializada |
| Computadora (CPU) | 934-411 | Hematología Especializada |
| Monitor de Computadora | 934-412 | Hematología Especializada |
| UPS | 934-414 | Hematología Especializada |
| Sistema completo de videocapiloscopia | 1210-697 | Reumatología |
| Calentador de Medio Contraste | 1402-269 | Radiología |
| Carro de paro | 1402-289 | Radiología |
| Carro de paro | 1402-264 | Radiología |
| Calentador de Medios | 1402-903 | Medicina Nuclear |
| Prueba de Esfuerzo | 1392-804 | Cardiología |
| Monitor | 1392-805 | Cardiología |
| Banda | 1392-806 | Cardiología |
| Carro de transporte | 1392-807 | Cardiología |
| Impresora Láser | 1392-808 | Cardiología |
| UPS | 1392-809 | Cardiología |
| Impresora Térmica | 1392-810 | Cardiología |
| Sierra Eléctrica Estenal | 1401-847 | Cirugía de Tórax y Cardiovascular |
| Sierra Eléctrica Estenal | 1401-848 | Cirugía de Tórax y Cardiovascular |
| Monitor de medición de óxido nítrico | 1402-700 | Neumología |
| Insuflador | 1401-798 | Cirugía General |
| Carro de transporte | 1401-806 | Cirugía General |
| Procesador de video | 1401-797 | Cirugía General |
| Bomba de Irrigación | 1401-800 | Cirugía General |
| Carro de transporte | 1401-799 | Cirugía General |
| Procesador de video | 1401-795 | Cirugía General |
| Fuente de Luz | 1401-796 | Cirugía General |
| Monitor grado medico | 1401-802 | Cirugía General |
| Insuflador | 1401-815 | Urología |
| Procesador de video | 1401-816 | Urología |
| Fuente de Luz | 1401-817 | Urología |
| Procesador de video | 1401-818 | Urología |



| Procesador de video | 1401-819 | Urología |
|---------------------------------|----------|-----------------|
| Electrobisturí o Electrocirugía | 1401-822 | Urología |
| Generador Ultrasónico | 1401-823 | Urología |
| Carro de transporte | 1401-821 | Urología |
| Grabador | 1401-814 | Urología |
| Monitor grado medico | 1401-812 | Urología |
| Carro de transporte | 1401-813 | Urología |
| Monitor grado medico | 1401-820 | Urología |
| Insuflador | 1401-768 | Cirugía General |
| Insuflador | 1401-767 | Cirugía General |
| Procesador de video | 1401-769 | Cirugía General |
| Monitor grado medico | 1401-793 | Cirugía General |
| Grabador | 1401-794 | Cirugía General |
| Insuflador | 1401-803 | Cirugía General |
| Procesador de video | 1401-804 | Cirugía General |
| Fuente de Luz | 1401-805 | Cirugía General |
| Carro de transporte | 1401-774 | Cirugía General |
| Monitor grado medico | 1401-775 | Cirugía General |
| Monitor grado medico | 1401-801 | Cirugía General |
| Procesador de video | 1401-755 | Cirugía General |
| Fuente de Luz | 1401-756 | Cirugía General |
| Insuflador | 1401-753 | Cirugía General |
| Procesador de video | 1401-757 | Cirugía General |
| Grabador | 1401-752 | Cirugía General |
| Endosonógrafo Radial | 1401-808 | Cirugía General |
| Procesador de video | 1401-784 | Cirugía General |
| Fuente de Luz | 1401-785 | Cirugía General |
| Insuflador | 1401-786 | Cirugía General |
| Bomba de Irrigación | 1401-787 | Cirugía General |
| Monitor grado medico | 1401-779 | Cirugía General |
| Carro de transporte | 1401-788 | Cirugía General |
| Gastroscopio | 1401-810 | Cirugía General |
| Colposcopio | 1404-809 | Cirugía General |
| Endosonógrafo Lineal | 1401-807 | Cirugía General |
| Monitor grado medico | 1401-789 | Cirugía General |
| Grabador | 1401-780 | Cirugía General |
| Insuflador | 1401-781 | Cirugía General |
| Procesador de video | 1401-782 | Cirugía General |
| Fuente de Luz | 1401-783 | Cirugía General |
| Duodenoscopio | 1401-792 | Cirugía General |



| Duodenoscopio | 1401-791 | Cirugía General |
|----------------------------|----------|------------------------|
| Colposcopio | 1401-790 | Cirugía General |
| Carro de transporte | 1401-754 | Cirugía General |
| Fuente de Luz | 1401-758 | Cirugía General |
| Monitor grado medico | 1401-751 | Cirugía General |
| Monitor grado medico | 1401-761 | Cirugía General |
| Insuflador | 1401-760 | Cirugía General |
| Procesador de video | 1401-771 | Cirugía General |
| Fuente de Luz | 1401-770 | Cirugía General |
| Fuente de Luz | 1401-772 | Cirugía General |
| Bomba de Irrigación | 1401-773 | Cirugía General |
| Grabador | 1401-766 | Cirugía General |
| Monitor grado medico | 1401-765 | Cirugía General |
| Duodenoscopio | 1401-778 | Cirugía General |
| Procesador de video | 1401-842 | Cirugía General |
| Fuente de luz | 1401-843 | Cirugía General |
| Estación de trabajo | 1401-844 | Cirugía General |
| Grabador | 1401-841 | Cirugía General |
| Monitor grado medico | 1401-840 | Cirugía General |
| Duodenoscopio | 1401-811 | Cirugía General |
| Cabezal de Cámara | 1401-845 | Cirugía General |
| Duodenoscopio | 1401-764 | Cirugía General |
| Gastroscopio | 1401-777 | Cirugía General |
| Colonoscopio | 1401-776 | Cirugía General |
| Gastroscopio | 1401-763 | Cirugía General |
| Colonoscopio | 1401-762 | Cirugía General |
| Endoscopio con microcámara | 1403-062 | Gastroenterología |
| Ultrasonido | 1381572 | Obstetricia |
| Ultrasonido | 1380971 | UTI |
| Impresora | 1380972 | UTI |
| Ultrasonido | 1382397 | Anestesia |
| Ultrasonido | 1382398 | Cirugía Cardiovascular |
| Ultrasonido | 1382414 | Anestesia |
| Ultrasonido | 1393161 | Obstetricia |
| Impresora | 1393162 | Obstetricia |
| UPS | 1393163 | Obstetricia |
| Ecocardiógrafo | 1393-196 | Cardiología |
| Impresora térmica | 1393-197 | Cardiología |
| Impresora térmica | 1393-198 | Cardiología |
| UPS | 1393-200 | Cardiología |



Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

| Impresora | 1393-201 | Cardiología |
|-----------------------|----------|------------------------------------|
| Ecocardiógrafo | 1193-293 | Cardiología |
| Impresora Digital | 1193-294 | Cardiología |
| UPS | 1193-295 | Cardiología |
| Impresora Láser | 1193-296 | Cardiología |
| Microscopio binocular | 1184-079 | Laboratorio Clínico (Química) |
| Microscopio binocular | 1184-080 | Laboratorio Clínico (Química) |
| Microscopio binocular | 1184-081 | Laboratorio Clínico (Química) |
| Microscopio con focal | 1402-748 | Laboratorio Clínico |
| Microscopio | 1403-001 | Laboratorio Clínico (Bacter) |
| Microscopio | 1403-002 | Laboratorio Clínico |
| Microscopio | 1403-003 | Laboratorio Clínico (Bacter) |
| Microscopio | 1403-004 | Laboratorio Clínico |
| Microscopio | 1403-005 | Laboratorio Clínico |
| Microscopio | 1403-006 | Laboratorio Clínico |
| Microscopio | 1403-042 | Laboratorio Clínico |
| Microscopio Digital | 1401-552 | Hematooncología (Pineda) Patología |

ANEXO 2

Tabla 1 Solicitudes de mantenimiento de equipo médico SOCO pendientes de atención al 19 de mayo de 2025

Hospital México
Periodo: 1° de enero al 31 de marzo de 2025

| Número | Fecha | Estado | Días Transcurridos |
|----------|------------|-------------------|-----------------------|
| 1212025 | 06/01/2025 | Personal Asignado | 133.00 |
| 1742025 | 07/01/2025 | Personal Asignado | 132.00 |
| 1902025 | 07/01/2025 | Personal Asignado | 132.00 |
| 4022025 | 08/01/2025 | Personal Asignado | 131.00 |
| 4082025 | 08/01/2025 | Personal Asignado | 131.00 |
| 4192025 | 08/01/2025 | Asignada | 131.00 |
| 4402025 | 08/01/2025 | Personal Asignado | 131.00 |
| 5112025 | 09/01/2025 | Personal Asignado | 130.00 |
| 4952025 | 10/01/2025 | Personal Asignado | 129.00 |
| 9452025 | 10/01/2025 | Personal Asignado | 129.00 |
| 9702025 | 10/01/2025 | Asignada | 129.00 |
| 9812025 | 10/01/2025 | Personal Asignado | 129.00 |
| 11482025 | 15/01/2025 | Personal Asignado | 124.00 |





Auditoría Interna
Teléfono: 2539-0821 ext. 2000-7468
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

| 13842025 | 20/01/2025 | Personal Asignado | 119.00 |
|----------|------------|-------------------|--------|
| 15662025 | 23/01/2025 | Personal Asignado | 116.00 |
| 18222025 | 30/01/2025 | Personal Asignado | 109.00 |
| 20142025 | 05/02/2025 | Personal Asignado | 103.00 |
| 23072025 | 11/02/2025 | Personal Asignado | 97.00 |
| 25862025 | 17/02/2025 | Personal Asignado | 91.00 |
| 28642025 | 24/02/2025 | Personal Asignado | 84.00 |
| 37562025 | 13/03/2025 | Personal Asignado | 67.00 |
| 37642025 | 13/03/2025 | Personal Asignado | 67.00 |
| 38652025 | 17/03/2025 | Personal Asignado | 63.00 |
| 39532025 | 18/03/2025 | Personal Asignado | 62.00 |
| 42542025 | 19/03/2025 | Personal Asignado | 61.00 |
| 42952025 | 20/03/2025 | Personal Asignado | 60.00 |
| 43772025 | 24/03/2025 | Personal Asignado | 56.00 |
| 44892025 | 26/03/2025 | Personal Asignado | 54.00 |
| 46342025 | 28/03/2025 | Personal Asignado | 52.00 |
| 46522025 | 31/03/2025 | Personal Asignado | 49.00 |
| | | F + 0000 | |

Fuente: SOCO

