



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

**AGO-121-2019**  
**03-10-2019**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio se realizó en atención al Plan Anual Operativo 2019 de la Auditoría Interna, con el objetivo de evaluar la gestión del mantenimiento para la conservación de la infraestructura y equipo médico de las salas de operaciones del hospital San Carlos, analizando los programas y rutinas de mantenimiento preventivo enfocadas a las salas quirúrgicas, identificando la oportunidad en la atención de órdenes de mantenimiento correctivo y determinando el estado de conservación de la infraestructura y equipo médico de las áreas quirúrgicas.

Una vez concluida la presente auditoría, se encontró que se carece de un programa de mantenimiento preventivo de la infraestructura de las salas de operaciones del hospital San Carlos, y el programa de mantenimiento preventivo de equipo médico no está implementado en su totalidad. En cuanto a las rutinas, se dispone de: obra civil, electromecánica, eléctrica y equipo médico, sin embargo, no se ajustan a los aspectos de control solicitados por la Dirección de Mantenimiento Institucional; además, no se evidenciaron rutinas referentes a gases médicos ni anestésicos.

Esta situación ocasiona que el mantenimiento esté enfocado únicamente en la acción correctiva, aspecto que origina que las deficiencias en el edificio se acrecienten, incrementando las órdenes de trabajo, lo que podría aumentar los costos por reparaciones. Las acciones correctivas provocaron la suspensión de 50 cirugías en 63 semanas producto de trabajos por problemas de infraestructura y equipo médico en sala de operaciones, afectando procedimientos quirúrgicos a los usuarios de los servicios.

Se carece de un estudio que evalúe la normativa vigente para el cumplimiento de los requisitos de habilitación establecidos por el Ministerio de Salud para las salas quirúrgicas, esta situación ocasiona un desconocimiento de los aspectos que se incumplen. Por otra parte, se desconoce la producción real del servicio de Ingeniería y Mantenimiento en la atención de las órdenes de trabajo, debido a que se detectaron diferencias entre la información contenida en los boletines estadísticos y los registros de órdenes de atención, lo que podría afectar la toma de decisiones y producir datos estadísticos erróneos, por lo cual, se desconoce la realidad en cuanto al rendimiento del departamento y las necesidades reales del recurso humano, para satisfacer las demandas en materia de mantenimiento del centro médico.

En virtud de lo anterior, se emitieron seis recomendaciones, iniciando con una evaluación de los requisitos de habilitación establecidos por el Ministerio de Salud para las salas quirúrgicas del hospital San Carlos, con el objetivo de identificar oportunidades de mejora en el inmueble y el equipamiento a la normativa vigente.



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

Se recomendó plantear una iniciativa de proyecto a la Dirección de Red Integrada en la Prestación de los Servicios de Salud Huetar Norte, para el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de las salas de operaciones, parto y recuperación del hospital San Carlos, con el objetivo de que dicha Dirección remita la iniciativa a la Gerencia Médica para que inicie el proceso con la Dirección de Planificación Institucional en la incorporación del Banco de Iniciativa de Proyectos, y se realicen los estudios correspondientes para determinar la factibilidad en la incorporación al Portafolio de Proyectos de Inversión en Infraestructura y Tecnologías.

Mientras se materializa el proyecto de mejoramiento de las salas de operaciones, partos y recuperación, se recomendó efectuar un plan de acción para administrar los riesgos señalados en el presente informe, en cuanto a las condiciones de la infraestructura y equipo médico de las áreas quirúrgicas, considerando el incremento en la demanda que ocasionará la apertura de la nueva infraestructura de Emergencias del hospital San Carlos. En este sentido, se recomendó elaborar e implementar programas preventivos de la infraestructura, equipo médico y rutinas de mantenimiento (civil, eléctrica, electromecánica y equipo médico) en las salas de operaciones de ese nosocomio, que estén acordes con los lineamientos institucionales.

Por último, se solicitó implementar un mecanismo de control que permita garantizar la confiabilidad de la información registrada y la condición (estado) de las órdenes de trabajo en el Sistema de Operación, Control y Mantenimiento (SOCO), con el objetivo de que exista claridad en el mantenimiento correctivo efectuado, y que el registro se encuentre libre de errores, defectos, omisiones y duplicidad; asimismo, se recomendó revisar los trabajos pendientes que reporta el SOCO en las salas de operaciones, con el objetivo de determinar cuáles órdenes se efectuaron y disponer de una lista real de los trabajos pendientes para, una vez identificados y de conformidad con el riesgo, diseñar un cronograma para la atención de las órdenes de trabajo donde se identifique las actividades a realizar, fechas y responsables.



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

AGO-121-2019  
03-10-2019

## ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

### ESTUDIO DE CARÁCTER ESPECIAL SOBRE LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO MÉDICO DE LAS SALAS DE OPERACIONES DEL HOSPITAL SAN CARLOS, U.E. 2401

#### ORIGEN DEL ESTUDIO

El estudio se realiza en atención al Plan Anual Operativo 2019 de la Auditoría Interna.

#### OBJETIVO GENERAL

Evaluar la gestión de mantenimiento para la conservación de la infraestructura y equipo médico de las salas quirúrgicas del hospital San Carlos.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar el cumplimiento de los programas y rutinas de mantenimiento preventivo enfocado a las salas quirúrgicas.
- Identificar la oportunidad en la atención de órdenes de mantenimiento correctivo.
- Determinar el estado de conservación de la infraestructura y equipo médico de las salas de operaciones.

#### ALCANCE

La evaluación comprendió la revisión del control interno y la gestión operativa del mantenimiento local, análisis de los programas y rutinas de mantenimiento preventivo, la atención del mantenimiento correctivo y evaluación de las condiciones de la infraestructura y equipo médico de las salas de operaciones del hospital San Carlos, en los períodos 2017 y 2018, ampliándose en aquellos casos que se consideró necesario.

El estudio se realizó de conformidad con lo establecido en el Manual de Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público.



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

## METODOLOGÍA

Con el propósito de alcanzar los objetivos del presente estudio, se aplicaron los siguientes procedimientos metodológicos:

- Revisión y análisis de:
  - Programas y rutinas de mantenimiento de las salas de operaciones.
  - Inspección técnica de la infraestructura y equipo médico instalado en las salas quirúrgicas.
  - Solicitud de información sobre los permisos de funcionamiento de las salas de operaciones.
  - Reportes del Sistema de Operación, Control y Mantenimiento (SOCO), sobre órdenes de trabajo para el mantenimiento correctivo.
  - Reportes de las causas de suspensiones de procedimientos quirúrgicos.
  - Reportes estadísticos del cuadro 64 sobre la atención de órdenes de trabajo.
  - Diagnóstico de las condiciones de la infraestructura de sala de operaciones.
- Reuniones y entrevistas con la Dra. Xendy Espinoza Solano, jefe a.i. de Sala de Operaciones; Ing. Roy Delgado Ramírez, jefe del servicio de Ingeniería y Mantenimiento; señores Jonathan Villalobos Góngora y Luis Diego Rodríguez Morales, supervisores de mantenimiento, del hospital San Carlos.
- Solicitud de información a la Dirección General, Dirección Administrativa Financiera y servicio de Ingeniería y Mantenimiento del hospital San Carlos.

## MARCO NORMATIVO

- Ley General de Salud, del 24 de noviembre de 1973.
- Ley General de Control Interno, del 4 de setiembre del 2002.
- Ley de Igualdad de Oportunidad para las personas con Discapacidad, del 29 de mayo de 1996.
- Ley 2, Código de Trabajo, del 27 de agosto de 1943.
- Reglamento del Sistema de Gestión de Mantenimiento Institucional, del 6 de noviembre de 2012.
- Reglamento General de Hospitales Nacionales, de julio de 1971.
- Manual de Normas para la Habilitación de Hospitales Generales y Servicios Especiales, del 14 de julio de 2014.
- Manual Descriptivo de Puestos de la Caja Costarricense de Seguro Social, de enero del 2018
- Manual de Políticas y Normas para la modificación de la estructura funcional y organizacional en la institución de la Dirección de Desarrollo Organizacional, de diciembre del 2013.
- Normas de Control Interno para el Sector Público, del 6 de febrero del 2009.
- Normas Técnicas Específicas del Plan Presupuesto, de mayo del 2014.
- Normas de habilitación del Ministerio de Salud, de setiembre del 2002.
- Código Eléctrico, 2008 NFPA 70, de setiembre del 2010.
- Reglamento Construcciones, de marzo de 1983.
- Guía para la elaboración de programas de mantenimiento del recurso físico en las unidades de la CCSS, de noviembre del 2015.





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

- Guía para la elaboración de rutinas de mantenimiento preventivo en las unidades de la CCSS, de noviembre del 2015.
- Guía Técnica de Evaluación y Clasificación de Equipos para las Unidades de la CCSS, de diciembre del 2009.

## ASPECTOS POR CONSIDERAR DE LA LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO

Esta Auditoría informa y previene a los jefes y a los titulares subordinados acerca de los deberes que les corresponden en el trámite de las evaluaciones, en lo referente a los plazos que deben observarse, así como sobre las posibles responsabilidades en que pueden incurrir por incumplir injustificadamente los artículos 35, 36, 37, 38 y el párrafo primero del artículo 39 de la Ley General de Control Interno:

*“Artículo 39.- Causales de responsabilidad administrativa El Jefe y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta ley, sin perjuicios de otras causales previstas en el régimen a la respectiva relación de servicios (...).”*

## ANTECEDENTES

Esta Auditoría emitió el informe ASAAI-181-2015 “Evaluación integral gerencial hospital de San Carlos, Área: Mantenimiento, U.E. 2401”, del 12 de agosto 2015, donde evaluó las condiciones de conservación y mantenimiento de la infraestructura del hospital San Carlos. Entre los recintos inspeccionados están las salas de operaciones y partos; por tal motivo, se emitieron dos recomendaciones:

*“1. A la Dirección Administrativa Financiera del hospital San Carlos, instruya al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, que, en el plazo de seis meses, realice un diagnóstico integral de las condiciones de la infraestructura, que incluya los aspectos señalados en el presente informe; asimismo, solicitar a la Dirección Administración Proyectos Especiales una evaluación de la accesibilidad al espacio físico del centro médico. Con los resultados obtenidos en el plazo de tres meses, diseñar un plan de trabajo donde se establezca una priorización de actividades correctivas y preventivas, considerando los riesgos asociados y el costo correspondiente.*

*El plan de trabajo debe contener la fecha de ejecución y finalización de cada actividad, el nivel de prioridad y el responsable del seguimiento; lo anterior, con el objetivo de trasladarlo a la Gerencia Médica para el respectivo financiamiento.*

*2. A la Gerencia Médica, una vez recibido el Plan de Trabajo solicitado en la recomendación 1, y conjuntamente con la Gerencia Financiera, Dirección de Mantenimiento Institucional y Dirección General del Hospital San Carlos, en el plazo de dos meses otorgar los recursos financieros y técnicos pertinentes, de conformidad con las posibilidades de la Institución para la*



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

*implementación de las actividades correctivas en procura de recuperar la infraestructura hospitalaria del centro médico”.*

En el primer informe seguimiento (SASAAI-15-181-01-2016), se estableció cumplida la recomendación 1, debido a que el Ing. Roy Delgado Ramírez, mediante el oficio SIMHSC-14-2016, del 13 de enero 2016, remitió al M. Sc. Olger Fabio Vega Blanco, Director Administrativo Financiero, el diagnóstico solicitado, donde se evidencian problemas de infraestructura en las áreas de Trabajo Social, Inyectables, Capilla (...) Sala de Operaciones, partos y áreas externas del edificio; asimismo, una serie de trabajos generales a realizar en diferentes zonas del centro médico.

El Programa Institucional Accesibilidad al Espacio Físico realizó el informe recomendativo en materia de accesibilidad al hospital San Carlos en junio 2016, concluyendo que el centro médico es 34,84 % accesible, aspecto que evidencia la vulnerabilidad de sus instalaciones.

El M. Sc. Vega Blanco, mediante oficio DAF-HSC-0424-2016, del 29 de junio 2016, remitió a la Dra. María Eugenia Villalta Bonilla, Gerente Médica en esa fecha, el diagnóstico del estado de la infraestructura y accesibilidad al espacio físico, así como el Plan de Trabajo priorizado con las actividades correctivas y preventivas para recuperar la infraestructura hospitalaria, desglosado en diferentes proyectos de construcción, remodelación, ampliación y accesibilidad del inmueble, con un presupuesto inicial estimado de ₡13.720.000.000,00 (trece mil, setecientos veinte millones de colones).

La recomendación 2 se consideró cumplida en el informe de seguimiento SASAAI-15-181-04-2018, del 19 de abril 2018, emitiendo el siguiente criterio:

*“Mediante oficio GM-AUDB-3751-2018, la Gerencia Médica remitió a esta Auditoría el documento DGHSC-0330-2018, en el cual se detallan las gestiones realizadas en el hospital de San Carlos, en función del fortalecimiento de su infraestructura. En dicho oficio el Dr. Edgar Carrillo Rojas, Director General del nosocomio indicó los responsables de cada proyecto, las etapas en que se encuentra cada obra y las fuentes de financiamiento. Por lo tanto, se considera atendida la recomendación”.*

El oficio DGHSC-0330-2018, del 28 de febrero 2018, establece una lista de actividades que disponen y otras que no poseen financiamiento, con el siguiente detalle:

1. Remodelación del sistema eléctrico: Se tramitará por el proyecto EDUS.
2. Sistema contra incendios: Se tramitará por el Programa de Incendios y Explosiones.
3. Adecuación de servicios sanitarios Ley 7600: Se tramita con recursos del hospital San Carlos.
4. Ascensores: Proyecto tramitado por la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías.
5. Remodelación de cocina: Se tramita por medio del FRI.



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

6. Pintura: El proyecto se estima en 160 millones de colones, sin embargo, se desconoce de donde provienen los recursos.
7. Remodelación de consulta externa, sala de partos, quirófanos, UCI, neonatología, y materno fetal: no dispone de recurso y la Gerencia Médica lo declaró inviable.

De conformidad con lo anterior, los problemas en la infraestructura de sala de operaciones y partos persisten, como se evidenció en el hallazgo 2 del presente informe.

## HALLAZGOS

### 1. SOBRE LOS PROGRAMAS Y RUTINAS DE MANTENIMIENTO EN SALAS DE OPERACIONES

Se determinó que el servicio de Ingeniería y Mantenimiento carece de un programa de mantenimiento preventivo de la infraestructura de las salas de operaciones del hospital San Carlos, y el programa de mantenimiento preventivo de equipo médico no está implementado en su totalidad. En cuanto a las rutinas se dispone de obra civil, electromecánica, eléctrica y equipo médico, sin embargo, no se ajustan a los aspectos de control solicitados por la Dirección de Mantenimiento Institucional. Por último, no se evidenciaron rutinas referentes a gases médicos ni anestésicos (ver Anexo 1).

Aunado a lo anterior, en cuanto a los aspectos de control de las rutinas implementadas -correctivo-, se evidenció, en los reportes del Sistema de Operación Control y Mantenimiento (SOCO), que no se incluyen detalles de las labores efectuadas; por ejemplo, la orden 875709-1, del 10 de enero 2017, no indica la cantidad de puertas y marcos revisados, o la solicitud 5792019, del 20 de mayo 2019, que no registra el tiempo utilizado.

El oficio GIT-38259-2011/GM-56028-2011, del 15 de diciembre del 2011, instruye a los Directores Generales de las unidades con áreas quirúrgicas, el deber de implementar programas de mantenimiento en las salas de operaciones, tomando como base la "Guía para implementar rutinas de mantenimiento en áreas de cirugía".

Por otra parte, el oficio GIT-3794-2016/GM12447-16, del 23 de mayo del 2016, establece la importancia de implementar los programas de mantenimiento, esta vez con base en la Guía para elaboración del programa de mantenimiento del recurso físico en las unidades de la CCSS y la Guía para elaboración de rutinas de mantenimiento preventivo, ambas vigentes desde su comunicación: el 16 de noviembre 2015, mediante nota GIT-46538-2015.

La Guía para la elaboración del programa de mantenimiento del recurso físico en las unidades de la CCSS indica que todas las unidades de la CCSS, y en todos los niveles de atención, deben tener un programa de mantenimiento donde esté contemplado el recurso físico.





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

El Manual Descriptivo de Puestos, referente al Jefe de Gestión de Ingeniería y Mantenimiento 2, establece:

*“Velar porque las políticas emitidas por las autoridades superiores de la Caja se cumplan a cabalidad por parte de la unidad a su cargo. Velar porque los diferentes manuales técnicos y de procedimientos, así como otros documentos similares empleados en el desarrollo de las actividades en su campo, se encuentren debidamente actualizados”.*

El Ing. Roy Delgado Ramírez, jefe del servicio de Ingeniería y Mantenimiento, manifestó referente a las rutinas de mantenimiento:

*“Sí se disponen de rutinas, pero no se ajustan a las guías emitidas por la DMI, una de las causas del por qué no se ajustan porque son extensas y se requieren más personal para aplicarlas”.*

En cuanto a los programas de mantenimiento, el Ing. Delgado Ramírez manifestó:

*“Lo que tenemos implementado son rutinas, no tenemos programas. No se tiene implementado los programas por falta de personal y por desconocimiento, debido a que no conocía los programas y rutinas de mantenimiento establecidas por la DMI. Para estandarizar un programa se necesita una persona que ajuste las rutinas que tenemos a los establecidos por la DMI”.*

La situación descrita se genera debido al incumplimiento de la normativa institucional por parte del servicio de Ingeniería y Mantenimiento, y la ausencia de acciones de control que debe ejercer la Dirección Administrativa Financiera, al no desarrollarse y ejecutarse los programas según las guías específicas para atender las necesidades de las áreas quirúrgicas.

Esta situación ocasiona que el mantenimiento esté enfocado únicamente en la acción correctiva, aspecto que origina que las deficiencias en el edificio se acrecienten, incrementando las órdenes de trabajo lo que podría aumentar los costos por reparaciones. Las acciones correctivas provocaron la suspensión de 50 cirugías en 63 semanas, producto de trabajos por problemas de infraestructura y equipo médico en sala de operaciones, afectando procedimientos quirúrgicos a los usuarios de los servicios (ver Anexo 2).

Las suspensiones son en diagnósticos como: tumor maligno en vejiga urinaria, hiperplasia de próstata; luxación de cadera, fractura de la diáfisis de fémur por tibia; entre otros.

La Dra. Xendy Espinoza Solano, jefe a.i. de Sala de Operaciones, mencionó en cuanto al riesgo a los usuarios por la suspensión de esos procedimientos quirúrgicos:

*“Son cirugías prioritarias, muchas de ellas son debido a trauma y otras oncológicas, entonces son pacientes que no deberían esperar, porque esto podría generar un incremento en la morbilidad de los pacientes”.*





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

## 2. SOBRE LA HABILITACIÓN DE LAS SALAS QUIRÚRGICAS

Se carece de un estudio que evalúe la normativa vigente para el cumplimiento de los requisitos de habilitación establecidos por el Ministerio de Salud, que permita determinar oportunidades de mejora en la infraestructura y equipamiento en las salas quirúrgicas del hospital San Carlos.

Las Normas para la habilitación de sala de operaciones señalan:

*“2. Que la Ley General de Salud dispone que las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que requieran brindar servicios de salud y afines, deberán obtener el permiso o autorización del Ministerio de Salud, previo a su instalación y operación; para lo cual deben garantizar que reúnen o cumplen los requisitos generales y particulares establecidos.*

*I. OBJETIVO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN: La presente norma tiene como objetivo especificar las condiciones y requisitos, que deben cumplir todos los servicios de sala de operaciones, para obtener el Certificado de Habilitación por parte del Ministerio de Salud. El ámbito de aplicación es nacional y aplica para todos los servicios de salud que desarrollan atención quirúrgica general o especializada en sala de operaciones, ya sean públicos, privados o mixtos.*

*II. JUSTIFICACIÓN: El Estado tiene la función indelegable de velar por la protección de la salud de la población y garantizar el bienestar de los ciudadanos. La Ley General de Salud dispone que las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que requieran brindar servicios de salud y afines deben obtener el permiso o autorización del Ministerio de Salud, previo a su instalación y operación; para lo cual deben garantizar que reúnen o cumplen los requisitos legales generales y particulares establecidos”.*

El Ing. Roy Delgado Ramírez, jefe del servicio de Ingeniería y Mantenimiento, referente al por qué se carece de una evaluación que revise los criterios de habilitación para las salas quirúrgicas, manifestó:

*“No dispongo de algún estudio que me indique los aspectos requeridos para la habilitación, no ha sido solicitado a este servicio dicho estudio por parte de las autoridades del hospital, tampoco por parte del Ministerio de Salud”.*

Esta situación ocasiona que las salas de operaciones del hospital San Carlos no dispongan de permiso de funcionamiento del Ministerio de Salud, lo anterior de conformidad con lo informado a esta Auditoría por la Dra. Shirley Vásquez Gaitán, Directora General a/c. mediante oficio DGHSC-1138-2019, del 23 de julio 2019.

En términos generales, los problemas de infraestructura se repiten en las salas, por tal motivo, para la evaluación se consideró la sala 2 como ejemplo. Los resultados obtenidos en la inspección permiten



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

calificar la condición de la infraestructura con un 54 %, clasificada como “mala”<sup>1</sup>; los sistemas electromecánicos obtuvieron una calificación de 61 %, con un estado “regular”<sup>2</sup>, y el equipamiento con un de 79 %, con un estado “regular”. Los principales resultados se observan en el anexo 3<sup>3</sup>.

Adicionalmente, el Ing. Delgado Ramírez indicó en cuanto a las condiciones de las salas de operaciones, que los quirófanos actuales no cumplen con las medidas mínimas reglamentarias, y cualquier intervención de remodelación deberá apegarse a las medidas requeridas; se deben remodelar todas las paredes ya que están enchapadas en cerámica, las cuales no son permitidas en este tipo de recintos, además, tienen “sisas”, y ellas son propensas a la acumulación de bacterias; esto implicaría cerrar las salas debido a la gran cantidad de polvo que se produciría; agrega que los pisos son de vinil y tampoco cumplen con la normativa, pues deben ser monolíticos con curva sanitaria de 3 pulgadas como mínimo.

El Ing. Delgado Ramírez señaló que el sistema eléctrico debe remodelarse en su totalidad en cumplimiento del Código Eléctrico Nacional, NFPA-70 y NFPA-99, debido a que el actual no es confiable e incumple la normativa; los tableros de aislamiento están en un pasillo, cuando la normativa indica que dentro de cada quirófano debe existir un tablero de aislamiento, que ese proyecto está a cargo del ICE-EDUS para el 2020 según cronograma, y no solo abarca sala de operaciones, si no todo el hospital, y efectúa la observación de que la remodelación del sistema eléctrico de un quirófano, sin intervenir la infraestructura y sistemas electromecánicos, sería un desperdicio de recursos, ya que estos tres componentes deben ir de la mano.

Agregó que la Red de Gases Médicos es obsoleta y no cumple con la NFPA-99; debe ser nueva en su totalidad para oxígeno, aire médico, vacío médico, óxido nitroso, CO<sub>2</sub> entre otros gases. De igual forma no es viable una remodelación de la red de gases medicinales sin remodelar sistemas eléctricos, civiles y electromecánicos. Los cielorrasos deben reemplazarse en su totalidad, principalmente dentro de cada quirófano y sala de partos; los servicios sanitarios no cumplen con la Ley 7600. Los muebles y estantes de madera existentes deben reemplazarse por mobiliario de acero inoxidable tipo AISI 304. Las puertas de madera deben reemplazarse por puertas en aluminio o acero inoxidable, al igual que los marcos y pasamanos.

En este sentido, el Ing. Delgado Ramírez, referente al impacto que tendrá a nivel de las salas de operaciones la apertura del nuevo servicio de Emergencias, agregó:

*“La demanda va aumentar porque se va a pasar de 20 camas a 45 camas, en área actualmente existen 800 m<sup>2</sup> en el servicio de Emergencia y se están construyendo 2.700 m<sup>2</sup> adicionales, por lo*

---

<sup>1</sup> MALA: el instrumento de evaluación lo define cuando el elemento observado presenta algún tipo de: rupturas, desgastes, corrosión, humedad u otro defecto que afecte su funcionalidad y apariencia.

<sup>2</sup> REGULAR: el instrumento de evaluación lo define cuando el elemento observado presenta algún tipo de rupturas, desgastes, corrosión, humedad u otro defecto que ponga en riesgo su funcionalidad, confiabilidad y apariencia; no obstante, puede continuar operando.

<sup>3</sup> Las fotos tomadas durante el procedimiento de la inspección física se ubican en un disco compacto en los papeles de trabajo del presente informe.



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

*tanto, sería de 3.500 m<sup>2</sup>, eso implicaría que las salas de operaciones tengan una mayor demanda en sus servicios, lo que ocasionaría un mayor uso de los equipos en sala, aumentando su desgaste por las horas de uso y reduciendo su vida útil, y también aumentaría la demanda en los servicios de mantenimiento, lo anterior, a pesar de que tendría 2 años de garantía, sin embargo, se debe realizar las revisiones, supervisiones, reportes de averías, recepción de los mantenimientos correctivo, y eso implicaría tener personal de mantenimiento realizando esas supervisiones con el personal actual que tenemos”.*

La Dra. Xendy Espinoza Solano, jefe a.i. de Sala de Operaciones, referente al riesgo de operar desde el punto de vista médico en las condiciones actuales de los quirófanos, señaló:

*“El diseño no tiene la distribución adecuada para evitar pasar por zonas contaminadas; no existen áreas adecuadas para que hombres y mujeres se puedan cambiar de manera cómoda, no existe aire acondicionado convectivo para prevenir en forma adecuada las infecciones, y las temperaturas de las salas no se regulan adecuadamente, por lo que tenemos que soportar muy bajas temperaturas, esto genera muchos trastornos a los pacientes, cicatrización probabilidades de infarto, etc.; después el Arsenal es un área abierta, alto flujo de personas que entran y salen, por lo que existe alta contaminación y pérdida de insumos; no se puede efectuar una limpieza adecuada a los quirófanos por las condiciones de los pisos y las paredes; no existe una restricción al acceso a sala, ni al servicio de recuperación, donde ya han sido violentadas gavetas y puertas. Otro problema evidenciado, es el colapso en el servicio de recuperación, porque aumentó la cantidad de cirugías y no existe campo para instalar más camas. Existe equipo muy viejo que ya perdió su vida útil y fallan constantemente lo que ocasiona un incremento en el riesgo en cuanto suspensión de cirugías, atrasos, tiempos muertos mientras se cambian los repuestos y dificulta la labor técnica al cirujano”.*

Por último, la Dra. Espinoza Solano, referente al impacto que tendrá el incremento en la demanda por la apertura del nuevo proyecto de Emergencias del hospital San Carlos, manifestó:

*“Un aumento en el número de camas, en el servicio de Emergencias aumentaría la presión en el uso de las salas de operaciones, las cuales ya están bastante saturadas y no tenemos algún plan B, porque no tenemos más salas, no tenemos una sala de emergencia, esto va a afectar la programación de cirugías, además, se están realizando cirugías que hace algunos años no se realizaban, porque existe mayor recurso tecnológico y de especialistas que se han incorporado, sin embargo, la infraestructura es la misma”.*



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

### 3. SOBRE LA PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

Se desconoce la producción real del servicio de Ingeniería y Mantenimiento en la atención de órdenes para el mantenimiento correctivo, debido a que se detectaron diferencias entre la información contenida en los boletines estadísticos y los registros de órdenes de atención.

El Ing. Roy Delgado Ramírez, jefe del servicio de Ingeniería y Mantenimiento, remitió a esta Auditoría el reporte consolidado de las órdenes de trabajo registradas en el SOCO entre el 1° de julio 2017 y el 30 de junio 2019, con el siguiente detalle:

**CUADRO 1**  
**Reporte consolidado de órdenes de trabajo**  
**Del 1° de julio 2017 al 30 de junio 2019**

Actividad	Cantidad	Porcentaje
Recibidas	10.146	100
Finalizadas	6.767	67
Rechazadas	851	8
No ejecutadas	1.951	19
Otras	577	6

Fuente: Sistema Operación Control y Mantenimiento (SOCO)

Del cuadro 1 se establece que del reporte del SOCO se atendieron 6.767 órdenes de trabajo, aspecto que difiere de la información establecida en el Boletín Estadístico (Cuadro 64), donde para el mismo período se atendieron 5.955 órdenes, con una diferencia de 812 reportes (ver Anexo 4).

La Ley General de Control Interno, en el artículo 16 “Sistemas de Información”, establece:

*“...Deberá contarse con sistemas de información que permitan a la administración activa tener una gestión documental institucional (...) Dicha gestión documental deberá estar estrechamente relacionada con la gestión de la información (...). Contar con procesos que permitan identificar y registrar información confiable, relevante, pertinente y oportuna (...). Armonizar los sistemas de información con los objetivos institucionales y verificar que sean adecuados para el cuidado y manejo eficiente de los recursos públicos”.*

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, en el artículo 5.6.1, disponen:

*“La información debe poseer las cualidades necesarias que la acrediten como confiable, de modo que se encuentre libre de errores, defecto, omisiones y modificaciones no autorizadas y sea emitida por la instancia competente”.*



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

Esta Auditoría solicitó al servicio de Ingeniería y Mantenimiento un reporte del SOCO de los trabajos pendientes en salas de operaciones, siendo que dicho sistema informó que existían 88 órdenes pendientes entre el 17 de enero 2018 y el 25 de junio 2019. (ver Anexo 5).

Entre los trabajos pendientes se observan: filtraciones en cielorraso ubicado en pasillo de sala de operaciones (orden 13162018, solicitud del 26 de marzo 2018); bisagra despegada en puerta del quirófano número 1 (orden 15192018, del 13 de abril 2018); brazo de puerta de quirófano en mal estado (orden 16992018, del 27 de abril 2018); filtración en pasillo frente a sala 5 está saliendo agua (orden 17372018, del 2 de mayo 2018); fallo en sensor de oxígeno de máquina (orden 19292018, del 17 de mayo 2018); aire acondicionado sala 2 en mal estado (orden 21262019, del 22 de abril 2019); revisar laringoscopia, se apaga al mínimo movimiento con la hoja (orden 27342018, del 2 de julio 2018); reparar cachera de llave de laboratorio gotea constantemente (orden 36172018, del 12 de octubre 2018).

En relación con lo anterior, esta Auditoría efectuó un recorrido en compañía del Sr. Luis Diego Rodríguez Morales, supervisor de Mantenimiento, y determinó que todas las órdenes fueron atendidas (se tomaron fotografías de las correcciones y reportes de funcionamiento de los equipos médicos).

La poca confiabilidad de los indicadores de producción genera desconfianza en la calidad de la información emitida por el servicio de Ingeniería y Mantenimiento, afectando la toma de decisiones y produciendo datos estadísticos erróneos, por lo cual se desconoce la realidad en cuanto al rendimiento del departamento y las necesidades reales del recurso humano, para satisfacer las demandas en materia de mantenimiento del centro médico.

## CONCLUSIONES

El objetivo general de esta auditoría fue evaluar la gestión de mantenimiento para la conservación de la infraestructura y equipo médico de las salas quirúrgicas del hospital San Carlos, verificando el cumplimiento de los programas y rutinas de mantenimiento preventivo, identificando la oportunidad en la atención de órdenes de mantenimiento correctivo y determinando el estado de conservación de la infraestructura y equipo médico de las salas de operaciones.

Los resultados de la evaluación permiten concluir que existen oportunidades de mejora en la gestión que desarrolla el servicio de Ingeniería y Mantenimiento, en aspectos de planificación, actualización de los programas y rutinas de mantenimiento, mejoramiento de las condiciones de la infraestructura y equipo médico instalado en sala de operaciones y controles internos, que requieren resolverse en aras de garantizar la eficiencia y eficacia de los procesos que desarrolla dicho servicio, con el objetivo de fortalecer el desarrollo de la infraestructura, mantenimiento y equipamiento quirúrgico del hospital San Carlos.



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

Sobre la planificación, se determinó que la ausencia de un programa de mantenimiento preventivo de la infraestructura genera que la intervención del servicio de Ingeniería y Mantenimiento sea únicamente cuando ocurre un problema en el inmueble o equipo médico, ocasionando -en diferentes casos- la suspensión de procedimientos quirúrgicos, afectando directamente la salud de los pacientes. Aunado a lo anterior, las rutinas implementadas en obra civil, electromecánica, eléctrica y equipo médico no se ajustan a los aspectos de control solicitados por la Dirección de Mantenimiento Institucional, existiendo el riesgo de que no sea considerado algún factor crítico en el mantenimiento de la infraestructura o del equipo médico.

Sobre la gestión, el desconocimiento de la producción y la desactualización en el estado de las órdenes para el mantenimiento correctivo no permite determinar la eficiencia y eficacia del servicio de Ingeniería y Mantenimiento, aspecto que ocasiona poca confiabilidad de los indicadores de producción y genera desconfianza en la calidad de la información.

En cuanto a las condiciones de conservación del mantenimiento de las salas de operaciones, la ausencia de un estudio que evalúe la normativa vigente para el cumplimiento de los requisitos de habilitación, establecidos por el Ministerio de Salud para las salas quirúrgicas del hospital San Carlos, genera un riesgo en la salud del paciente, incumple la normativa aplicable, no permite tener claridad en la magnitud o alcance de los trabajos a efectuar para el mejoramiento de las instalaciones, más aun considerando que se carece de un estudio de factibilidad que defina la alternativa más viable para el beneficio de los usuarios y la institución.

Por lo anterior, las recomendaciones que se derivan de estos hallazgos apelan a una mejora en la gestión que desarrolla el servicio de Ingeniería y Mantenimiento, en función de que favorezca la planificación y control en cuanto a la conservación de la infraestructura, mantenimiento y equipo médico de las salas de operaciones del hospital San Carlos.

## RECOMENDACIONES

### AL DR. EDGAR CARRILLO ROJAS, EN SU CALIDAD DE DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL SAN CARLOS O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

1. Efectuar una evaluación de los requisitos de habilitación establecidos por el Ministerio de Salud para las salas quirúrgicas del hospital San Carlos, en coordinación con las jefaturas de sala de operaciones, Cirugía y el servicio de Ingeniería y Mantenimiento, con el objetivo de identificar oportunidades de mejora en el inmueble y el equipamiento a la normativa vigente, además de subsanar las causas que originaron los hechos señalados en el **hallazgo 2** del presente informe. Esta Auditoría consignará como cumplida la recomendación (**en el plazo de 6 meses**), una vez presentado los resultados de la evaluación donde se evidencien las oportunidades de mejora para el cumplimiento de la norma vigente en cuanto a la habilitación de las salas de operaciones.





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

2. Plantear una iniciativa de proyecto a la Dirección de Red Integrada en la Prestación de los Servicios de Salud Huetar Norte, para el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de las salas de operación, parto y recuperación del hospital San Carlos, con el objetivo de que dicha Dirección de Red remita la iniciativa a la Gerencia Médica, se inicie el proceso con la Dirección de Planificación Institucional en la incorporación del Banco de Iniciativa de Proyectos y se realicen los estudios correspondientes para determinar la factibilidad en la incorporación al Portafolio de Proyectos de Inversión en Infraestructura y Tecnologías, además de subsanar las causas y efectos que originaron los hechos señalados en el **hallazgo 2** del presente informe. Esta Auditoría consignará como cumplida la recomendación (**en el plazo de 12 meses**), una vez presentada la iniciativa a la Dirección de Red Integrada en la Prestación de los Servicios de Salud Huetar Norte; dicha iniciativa debe disponer de al menos: antecedentes, situación actual, diagnóstico, indicadores de los problemas (fallas, reportes, suspensiones de cirugías), riesgos, definición del problema, causas, efectos, alternativas de solución y otros aspectos que identifique la administración<sup>4</sup>.
3. Elaborar un plan de acción para administrar los riesgos señalados en el presente informe en cuanto a las condiciones de la infraestructura y equipo médico de las áreas quirúrgicas, considerando el incremento en la demanda que ocasionará la apertura de la nueva infraestructura de Emergencias del hospital San Carlos, lo anterior, mientras se materializa el proyecto de mejoramiento de las salas de operación, partos y recuperación, con el objetivo de subsanar las causas y efectos que originaron los hechos señalados en el **hallazgo 2** del presente informe. Esta Auditoría consignará como cumplida la recomendación, una vez presentado el plan de acción donde se observen las actividades que se van a realizar, el cronograma, estimación de costos y los responsables de su implementación (**en un plazo de 12 meses**).

**AL ING. ROY DELGADO RAMÍREZ, EN SU CALIDAD DE JEFE DEL SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL SAN CARLOS O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

4. Elaborar e implementar programas preventivos de la infraestructura, equipo médico y rutinas de mantenimiento (civil, eléctrica, electromecánica y equipo médico) en el hospital San Carlos, que estén acordes con los lineamientos institucionales<sup>5</sup>, lo anterior, de conformidad con las causas que originaron el **hallazgo 1** del presente informe. Esta Auditoría consignará como cumplida la recomendación, una vez presentados los programas y rutinas (**en un plazo de 6 meses**), implementando el cumplimiento efectivo de las acciones que se establezcan para minimizar los riesgos asociados a las oportunidades de mejora en la gestión que desarrolla el servicio de Ingeniería y Mantenimiento.
5. Implementar un mecanismo de control que permita garantizar la confiabilidad de la información registrada y la condición (estado) de las órdenes de trabajo en el Sistema de Operación, Control y

---

<sup>4</sup> *Elaboración de perfil de conformidad con la Guía para elaborar estudios de pre-inversión para el desarrollo de obra pública en infraestructura de la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías.*

<sup>5</sup> *“Guía de elaboración de programas y rutinas de mantenimiento en las unidades de la Caja Costarricense de Seguro Social”.*





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

Mantenimiento (SOCO), con el objetivo de que exista claridad en el mantenimiento correctivo efectuado, y que el registro se encuentre libre de errores, defectos, omisiones y duplicidad, lo anterior, de conformidad con las causas que originaron el **hallazgo 3** del presente informe. Esta Auditoría consignará como cumplida la recomendación, una vez presentado el mecanismo de control (**en un plazo de 6 meses**), implementando el cumplimiento efectivo de las acciones que se establezcan para minimizar los riesgos asociados a las oportunidades de mejora en la gestión que desarrolla el servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

6. Revisar los trabajos pendientes que reporta el SOCO en las salas de operaciones, con el objetivo de determinar cuáles órdenes se efectuaron y disponer de una lista real de los trabajos pendientes. Una vez identificados los trabajos pendientes y de conformidad con el riesgo, diseñar un cronograma para la atención de las órdenes de trabajo donde se identifiquen las actividades a realizar, fechas y responsables, lo anterior, de conformidad con las causas que originaron el **hallazgo 3** del presente informe. Esta Auditoría consignará como cumplida la recomendación, una vez presentados los resultados de la revisión de las órdenes de trabajo pendientes y el cronograma de atención (**en un plazo de 6 meses**) con las acciones que se establezcan para minimizar los riesgos asociados en la atención del mantenimiento correctivo de la infraestructura y equipo de sala de operaciones.

## COMENTARIO DEL INFORME

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna de la CCSS, los alcances del presente informe se comentaron con el Dr. Edgar Carrillo Rojas, Director General; Lic. Juan Carlos Rodríguez Campos, Asistente de la Dirección Administrativa Financiera; Dr. Carlos Mario Salazar Quirós, jefe del servicio de Cirugía; Dr. Alberto Argüello Villalobos, Asistente de la Dirección General, e Ing. Roy Delgado Ramírez, jefe del servicio de Ingeniería y Mantenimiento del hospital San Carlos. En cuanto a la recomendación 1, se solicitó modificar para que indique: “*normativa vigente*”, e incluir la participación de la jefatura del servicio de Cirugía; además, variar el plazo a 12 meses para la recomendación 3. Esta Auditoría realizó las modificaciones respectivas y la Administración aceptó las seis recomendaciones.

## ÁREA DE GESTIÓN OPERATIVA

Ing. Paul Arroyo Agüero  
**ASISTENTE DE AUDITORÍA**

Lic. Geiner Arce Peñaranda, Mgtr.  
**JEFE DE SUBÁREA**

GAP/PAA/

Ci: 1



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

**Anexo 1**  
**Resultados de la revisión de las rutinas de mantenimiento de cielorrasos**  
**Sala de Operaciones Hospital San Carlos**

Actividad	SI	NO	N/A
<b>Verifique que las rutinas al menos posean:</b>			
a) Unidad	√		
b) Responsable	√		
c) Tipo de rutina	√		
d) Tipo de programa		X	
e) Versión		X	
f) Fecha de elaboración	√		
g) Revisado por	√		
h) Fecha de actualización		X	
i) Periodicidad		X	
j) Código de la rutina		X	
k) Localización	√		
l) Tiempo estimado de duración	√		
m) Cantidad de funcionarios	√		
n) Horas hombre totales		X	
o) Clasificación de peligros (eléctricos, mecánicos, tóxicos, físico, radiación, biológicos)		X	
p) Recomendaciones de seguridad para la ejecución de la rutina		X	
q) Observaciones	√		
r) Firma del supervisor		X	
s) Firma del jefe de mantenimiento	√		
t) Herramientas (código, nombre cantidad)		X	
u) Materiales (código, nombre cantidad)	√		
v) Repuestos (código, nombre cantidad)	√		
w) Manuales, catálogos o procedimientos (código, nombre cantidad)		X	
x) Implementos de seguridad (código y cantidad)		X	
y) Descripción de los trabajos	√		

**Fuente:** Rutinas de mantenimiento Sala de Operaciones hospital San Carlos

De cuadro anterior, se desprende que las rutinas de cielorrasos implementadas por el servicio de Mantenimiento del hospital San Carlos cumplen 13 de los 25 puntos revisados, lo que porcentualmente significa un 52 % de cumplimiento.



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

**Anexo 1**  
**Resultados de la revisión de las rutinas de mantenimiento de marcos y puertas**  
**Sala de Operaciones Hospital San Carlos**

Actividad	SI	NO	N/A
<b>Verifique que las rutinas al menos posean:</b>			
a) Unidad	√		
b) Responsable	√		
c) Tipo de rutina	√		
d) Tipo de programa		X	
e) Versión		X	
f) Fecha de elaboración	√		
g) Revisado por		X	
h) Fecha de actualización		X	
i) Periodicidad		X	
j) Código de la rutina		X	
k) Localización	√		
l) Tiempo estimado de duración	√		
m) Cantidad de funcionarios	√		
n) Horas hombre totales		X	
o) Clasificación de peligros (eléctricos, mecánicos, tóxicos, físico, radiación, biológicos)		X	
p) Recomendaciones de seguridad para la ejecución de la rutina		X	
q) Observaciones		X	
r) Firma del supervisor		X	
s) Firma del jefe de mantenimiento	√		
t) Herramientas (código, nombre cantidad)		X	
u) Materiales (código, nombre cantidad)		X	
v) Repuestos (código, nombre cantidad)	√		
w) Manuales, catálogos o procedimientos (código, nombre cantidad)		X	
x) Implementos de seguridad (código y cantidad)		X	
y) Descripción de los trabajos	√		

**Fuente:** Rutinas de mantenimiento Sala de Operaciones hospital San Carlos

Del cuadro anterior, se desprende que las rutinas de marcos y puertas implementadas por el servicio de Mantenimiento cumplen 10 de los 25 puntos revisados, lo que porcentualmente significa un 40 % de cumplimiento.



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

**Anexo 1**  
**Resultados de la revisión de las rutinas de mantenimiento de rodines**  
**Sala de Operaciones Hospital San Carlos**

Actividad	SI	NO	N/A
<b>Verifique que las rutinas al menos posean:</b>			
a) Unidad	✓		
b) Responsable	✓		
c) Tipo de rutina	✓		
d) Tipo de programa		X	
e) Versión		X	
f) Fecha de elaboración	✓		
g) Revisado por		X	
h) Fecha de actualización		X	
i) Periodicidad		X	
j) Código de la rutina		X	
k) Localización	✓		
l) Tiempo estimado de duración	✓		
m) Cantidad de funcionarios	✓		
n) Horas hombre totales		X	
o) Clasificación de peligros (eléctricos, mecánicos, tóxicos, físico, radiación, biológicos)		X	
p) Recomendaciones de seguridad para la ejecución de la rutina		X	
q) Observaciones	✓		
r) Firma del supervisor		X	
s) Firma del jefe de mantenimiento	✓		
t) Herramientas (código, nombre cantidad)		X	
u) Materiales (código, nombre cantidad)	✓		
v) Repuestos (código, nombre cantidad)	✓		
w) Manuales, catálogos o procedimientos (código, nombre cantidad)		X	
x) Implementos de seguridad (código y cantidad)		X	
y) Descripción de los trabajos	✓		

**Fuente:** Rutinas de mantenimiento Sala de Operaciones hospital San Carlos

Del cuadro anterior, se desprende que las rutinas de los rodines implementadas por el servicio de Mantenimiento cumplen 12 de los 25 puntos revisados, lo que porcentualmente significa un 48 % de cumplimiento.



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

**Anexo 1**  
**Resultados de la revisión de las rutinas de mantenimiento de Chiller**  
**Sala de Operaciones Hospital San Carlos**

Actividad	SI	NO	N/A
<b>Verifique que las rutinas al menos posean:</b>			
a) Unidad	√		
b) Responsable	√		
c) Tipo de rutina	√		
d) Tipo de programa		X	
e) Versión		X	
f) Fecha de elaboración		X	
g) Revisado por		X	
h) Fecha de actualización		X	
i) Periodicidad		X	
j) Código de la rutina		X	
k) Localización		X	
l) Tiempo estimado de duración		X	
m) Cantidad de funcionarios	√		
n) Horas hombre totales		X	
o) Clasificación de peligros (eléctricos, mecánicos, tóxicos, físico, radiación, biológicos)		X	
p) Recomendaciones de seguridad para la ejecución de la rutina		X	
q) Observaciones		X	
r) Firma del supervisor		X	
s) Firma del jefe de mantenimiento		X	
t) Herramientas (código, nombre cantidad)		X	
u) Materiales (código, nombre cantidad)		X	
v) Repuestos (código, nombre cantidad)		X	
w) Manuales, catálogos o procedimientos (código, nombre cantidad)		X	
x) Implementos de seguridad (código y cantidad)		X	
y) Descripción de los trabajos	√		

**Fuente:** Rutinas de mantenimiento Sala de Operaciones hospital San Carlos

Del cuadro anterior, se desprende que las rutinas de los shiller implementadas por el servicio de Mantenimiento cumplen 5 de los 25 puntos revisados, lo que porcentualmente significa un 20 % de cumplimiento.



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

**Anexo 2**  
**Detalle de cirugías suspendidas en el Hospital San Carlos entre**  
**el 17 de febrero 2018 al 10 de mayo 2019**

Identificación	Especialidad	Sala	Diagnóstico	Detalle Suspensión	observaciones	Fecha Suspensión
2-XXXXX-885	Oftalmología	Sala 6	Pterigion	Mejoras	Cambio de cielo raso	17/2/2018
2-XXXXX-673	Oftalmología	Sala 6	Pterigion	Mejoras	Cambio cielo raso pasillo sala	17/2/2018
2-XXXXX-615	Oftalmología	Sala 6	Pterigion	Mejoras	Cambio cielo raso pasillo sala	17/2/2018
2-XXXXX-124	Oftalmología	Sala 6	Pterigion	Mejoras	Cambio cielo raso pasillo sala	17/2/2018
2-XXXXX-463	Vascular Periférica	Sala 5	Estrechez arterial	Falta de instrumental	Falta Arco en C.	20/2/2018
2-XXXXX-366	Urología		Tumor maligno de la vejiga urinaria, parte no especificada	Mal funcionamiento del equipo en sala	Daño en mesa quirúrgica de sala #2	4/4/2018
6-XXXXX-430	Urología		Hiperplasia de la próstata	Mal funcionamiento del equipo en sala	Daño en mesa quirúrgica de la sala #2	4/4/2018
2-XXXXX-611	Urología		Hiperplasia de la próstata	Mal funcionamiento del equipo en sala	Daño en mesa quirúrgica de sala #2	4/4/2018
2-XXXXX-720	Urología	Sala 2	Hidrocele, no especificado	No especificar	Reparación fuga en pila de lavado de instrumental quirúrgico.	5/4/2018
2-XXXXX-865	Ortopedia	Sala 4	Capsulitis adhesiva del hombro	No especificar	Reparación fuga en pila de lavado de instrumental quirúrgico.	5/4/2018
2-XXXXX-993	Ortopedia	Sala 4	Cuidados posteriores a la extracción de placa u otro dispositivo de fijación interna en fractura	No especificar	Reparación fuga en pila de lavado de instrumental quirúrgico.	5/4/2018
1-XXXXX-629	Otorrinolaringología	Sala 2	Seno, fistula o quiste de la hendidura branquial	Contaminación	Paciente amerita reserva de sangre y otros estudios.	14/6/2018



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

**Anexo 2**  
**Detalle de cirugías suspendidas en el Hospital San Carlos entre**  
**el 17 de febrero 2018 al 10 de mayo 2019**

Identificación	Especialidad	Sala	Diagnóstico	Detalle Suspensión	observaciones	Fecha Suspensión
5-XXXXX-193	Oftalmología	Sala 3	Pterigion	Mal funcionamiento del equipo en sala	Daño en microscopio quirúrgico.	3/7/2018
5-XXXXX-704	Oftalmología	Sala 3	Pterigion	No especificar	Daño en microscopio quirúrgico.	3/7/2018
8-XXXXX-342	Oftalmología	Sala 3	Pterigion	No especificar	Daño en microscopio quirúrgico.	3/7/2018
2-XXXXX-008	Oftalmología	Sala 3	Pterigion	Mal funcionamiento del equipo en sala	Daño en microscopio quirúrgico.	3/7/2018
2-XXXXX-385	Oftalmología	Sala 6	Pterigion	Mal funcionamiento del equipo en sala	Daño en microscopio quirúrgico.	3/7/2018
2-XXXXX-325	Oftalmología	Sala 6	Pterigion	Mal funcionamiento del equipo en sala	Daño en microscopio quirúrgico.	3/7/2018
2-XXXXX-398	Oftalmología	Sala 6	Pterigion	Mal funcionamiento del equipo en sala	Daño en microscopio quirúrgico.	3/7/2018
2-XXXXX-647	Otorrinolaringología	Sala 3	Tumor benigno de la glándula parótida	Falta de instrumental	No hay equipo quirúrgico para realizar cirugía.	8/8/2018
2-XXXXX-942	Ortopedia	Sala 4	Luxación de cadera recurrente	Falta de instrumental	Falta de material.	7/9/2018
2-XXXXX-720	Ortopedia	Sala 4	Falta de consolidación de fractura pseudoartrosis	Falta de instrumental	Falta de material.	7/9/2018
2-XXXXX-013	Cirugía General	Sala 5		Falta de instrumental	falta de equipo laparoscópico estéril	4/10/2018
1-XXXXX-393	Cirugía General	Sala 5	Calculo de la vesícula biliar sin colecistitis	No especificar	cambio lamparas sala 5	17/11/2018





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

**Anexo 2**  
**Detalle de cirugías suspendidas en el Hospital San Carlos entre**  
**el 17 de febrero 2018 al 10 de mayo 2019**

Identificación	Especialidad	Sala	Diagnóstico	Detalle Suspensión	observaciones	Fecha Suspensión
2-XXXXX-803	Cirugía General	Sala 5	Calculo de la vesícula biliar sin colecistitis	Sala inhabilitada	por cambio de lamparas de sala	17/11/2018
6-XXXXX-172	Cirugía General	Sala 5	Calculo de la vesícula biliar sin colecistitis	No especificar	Instalación de lámpara quirúrgica en la sala 5, se tuvo que reprogramar.	19/11/2018
2-XXXXX-274	Otorrinolaringología	Sala 2	Tumor benigno de la glándula parótida	No especificar	Requiere de intervención de médico cirujano, por lo que especialista decide reprogramar.	10/12/2018
2-XXXXX-994	Neurocirugía	Sala 2	Estenosis espinal	Mal funcionamiento del equipo en sala	Máquina de anestesia dañada. Fuera de Servicio.	18/1/2019
2-XXXXX-291	Otorrinolaringología	Sala 2	Hipertrofia de los adenoides	Mal funcionamiento del equipo en sala	Máquina de anestesia con problemas. Fuera de servicio.	21/1/2019
2-XXXXX-315	Otorrinolaringología	Sala 2	Hipertrofia de los cornetes nasales	Mal funcionamiento del equipo en sala	Máquina de anestesia con problemas. Fuera de servicio.	21/1/2019
2-XXXXX-296	Otorrinolaringología	Sala 2	Amigdalitis crónica	Mal funcionamiento del equipo en sala	Máquina de anestesia con problemas. Fuera de servicio.	21/1/2019
2-XXXXX-951	Otorrinolaringología	Sala 2	Amigdalitis crónica	Mal funcionamiento del equipo en sala	Máquina de anestesia con problemas. Fuera de servicio.	21/1/2019
2-XXXXX-848	Cirugía General	Sala 4	Otros tipos de apendicitis	No especificar	Emergencia en el Servicio de Recuperación.	28/1/2019
4-XXXXX-720	Cirugía General	Sala 4	Calculo de la vesícula biliar sin colecistitis	No especificar	Emergencia en el Servicio de Recuperación.	28/1/2019
2-XXXXX-044	Cirugía General	Sala 4	Absceso anal	No especificar	Emergencia en el Servicio de Recuperación.	28/1/2019



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

**Anexo 2**  
**Detalle de cirugías suspendidas en el Hospital San Carlos entre**  
**el 17 de febrero 2018 al 10 de mayo 2019**

Identificación	Especialidad	Sala	Diagnóstico	Detalle Suspensión	observaciones	Fecha Suspensión
2-XXXXX-370	Cirugía General	Sala 5	Bocio multinodular no toxico	No especificar	Emergencia en el Servicio de Recuperación.	28/1/2019
2-XXXXX-589	Cirugía General	Sala 5	Quiste pilonidal sin absceso	No especificar	Emergencia en el Servicio de Recuperación.	28/1/2019
1-XXXXX-167	Cirugía General	Sala 5	Hernia inguinal unilateral o no especificada, sin obstrucción ni gangrena	No especificar	Emergencia en el Servicio de Recuperación.	28/1/2019
2-XXXXX-718	Cirugía General	Sala 5	Hernia umbilical sin obstrucción ni gangrena	No especificar	Emergencia en el Servicio de Recuperación.	28/1/2019
2-XXXXX-668	Oftalmología	Sala 6	Pterigion	No especificar	Emergencia en el Servicio de Recuperación.	28/1/2019
2-XXXXX-637	Oftalmología	Sala 6	Pterigion	No especificar	Emergencia en el Servicio de Recuperación.	28/1/2019
2-XXXXX-013	Ortopedia	Sala 4	Fractura de la diáfisis del fémur Fx Tibia	Falta de instrumental	Falta de equipo. Suspende Dr. Carlos M. Salazar Quirós.	15/3/2019
1-XXXXX-637	Vascular Periférica	Sala 2	Venas varicosas de los miembros inferiores sin lclera ni inflamación	Reparación del aire acondicionado	Reparación del aire acondicionado	10/5/2019
2-XXXXX-719	Otorrinolaringología	Sala 3	Desviación del tabique nasal	Reparación del aire acondicionado	Reparación del aire acondicionado	10/5/2019
2-XXXXX-766	Cirugía General Infantil	Sala 4	Hernia umbilical sin obstrucción ni gangrena	Reparación del aire acondicionado	Reparación del aire acondicionado	10/5/2019
2-XXXXX-353	Cirugía General Infantil	Sala 4	Hernia umbilical sin obstrucción ni gangrena	Reparación del aire acondicionado	Reparación del aire acondicionado	10/5/2019
3-XXXXX-698	Cirugía General	Sala 05	Abdomen agudo	Reparación del aire acondicionado	Reparación del aire acondicionado	10/5/2019



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

**Anexo 2**  
**Detalle de cirugías suspendidas en el Hospital San Carlos entre**  
**el 17 de febrero 2018 al 10 de mayo 2019**

Identificación	Especialidad	Sala	Diagnóstico	Detalle Suspensión	observaciones	Fecha Suspensión
2-XXXXX-558	Oftalmología	Sala 06	Catarata, no especificada	Reparación del aire acondicionado	Reparación del aire acondicionado	10/5/2019
2-XXXXX-125	Oftalmología	Sala 06	Catarata, no especificada	Reparación del aire acondicionado	Reparación del aire acondicionado	10/5/2019
202670027	Oftalmología	Sala 06	Catarata, no especificada	Reparación del aire acondicionado	Reparación del aire acondicionado	10/5/2019

**Fuente:** Sala de Operaciones hospital San Carlos



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

Anexo 3



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
DIRECCION DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL  
AREA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL

Fórmula de evaluación de estado del área quirúrgica

Nombre Unidad: Hospital San Carlos

Sala de cirugía a evaluar: Sala 2

EVALUACIÓN ESTADO PLANTA FÍSICA

Componente	Tipo de material	ESTADO				ACCIÓN RECOMENDADA			Detalle de la acción recomendada	Costo Estimado
		N/A	BUENO	REGULAR	MALO	MP	MC	PI		
Accesorios				x						
Cielos Rasos			x							
Cubierta de techo o losa			x							
Curvas sanitarias					x					
Grifería			x							
Losa sanitaria				x						
Mobiliario				x						
Paredes y elementos externos				x						
Paredes internas					x					
Pintura Interna				x						
Pisos				x						



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

Puertas				x					
Ventanería		x							

**Criterios de evaluación:**

**Bueno:** cuando el elemento observado no presenta ningún tipo de rupturas, desgastes, corrosión, humedad u otro defecto que afecte su funcionalidad y apariencia.

**Regular:** cuando el elemento observado presenta algún tipo de rupturas, desgastes, corrosión, humedad u otro defecto que afecte su funcionalidad y apariencia.

**Malo:** cuando el elemento observado presenta rupturas, desgastes, corrosión, humedad u otro defecto que afecte su funcionalidad y apariencia.

<b>Criterios de valoración general</b>	<b>Resultado de evaluación</b>	<b>54%</b>
Bueno	90-100%	
Regular	60-89%	
Malo	<60	



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

Anexo 3



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
 DIRECCION DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL  
 AREA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL  
**Fórmula de evaluación de estado en quirófanos**

Nombre Unidad: Sala 2  
 Sala de cirugía a evaluar: Hospital San Carlos

**EVALUACIÓN SISTEMAS ELECTROMECAÑICOS**

Componente	Cantidad	ESTADO				ACCIÓN RECOMENDADA			Tecnología	Detalle de la acción recomendada	Costo Estimado
		N/A	BUENO	REGULA	MALO	MP	MC	PI			
<b>Sistema Eléctrico</b>											
Tablero de aislamiento			X								
Tomacorrientes				X							
Luminarias			X								
Iluminación de emergencia			X								
Apagadores			X								
<b>Sistema de Aire Acondicionado</b>											
Rejillas y louvers					X						
Ductos					X						
Dampers		X									
Manejadoras		X									
Válvulas		X									
Sistema de control			X								
Filtros											
<b>Sistema de Gases Médicos</b>											
Tomas			X								
Columnas celiáticas		X									
Cajas de válvulas y sus elementos		X									
Alarmas y paneles de alarma			X								
Gabinetes de control		X									



"Garantiza la autoría e integridad de los documentos digitales y la equivalencia jurídica de la firma manuscrita"



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

### Criterios de evaluación:

**Bueno:** cuando el elemento observado no presenta ningún tipo de ruptura, desgaste, corrosión, humedad u otro defecto que afecte su funcionabilidad y apariencia.

**Regular:** cuando el elemento observado presenta algún tipo de rupturas, desgastes, corrosión, humedad u otro defecto que ponga en riesgo su funcionabilidad, confiabilidad y apariencia; no obstante, puede continuar operando.

**Malo:** cuando el elemento observado presenta rupturas, desgastes, corrosión, humedad u otro defecto que ponga en riesgo latente su funcionabilidad, confiabilidad y apariencia; de tal manera que si no se corrige en poco tiempo puede ocasionar problemas serios e irreversibles al sistema.

<b>Criterios de valoración general</b>	<b>Resultado de evaluación</b>	<b>61%</b>
Bueno	90-100%	
Regular	60-89%	
Malo	<60	





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

Anexo 3

**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

**DIRECCION DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL**  
**AREA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL**  
**Fórmula de evaluación de estado en quirófanos**

**Nombre Unidad:** Hospital San Carlos

**Sala de cirugía a evaluar:** Sala 2

**EVALUACIÓN EQUIPO MÉDICO**

Componente	Cantidad	ESTADO				ACCIÓN RECOMENDADA			Tecnología	Detalle de la acción recomendada	Costo Estimado
		N/A	BUENO	REGULAR	MALO	MP	MC	PI			
Mesa quirúrgica			x								
Lámpara cielítica grado médico			x								
Soporte para suero				x							
Mesa de instrumentos quirúrgicos				x							
Mesa de Mayo				x							
Recipientes para desecho de materiales		x									
Reloj de pared					x						
Máquina de anestesia			x								
Monitores de ventilación			x								
Monitores de oxigenación			x								
Monitores de circulación			x								
Vaporizador de gases anestésicos			x								
Gabinetes de material inerte					x						



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

Camilla		x								
Monitor de electrocardiografía			x							
Esfigmomanómetro			x							
Oxímetro de pulso			x							
Desfibrilador			x							
Monitores de signos vitales			x							

**Criterios de evaluación:**

**Bueno:** cuando el equipo mantiene sus características físicas y de operación en condiciones similares al momento en que fue adquirido.

**Regular:** cuando el equipo presenta alguna de sus características deterioradas y estas afectan de manera significativa la apariencia y operación del equipo.

**Malo:** cuando el equipo presenta deterioro en la mayoría de sus características físicas y de operación.

<b>Criterios de valoración general</b>	<b>Resultado de evaluación</b>	<b>79%</b>
Bueno	90-100%	
Regular	60-89%	
Malo	<60	



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

### Anexo 3

#### Resultado de inspección efectuada 30 de julio 2019 a las salas de operaciones hospital San Carlos

Ítem	Ubicación	Condición encontrada	Fotografía
1	Sala de operaciones	En términos generales las paredes internas presentan fisuras, desprendimiento del azulejo, irregularidades en sisas, huecos, previstas mecánicas expuestas y anclajes de tuberías.	1 al 6
2		Puertas y marcos de quirófano en madera	7 al 10
3		Columnas internas con desprendimiento de pintura	11
4		Picaporte en sala de operaciones puerta sector interno	12
5		Accesorios eléctricos (tomas, placas) están oxidados en las áreas internas.	13 al 15
6		Ausencia de curva aséptica pared-cielo	16
7		La curva aséptica pared-piso no está en su totalidad	17
8		Tubería mecánica expuesta en áreas internas de salas de operaciones	18 y 19
9		Mobiliario quirúrgico oxidado (gigantes, mesa de noche, mesa de instrumental)	20 al 22
10		Cerramientos en madera	23 y 24
11		Relojes en mal estado y oxidados	25 y 26
12		Bisagra de puerta oxidada	27 y 28
13		Bordes de paredes quebrados	29
14		Se informa que los ductos de extracción no están funcionando	18 y 30
15		Láminas de ductos de ventilación perforados	31
16		Parches de reparaciones inconclusos	32 y 33
17		Drenajes improvisados	34
18		Sala de partos	Puertas de madera
19	Filtraciones en los cielos suspendidos		36
20	Esquinas de pared quebradas		37
21	Placas de accesorios metálicos oxidados		38
22	Ductos de extracción quebrados		39
23	Reloj no funcionan		40
24	Oxidación en soportes de lavatorio de manos		41
25	Pisos quebrados y desgastados		42 y 43

Fuente: Propia de Auditoría inspección ocular



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

#### Anexo 4

#### Ordenes atendidas según el Cuadro 64 del Boletín Estadístico

Año	Mes	Ordenes atendidas
2017	Julio	233
	Agosto	151
	Setiembre	178
	Octubre	221
	Noviembre	388
	Diciembre	197
2018	Enero	107
	Febrero	219
	Marzo	217
	Abril	398
	Mayo	312
	Junio	217
	Julio	146
	Agosto	94
	Setiembre	38
	Octubre	283
	Noviembre	203
	Diciembre	326
2019	Enero	209
	Febrero	195
	Marzo	366
	Abril	284
	Mayo	369
	Junio	604
<b>TOTAL</b>		<b>5.955</b>

Fuente: Estadística-Cuadro 64



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

### Anexo 5

#### Detalle de órdenes de trabajo pendiente según el SOCO entre el 17 de enero 2018 y el 25 de junio 2019

Ítem	Orden	Fecha	Detalle	Estado
1	1672019	3/1/2019	Mantenimiento preventivo electricidad mes de agosto 2019	Asignada
2	1682019	3/1/2019	Mantenimiento preventivo electricidad mes de setiembre 2019	Asignada
3	1692019	3/1/2019	Mantenimiento preventivo electricidad mes de octubre 2019	Asignada
4	1702019	3/1/2019	Mantenimiento preventivo electricidad mes de noviembre 2019	Asignada
5	1712019	3/1/2019	Mantenimiento preventivo electricidad mes de diciembre 2019	Asignada
6	3702018	17/1/2018	Fuera de servicio presenta calentamiento máquina de	Asignada
7	4142019	4/1/2019	Mantenimiento preventivo de pintura	Asignada
8	5042019	7/1/2019	Revisar llavín de puerta principal del vestidor de varones de los auxiliares de quirófanos	Asignada
9	5192018	30/1/2018	Favor colocar tomacorriente en el cuarto de medicamentos del servicio	Asignada
10	5822019	9/1/2019	Mantenimiento preventivo de fontanería mes de agosto 2019	Asignada
11	5832019	9/1/2019	Mantenimiento preventivo de fontanería mes de setiembre 2019	Asignada
12	5842019	9/1/2019	Mantenimiento preventivo de fontanería mes de octubre 2019	Asignada
13	5852019	9/1/2019	Mantenimiento preventivo de fontanería mes de noviembre 2019	Asignada
14	5862019	9/1/2019	Mantenimiento preventivo de fontanería mes de diciembre 2019	Asignada
15	6032018	7/2/2018	Favor quitar mueble que está en el pasillo anteriormente se utilizaba para colocar suturas	Asignada
16	8532019	11/1/2019	Favor reparar llavín de puerta de cuarto de auxiliares de quirófano	Asignada
17	8692018	22/2/2018	Colocar llavín puerta de quirófano 6	Asignada
18	8702018	22/2/2018	Es necesario pintar el área de recuperación	Asignada
19	8892018	22/2/2018	Realizar 24 tableros para apoyar papelería	Asignada
20	9002019	14/1/2019	Favor cambiar llavín de puerta de cuarto de auxiliares de quirófano	Asignada
21	9792018	2/3/2018	Cambiar llavín de puerta de vestidores de hombre	Asignada
22	9802018	2/3/2018	Cambiar llavín de puerta de cuarto de terapia respiratoria	Asignada
23	9952018	5/3/2018	Realizar cajón largo con 13 divisiones para archivar papelería del personal	Asignada
24	11112019	24/1/2019	Favor tramitar repuesto de sensor de oxígeno de la máquina de anestesia	Personal asignado
25	11132018	12/3/2018	Realizar mueble con divisiones para guardar papelería a cada funcionario	Asignada



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

### Anexo 5

#### Detalle de órdenes de trabajo pendiente según el SOCO entre el 17 de enero 2018 y el 25 de junio 2019

Ítem	Orden	Fecha	Detalle	Estado
26	12762018	21/3/2018	Favor abrir casillero de la Licda. Bianka Fernández personal de enfermería	Asignada
27	12782019	7/2/2019	Revisar y dar en donación abaja escritorio, así como reubicar gavetas	Asignada
28	13162018	26/3/2018	Urge reparar cielorraso y gotera que está ubicada en pasillo de salas	Personal asignado
29	13202018	27/3/2018	Favor revisar y reparar cielorraso y goteros ocasionada por el A/C	Personal asignado
30	13992019	15/2/2019	Revisar camilla no sube, reporta la Dra. Cruz Ramírez	Asignada
31	14922018	12/4/2018	Favor cambiar vidrio de la vitrina ya que está quebrado	Asignada
32	15192018	13/4/2018	Favor reparar puerta de la sala 1, se despegó la bisagra	Asignada
33	15612018	17/4/2018	Favor revisar gotera en el pasillo frente a la sala 5 urge	Personal asignado
34	15682018	18/4/2018	Favor revisar llave de lavatorio en los baños del vestidos de hombre se está saliendo el agua	Personal asignado
35	16262019	5/3/2019	Poner llavín a primer puerta del lado derecho a escritorio de jefatura	Asignada
36	16712019	11/3/2018	colocar llavín digital en puerta de cuarto de preanestesia	Asignada
37	16732019	11/3/2018	Colocar llavín digital en puerta de cuarto de vestidores de asistentes	Asignada
38	16792019	11/3/2018	Colocar llavín en escritorio ubicado en jefatura	Asignada
39	16992018	27/4/2018	Favor reemplazar brazo de puerta ubicada en la entrada de quirófanos	Asignada
40	17002018	27/4/2018	Favor colocar brazo en puerta del vestidor de enfermería se requiere que se mantenga cerrada	Asignada
41	17372018	2/5/2018	Favor revisar gotera está saliendo agua en pasillo frente a la sala 5	Personal asignado
42	17962019	21/3/2018	Revisar lámpara ya que no enciende activo nuevo	Asignada
43	19082018	16/5/2018	Cambiar cobertor principal y tarjeta principal dañada	Pendiente
44	19292018	17/5/2018	Revisar sensor de oxígeno de máquina de anestesia	Pendiente
45	19522019	3/4/2019	Favor revisar y reparar equipo ya que no funciona	Personal asignado
46	19902018	22/5/2018	Favor colocar picaporte al anaquel cerrado y se solicita candado	Asignada
47	20222019	9/4/2019	Realizar porta-frascos de solución alcohólica para manos	Asignada
48	20962018	29/5/2018	Urge realizar mueble para guardar insumos de anestesia	Personal asignado



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

### Anexo 5

#### Detalle de órdenes de trabajo pendiente según el SOCO entre el 17 de enero 2018 y el 25 de junio 2019

Ítem	Orden	Fecha	Detalle	Estado
49	21262019	22/4/2019	A/C sala 2 en mal estado no enciende	Personal asignado
50	21582018	4/6/2018	Pintar pared de cuarto de anestesiología	Asignada
51	21782018	6/6/2018	Favor cambiar cajita de apagador está quebrada ubicada en el pasillo frente a sala 4	Asignada
52	22042018	8/6/2018	Los tomacorrientes no están funcionando	Asignada
53	22062019	26/4/2019	Pintar y cambiar llavín de mueble escritorio juvenil de dos gavetas	Asignada
54	22442018	8/6/2018	Mantenimiento preventivo de fontanería mes de junio 2018	Personal asignado
55	22472018	8/6/2018	Mantenimiento preventivo de fontanería mes de setiembre 2018	Recibida
56	22492018	8/6/2018	Mantenimiento preventivo de fontanería mes de noviembre 2018	Asignada
57	22502018	8/6/2018	Mantenimiento preventivo de fontanería mes de diciembre 2018	Asignada
58	24142019	15/5/2019	Favor retirar mueble de madera que está ubicado en arsenal	Personal asignado
59	24162018	9/6/2018	Programa de mantenimiento preventivo de electricidad mes de setiembre	Asignada
60	24192018	9/6/2018	Programa de mantenimiento preventivo de electricidad mes de diciembre	Asignada
61	26972018	27/6/2018	Tapizar sofá está en pésimas condiciones	Asignada
62	27342018	2/7/2018	Revisar laringoscopio se apaga al mínimo movimiento	Asignada
63	27842018	4/7/2018	Solicito por favor se coloque un tomacorriente en el quirófano 6 ubicado en la antigua sala de partos	Asignada
64	28842019	13/6/2019	Favor tapizar sillón semi ejecutivo esta descarapelado	Asignada
65	28852019	13/6/2019	Favor tapizar sillón semi ejecutivo esta descarapelado	Personal asignado
66	28902018	16/7/2018	Colocar rodines al Locker, constantemente se está reubicando	Asignada
67	28912018	16/7/2018	Colocar rodines al Locker, constantemente se está reubicando	Asignada
68	29012018	17/7/2018	Favor colocar celosías en una sala de terapia ya que está quebrada	Asignada
69	29032018	17/7/2018	Favor dar limpieza general a las rejillas del aire acondicionado	Personal asignado
70	29482019	19/6/2019	Favor soldar dispensador de jabón de la pila de la sala 4	Asignada
71	30072018	26/7/2018	Reparar teléfono de la extensión 1284 de recuperación, no funciona	Asignada
72	31972019	25/6/2019	Revisar y reparar equipo no brinda coagulación manual, solo con el pedal	Personal asignado





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

#### Anexo 5

#### Detalle de órdenes de trabajo pendiente según el SOCO entre el 17 de enero 2018 y el 25 de junio 2019

Ítem	Orden	Fecha	Detalle	Estado
73	33192018	28/8/2018	Favor revisar urgente unidad de calentamiento ya que no está funcionando	Asignada
74	34142018	7/9/2018	Favor revisar y reparar o cambiar el llavín de la puerta	Asignada
75	34152018	7/9/2018	Favor pintar la pared del cuarto de anestesia, la que está al fondo	Asignada
76	34272018	11/9/2018	Favor cambiar el tomacorriente de la entrada del cuarto oscuro	Asignada
77	35102018	2/10/2018	Favor colocar un dispensador de olor en baños de cuarto de enfermeras	Asignada
78	36172018	12/10/2018	Reparar cachera de la llave del lavatorio, gotea constantemente	Asignada
79	37012018	22/10/2018	Cambiar llavín a puerta de cuarto de medicamentos, urge su cambio	Asignada
80	37562018	26/10/2018	Tuerca no adapta	Asignada
81	40052018	14/11/2018	Favor quitar mueble de madera que sostiene la pila ubicada en la sala 6	Asignada
82	40062018	14/11/2018	Favor poner tomacorriente en la sala 6 con el fin de colocar autoclave pequeña de oftalmología	Asignada
83	40592018	19/11/2018	Cambiar fluorescente de la lámpara del arsenal que se encuentra dañada	Asignada
84	40712018	20/11/2018	Cerrar puerta que da a partos de sala 6	Asignada
85	40952018	22/11/2018	Por favor dar de baja a la refrigeradora Westinghouse que finalizó su vida útil	Asignada
86	41172018	23/11/2018	Realizar mueble para guardar insumos de las máquinas de anestesia	Asignada
87	42582018	28/11/2018	Colocar línea telefónica en el área estéril del arsenal	Asignada
88	16142018	20/12/2018	Hacer filo a cuchillo	Asignada

Fuente: Sistema de Operación Control y Mantenimiento (SOCO)-Hospital San Carlos