



Nº 176-2018-HCH/SG

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 04 julio de 2018.

VISTO:

El Expediente N° 16100-2018-HCH y sus documentos anexados, y;

CONSIDERANDO:

Que, con Informe N° 289-2018-OEA/HCH de fecha 13 de junio de 2018, la Oficina Ejecutiva de Administración remite a la Dirección General de la Entidad, el Plan de Mantenimiento Torre UCI formulado por la Oficina de Servicios Generales de Mantenimiento, para su aprobación;

Que, el Numeral VI del Título Preliminar de la Ley General de Salud N° 26842, establece que es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1155 de fecha 13 de setiembre de 2013, se dicta medidas destinadas a mejorar la calidad del servicio de salud, mediante acciones de gestión que permiten mejorar las condiciones existentes de operatividad y conservación de la infraestructura física, infraestructura tecnológica y del equipamiento, con la finalidad de mejorar la calidad de servicio al usuario;

Que, mediante la Ley N° 30073 de fecha 17 de julio de 2013, se faculta al Poder Ejecutivo fortalecer el Sistema Nacional de Salud;

Que, por Decreto Supremo N° 004-2015-SA, se aprobó el Reglamento del Observatorio Nacional de Infraestructura y Equipamiento a que se refiere el artículo 6° del Decreto Legislativo N° 1155 y crean la Comisión Multisectorial de Naturaleza Permanente del Observatorio Nacional de Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA de fecha 28 de octubre de 2016, se aprueba el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud" y deja sin efecto, la Resolución Ministerial N° 526-2011/MINSA;

Que, por Resolución Ministerial N° 533-2016/MINSA de fecha 26 de julio de 2016, se aprobó los "Lineamientos para la Elaboración del Plan Multianual de Mantenimiento de la Infraestructura y el Equipamiento en los Establecimientos de Salud";

Que, por Resolución Directoral N° 392-2009-SA-DS-HNCH/DG, se aprueba el Manual de Organización y Funciones de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento;

Que, el inciso b) del artículo 15° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA de fecha 09 de marzo de 2007, establece que la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento tiene como función lograr el mantenimiento preventivo y correctivo de la Infraestructura, equipos, mobiliario y vehículos;

Que, el objetivo general del "Plan de Mantenimiento de Infraestructura y Equipamiento de Torre UCI del Hospital Cayetano Heredia – 2018" es la de brindar atención a los pacientes en cuidados intensivos de medicina, neonatología y quirúrgico. Por lo tanto, es de suma importancia conservar, proteger y

preservar la infraestructura y el equipamiento del edificio, mejorando la capacidad operativa del edificio y así poder brindar un servicio de calidad al usuario;

Que, el "Plan de Mantenimiento de Infraestructura y Equipamiento de Torre UCI del Hospital Cayetano Heredia – 2018", se encuentra articulado con los lineamientos del Ministerio de Salud, siendo conveniente para los intereses funcionales, su aprobación a fin que permita un mejor cumplimiento de los fines y objetivos de la institución;

Que, estando al contenido de los documentos de vistos y con el Informe N° 546-2018-OAJ/HCH de la Oficina de Asesoría Jurídica, de fecha 25 de junio de 2018;

Con el visado del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Administración, del Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, y de la Jefa de Oficina de Asesoría Jurídica;

En uso de las atribuciones que le confiere el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia, aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA, del 09 de marzo de 2007;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL "PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA – 2018", que en el anexo aparte se adjunta y forma parte de la presente resolución directoral.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR el cumplimiento del monitoreo del presente acto resolutivo al Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Administración y al Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR a la Oficina de Comunicaciones efectuar la publicación y difusión de la presente Resolución Directoral en el Portal de Transparencia Estándar del Hospital Cayetano Heredia (<http://www.hospitalcayetano.gob.pe>).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

 **MINISTERIO DE SALUD**
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
Dra. AIDA CECILIA PALACIOS RAMÍREZ
DIRECTORA GENERAL
C.M.P. 23579 R.N.E. 9834

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA
FIEL DEL ORIGINAL
05 JUL 2018
EMILIANO C. LO SUAREZ
ASISTENTE ADMINISTRATIVO
FEBRERO 2018

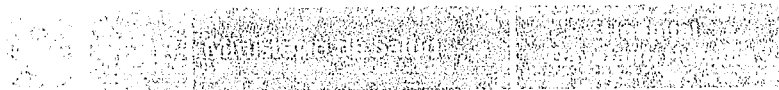
DISTRIBUCIÓN:

- () DG
- () OAJ
- () OEA
- () OSGM
- () Archivo

PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA - 2018

Oficina de Servicios Generales y
Mantenimiento



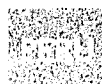


"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Tabla de contenido

1. INTRODUCCION.....	2
2. OBJETIVOS.....	2
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	2
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	3
3. BASE LEGAL.....	3
4. UNIDADES EVALUADORAS.....	4
5. EVALUACION Y DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA Y DEL EQUIPAMIENTO.....	5
5.1 PROCEDIMIENTO PARA EL DIAGNÓSTICO.....	5
ARQUITECTURA.....	6
SISTEMA ELECTRICO.....	7
SISTEMA SANITARIO.....	9
SISTEMA ELECTROMECANICO.....	9
SEGURIDAD HOSPITALARIA.....	12
6. PRIORIZACION Y DETERMINACION DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO.....	17
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	18
8. ANEXOS.....	19





Ministerio de Salud

Hospital
Cayetano Heredia

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

1. INTRODUCCION

Un componente importante de la Reforma es garantizar la calidad de los servicios de salud, siendo una de las acciones a implementar en los Establecimientos de Salud la adecuada gestión en mantenimiento de la Infraestructura y del Equipamiento para garantizar su conservación y operatividad. Por ello, mediante Decreto Legislativo N° 1155, se declara de interés público el Mantenimiento de la Infraestructura y el Equipamiento en los establecimientos de salud a nivel nacional, destinado a mejorar la calidad del servicio de salud a través de aquellas acciones de gestión que permitan mejorar las condiciones existentes y mantener la operatividad de las instalaciones físicas de los establecimientos de salud y del equipamiento

En concordancia con la política del Ministerio de Salud, de brindar un servicio de calidad a la población, y en aplicación de la tecnología de punta, que se viene desarrollando a nivel internacional, con énfasis en los países en vías de desarrollo, como en el nuestro, es necesario mantener la Infraestructura Física y del Equipamiento del Hospital, en buen estado de conservación, por lo que la Unidades a cargo de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, a través de la Dirección Ejecutiva de Administrativa del Hospital "Cayetano Heredia", consideró conveniente elaborar el **PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y EL EQUIPAMIENTO DE LA TORRE UCI DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2018**.

El plan, permitirá mejorar y prolongar, el uso, la conservación y vida útil de la Infraestructura y del Equipamiento de la Torre Uci del Hospital "Cayetano Heredia" a través del Mantenimiento, disminuyendo los riesgos de su deterioro físico, para brindar así una atención de calidad a los usuarios internos y externos.

La aplicación de las actividades descritas en el presente plan, permitirá a la Torre Uci del Hospital Cayetano Heredia, reducir los costos de reparación e inutilización de su infraestructura y del equipamiento, por lo tanto su aplicación tendrá carácter de obligatorio constituyendo esto un documento de aplicación oficial, debido a que este plan debe ser aprobado mediante **Resolución Directoral**.

Cabe indicar, que para lograr los objetivos propuestos, es imprescindible contar con los recursos materiales, económicos y tecnológicos necesarios, que permitan ejecutar oportunamente las acciones previstas en el presente plan de mantenimiento, por consiguiente para poder consolidarlo deben estar comprometidos los órganos administrativos, tomando en cuenta las partidas y la programación presupuestal correspondientes para el año en curso.

Las actividades serán ejecutadas por las Unidades de Mantenimiento, Soporte Biomédico y la supervisión técnica de los especialistas de Servicios Generales, cuyo avance será informado trimestralmente a la Dirección de la Oficina Ejecutiva de Administración





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

La Torre Uci es la unidad orgánica encargada de brindar atención a los pacientes en unidades intensivos de medicina, neonatología y quirúrgico. Por lo tanto es de suma importancia conservar, proteger y preservar la infraestructura y el equipamiento del edificio, mejorando la capacidad operativa del edificio y así poder brindar un servicio de calidad al usuario.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Incrementar la seguridad del edificio ante los desastres
- Reducir las tasas de deterioro de la edificación
- Conservar y prolongar la vida útil del equipamiento hospitalario
- Disminuir el costo de reparación y reemplazo

3. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud
- Ley N° 27064, Ley que modifica la Ley General de Salud N° 26842
- Ley N° 30073, Ley que delega en el poder ejecutivo la facultad de legislar en materia de fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud
- Ley N° 26411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N° 27151, Ley General de del Sistema Nacional de Bienes Estatales
- Ley N° 26675, Ley que modifica el Decreto Legislativo 1017 que aprueba la Ley de Contrataciones del Estado
- Decreto Legislativo N° 1161-2011, que dicta medidas destinadas a mejorar la calidad del servicio y declarar de interés público el mantenimiento de la infraestructura y el equipamiento en los establecimientos de salud a nivel nacional
- Decreto Legislativo N° 1161-2013, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud
- Decreto Supremo N° 009-2010-SA, que aprueba la Política Nacional de Hospitales Seguros Frente a los Desastres
- Decreto Supremo N° 009-2009/MINAM, Medidas de Eco-eficiencia para el Sector Público
- Decreto Supremo N° 034-2008-EM, Medidas para el ahorro de energía en el Sector Público
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificaciones.
- Decreto Supremo N° 023-2005-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias
- Resolución Ministerial N° 076-2014-MINSA, que aprueba la Guía Técnica para la Categorización de Establecimientos del Sector Salud





Ministerio de Salud

Hospital
Cayetano Heredia

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- Resolución Ministerial N° 862-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Tercer Nivel de Atención"
- Resolución Ministerial N° 099-2014-MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 197-MINSA/DGSP—V.01, "Directiva Administrativa que establece la Cartera de Servicios de Salud".
- Resolución Ministerial N° 148-2013/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Lineamientos para la Elaboración del Plan de Equipamiento de Establecimientos de Salud en áreas relacionadas a Programas Presupuestales".
- Resolución Ministerial N° 526-2011/MINSA, Aprueban las Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud y sus modificatoria aprobada mediante Resolución Ministerial N° 011-2014/MINSA
- Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 021-MINSA/DGSPN.V.03 denominada Categorías de Establecimientos del Sector Salud.
- Resolución Ministerial N° 572-2011/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 182-MINSA/DGSP-V.01 "Directiva Administrativa de Monitoreo del Desempeño de la Gestión de Establecimientos de Salud del I, II y III Nivel de Atención".
- Resolución N° 147-2009/SBN, que aprueba la Directiva N° 005-2009/SBN Saneamiento de los bienes muebles de propiedad estatal.
- Resolución Ministerial N° 123-2001-SA/DM, que aprueba la Guía para el Mantenimiento de la Infraestructura Física.
- Resolución Ministerial N° 016-98-SA/DM, que aprueba las Normas Técnicas para el Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Infraestructura Física de Hospitales.
- Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del HNCH
- R.D. N° 392-2009-SA-DS-HNCH/DG, que aprueba el Manual de Organización y Funciones de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

4 UNIDADES EVALUADORAS

- * La Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento es un órgano de apoyo administrativo encargado de programar, ejecutar, supervisar y controlar las obras de construcción, remodelación, equipamiento y mantenimiento de la Torre UCI a través de las siguientes Unidades:
- * La Unidad de Mantenimiento, que es la encargada de llevar el mantenimiento de la infraestructura con fines de reacondicionamiento, reparaciones y mantenimiento en instalaciones y del mantenimiento preventivo y correctivo de equipos eléctricos y los electromecánicos, abastecer vapor a los diferentes servicios, controlar los tanques elevados de agua potable y la red de gases medicinales.
- * La Unidad de Soporte Biomédico y Electromecánico, que es la encargada de definir las actividades necesarias para la ejecución del mantenimiento correctivo restaurando la función normal de la tecnología médica reportada en el menor tiempo posible con la finalidad de no afectar la calidad en la atención al paciente. Garantizando que el equipo técnico biomédico de la Torre UCI esté funcionando adecuadamente, así mismo elabora el plan de reposición de equipos biomédicos y electromecánicos y los accesorios de los mismos.

5. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA Y DEL EQUIPAMIENTO

El Servicio de Mantenimiento de las unidades de UCI Medicina, UCI Cirugía y UCI Neonatología se desarrollará en el edificio existente conocido como Torre UCI, el cual cuenta con 1 año aproximadamente de funcionamiento.

El Diagnóstico Situacional Hospitalario es la evaluación del estado actual de la infraestructura física del local hospitalario que se realiza a raíz de la apreciación crítica de los planes y proyectos acabados e instalaciones, la evaluación nos permite determinar en forma cualitativa y cuantitativa el estado real de su conservación, facilitando la formulación de los presupuestos y la toma de decisiones para su Mantenimiento Preventivo y Correctivo.

5.1 PROCEDIMIENTO PARA EL DIAGNOSTICO

El procedimiento para llevar a cabo el diagnóstico se basa en la evaluación de la infraestructura física de la Torre UCI

- a. Nombre del Establecimiento de Salud
Hospital "Cayetano Heredia"
- b. Edificio en Evaluación
Torre UCI (Cuidados Intensivos de Medicina, Neonatología y Cirugía).
- c. Fecha de Evaluación:
Enero del 2018
- d. Ubicación
 - ❖ Departamento: Lima
 - ❖ Provincia: Lima
 - ❖ Distrito: San Martín de Porres
 - ❖ Urbanización: Ingeniería
 - ❖ Avenida: Honorio Delgado N° 262





Ministerio de Salud

Hospital
Cayetano Heredia

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

e. Linderos

- ❖ Por el Norte : Casa Fuerza
- ❖ Por el Sur : Consulta Externa
- ❖ Por el Este : Hospitalización Cirugia B
- ❖ Por el Oeste : Cuerpo Medico

f. Acceso Físico al Edificio

- ❖ Puerta N°1 : Ingreso por la Puerta Exterior de consultorios externos y hospitalización.

g. Número total de camas en la torre Uci:

- ❖ 24 camas (Fuente: OEI-HCH-2018)

h. Índice de ocupación de camas en situaciones normales en la Torre uci:

- ❖ 22 camas (Fuente: OEI-HCH-2018)

i. Área Construida

La Torre UCI presenta actualmente un área construida de 1310.19m² de los cuales 20.43m² representa el área técnica.

De los cuales el edificio de la Torre Uci está conformada por 3 Niveles contando con un área total de.

➤ Piso 01	452.49
➤ Piso 02	421.83
➤ Piso 03	421.83
➤ Azotea	<u>324.19</u>
➤ TOTAL	1620.34 m2





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

➤ Arquitectura

Un aspecto importante a ser considerado para la implementación de Mantenimiento es el ciclo de vida de los bienes, y las fallas debido a los defectos de fabricación e instalación. Cada equipo mobiliario o elementos de la Infraestructura deben garantizar la seguridad de los pacientes y del personal. Conservar la infraestructura física, las instalaciones y los equipos en condiciones operativas para no producir la interrupción del servicio.

Por lo tanto se verifico que la Infraestructura de la Torre UCI es regular, a continuación se detalla dichas Observaciones.

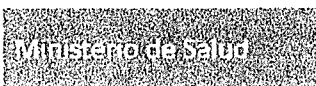
- **Ventanas:** Se recomienda que los vidrios deban ser protegidos con láminas de seguridad, para evitar el desprendimiento de piezas punzocortantes en caso de rotura de vidrio.
- **Cerrajería:** se observa deterioro en la cerrajería de las puertas como en pestillos, picapies y chupas. En las puertas de doble hoja se observa una cerradura deficiente. Las pesagras valven de piso son de uso doméstico, por lo que no soporte el peso o uso constante de las puertas y ocasiona la caída de las mismas. Se observa desprendimiento de los mandiles de acero.
- **Falso cielo raso:** presenta inestabilidad en su estructura, y en algunos casos se encuentran deteriorados los tirantes que se recomiendan el cambio de los baldaños y perfiles de apoyo.
- **Mobiliario:** Los muebles altos son inestables e inseguros, por haber sido colocados con tan solo cuatro pernos de 2", poniendo en riesgo la integridad física de sus ocupantes, requiriendo la instalación de soportes metálicos inferiores para evitar el desprendimiento del mismo. Las lámparas empotradas de cabecera requieren ser ajustadas a medida de lo contrario, tener un soporte que asegure su fijación.
- **Impermeabilización del techo:** El techo de la sala UCI-Neonatal presenta filtración de agua, que es generado por la falta de evacuación de agua en los equipos de aire acondicionado. Por lo que se requiere impermeabilizar el techo. Se ha cotizado el trabajo con una empresa especialista para el tratamiento de dicho espacio.

➤ Sistema Eléctrico

En cuanto al Sistema Eléctrico tenemos las siguientes Observaciones de los Equipos:

- **Alimentadores Principales** Se requieren hacer los siguientes procedimientos:
 - Canalización
 - Identificación
 - Pruebas Eléctricas.
- **Tableros eléctricos.** Se requieren hacer los siguientes procedimientos:
 - Identificación de circuitos
 - Pruebas de Aislamientos
 - Pruebas de aterramiento
 - Balancesos Eléctricos de Tableros





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

➤ El tablero eléctrico principal

Tiene una capacidad de 800 A, y actualmente es alimentado de un Suministro en Baja Tensión, pues el sistema eléctrico en baja tensión del Hospital no cuenta con la capacidad de entregar la carga total que necesita Torre UCI. Este tablero general está conectado a un tablero de transferencia conectado a su vez a un grupo electrógeno de 570kW de potencia en stand by, en caso de cortes de fluido eléctrico. Además,

Torre UCI cuenta con 03 pozos a tierra, estando uno de ellos conectado al Tablero de Energía Estabilizada y los otros 02 pozos a tierras se encuentran interconectados y están conectados al tablero eléctrico principal de Torre UCI.

Cabe Indicar que estos Tableros no cuenta con leyenda y algunas no coinciden con las tomas.

➤ Tomacorrientes

Se deben instalar tomacorrientes Schukos, 250V, 16 A, de toma doble con espiga a tierra, Para Tomas Murales de energía estabilizada que se han colocado en las cabeceras de las camas se aumentaron en número considerable respecto a la cantidad descrita y calculada en el Expediente Técnico. Estos se han empotrado en módulos Pre-fabricados de material inadecuado para su uso.

Cabe Indicar que algunos Tomacorrientes se encuentran en la misma dirección que los puntos de oxígeno que al instalar los humidificadores rebosa de agua y puede producir corto circuito. También existen algunos tomacorrientes que se encuentran cerca de los lavaderos.

➤ Sistema de Alimentación Ininterrumpida

Se debe cambiar el UPS de 30kVA, 380V, por un UPS de 30 kW, 220V, así se eliminaría el autotransformador de 30kVA instalado a la salida del UPS y que limita la potencia de salida a entregar al sistema estabilizado y también se eliminaría un punto de falla. El sistema estabilizado no cuenta

➤ Alumbrado e Iluminación:

Luminarias Led, Tenemos equipos de luminarias inutilizables, como consecuencia se tiene una iluminación deficiente. Las luminarias de la escalera se han quemado dos veces en casi 10 meses de uso.

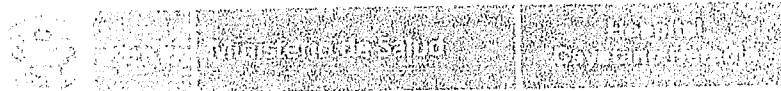
Se requiere Equipos Completos de 2x36W reactor convencional. Para Las luces que están en la salida de emergencia

Luces de Emergencia: Ninguna funcionan

➤ Gabinete Contra Incendios

Se requiere Protocolo de Pruebas, y según eso se procederá a un cambio de la bomba contra incendio actual por una listada.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- Mejora del sistema de ventilación mecánica del cuarto de bombas
- Análisis de la red eléctrica de la torre UCI

➤ Sistema Sanitario

Como inicio de este Plan de Mantenimiento, se realizó una inspección con el objetivo principal de conocer la situación actual del Sistema Sanitario de la Torre UCI, respecto a la forma y estado de sus instalaciones. Con el propósito de poner en manifiesto y solicitar una pronta respuesta a las deficiencias observadas a continuación:

- Debido a la presencia de color turbio del agua dura es recomendable cambiar las tuberías dentro de los tres niveles por el tipo POLIPROPILENO, tricapa anti-bacteriano, (tubería recomendada para hospitales) tanto para agua fría y agua caliente.
- Se debe realizar el mantenimiento de griferías con sensor, así como la instalación de las lavachatas, fluxómetros y accesorios.
- En el cuarto de bombas se requiere dar mantenimiento al sistema de agua blanda (instalación de resina y grava) así como al mantenimiento del sistema de agua caliente (arreglo y accesorios) para que funcionen adecuadamente y toda la torre UCI tenga agua blanda fría y caliente, lo cual requieren el personal y pacientes, así como las máquinas que usan llaves chatas lavaderos.
- Se requiere crear un protocolo de pruebas para probar el sistema de agua fría, blanda y caliente.
- Se debe hacer un servicio de capacitación para que se capacite al personal de bomberos (gasfiteros y técnicos) en el funcionamiento de los sistemas de agua fría, blanda y caliente (bombas de velocidad variable, aisladores, recirculación agua caliente, etc.).

➤ Sistema Electromecánico

➤ Ascensores

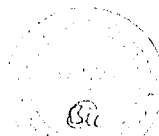
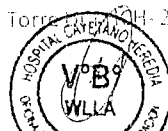
El ascensor no cuenta con ningún programa de mantenimiento preventivo. Se escuchan sonidos extraños de mal funcionamiento durante su uso. Por esta razón se está realizando el Mantenimiento Correctivo con un tercero Empresa Continental

➤ Sistema De Climatización

Se hizo una inspección visual de los sistemas de aire acondicionado, Split ducto, Split decorativo, Sistema de aire acondicionado VRV y sus componentes, identificando difusores, termostatos, etc.

Finalmente se hace un recorrido por las instalaciones exteriores donde están ubicados los evaporadores, condensadores y extractores de aire. Llegando a la conclusión que necesitan mantenimiento, según muestran las siguientes fotografías

Un mantenimiento preventivo adecuado de estos equipos llega a alargar la vida útil del aire acondicionado y evitar averías este basado en una revisión exhaustiva de cada equipo de aire en la que se incluye la limpieza de evaporador y condensador, revisión y engrase de piezas, limpieza de





filtros de aire exterior, cambios de filtros internos, etc. Normalmente, la vida útil de un equipo electromecánico se estima entre siete y diez años.

Existen tres pilares básicos para el buen uso del equipo de aire acondicionado las principales tareas a realizar, se encuentran las siguientes

➤ La limpieza del filtro

La puesta a punto del aire acondicionado pasa por la limpieza, al menos unas tres (3) veces al año, de la unidad interior del equipo. En este espacio existe un banco de filtros cuya función principal es para mejorar la calidad del aire (instalados filtros de alta confiabilidad) que luego se respira. De no contar con un Mantenimiento se generan graves problemas de salud.

➤ Limpieza de la batería de las unidades exteriores

El condensador y evaporador son piezas donde más se puede acumular la suciedad. Para limpiarla, hay que hacer uso de una aspiradora o limpiador a presión (hidrolavador) para eliminar todas las bacterias que puedan adherirse puesto que estos equipos están instalados en la intemperie. La contaminación es uno de los principales factores que afectan el buen funcionamiento de estos equipos.

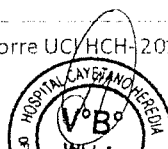
➤ La revisión del nivel de gas refrigerante

Los equipos de aire acondicionado mal instalados suelen ir perdiendo gas a lo largo del tiempo. Por tanto, la revisión del nivel de gas refrigerante no solo se debe realizar por temor a fugas, sino por precaución de mantenimiento preventivo del equipo. Para hacer esta revisión, es importante contar con los instrumentos y herramientas técnicas adecuadas que faciliten la medición y manipulación adecuada del equipo. Para realizar estas comprobaciones y calibrar el nivel del gas, se puede solicitar la ayuda del servicio técnico contratado, al no contar el hospital con este tipo de herramientas, (manómetros, etc.)

➤ La protección en tiempos de parada

Pueden pasar varios meses antes de que el equipo de aire acondicionado vuelva a utilizarse. En estos casos de parada, es recomendable hacer una limpieza general de todos los elementos que componen los aparatos para asegurar su buen funcionamiento en la siguiente etapa de uso. También es recomendable cubrir la unidad exterior para evitar que se dañe por los efectos del mal tiempo

Existen otras tareas, como la lubricación y revisión de motores, la revisión de ductos y difusores, el cambio de líneas recalentadas, el suministro de gas, etc. Todos estos procesos dependerán del desgaste y el tipo de sistema. Es recomendable que, al menos tres (03) de veces al año, se realice el mantenimiento preventivo



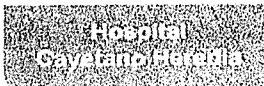
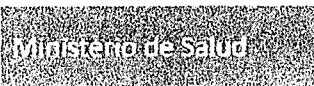
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

La importancia del mantenimiento y puesta a punto de los equipos de aire acondicionado es un tema vital para la salud además servir para evitar el consumo extra de energía y contribuir al ahorro. A continuación, se detalla el estado de los Equipos:

Nº	DESCRIPCIÓN	MODELO	SERIAL	POTENCIA	UNID.	PAÍS	UBICACIÓN	AGE
1	A. ACONDICIONADO	FWL3001300AA	1616ZYDWWA	300 K BTU/HR	SPH	FRAN	MEXICO	1
2	A. ACONDICIONADO	FWL3001300AA	16154W0HHA	300 K BTU/HR	SPH	FRAN	MEXICO	1
3	A. ACONDICIONADO	FWL3001300AA	1616YTAWA	300 K BTU/HR	SPH	FRAN	MEXICO	1
4	A. ACONDICIONADO	4T1A3036B300A	15214P4031	36 K BTU/HR	SPH	FRAN	USA	1
5	A. ACONDICIONADO	4T1A3036B300A	15111UKC31	36 K BTU/HR	SPH	FRAN	USA	1
6	A. ACONDICIONADO	MOVIEASINEX13	1701144780613	48 K BTU/HR	SPH	FRAN	USA	1
6	A. ACONDICIONADO	MOVIEASINEX13	167300000	48 K BTU/HR	SPH	FRAN	USA	1
7	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	1
8	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	1
9	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	1
10	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	1
11	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	1
12	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	1
13	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	1
14	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	1
15	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	1
16	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	1
17	A. ACONDICIONADO	MOVIEASINEX13	1701144780613	48 K BTU/HR	SPH	FRAN	USA	1
18	A. TIPO SPLIT	MOVIEASINEX13	S/N	300W	SPH	FRAN	USA	1
19	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	EXTRACTOR	1
20	SPH DE GRATEO	S/N	S/N	S/N	3000 BTU/HR	FRAN	USA	1

De los cuales en términos generales requieren los siguientes mantenimientos correctivos:

- Los termostatos instalados dentro de los ambientes se encuentran sin caja de protección lo que origina que estos se manipulen y causan inoperatividad de los sistemas.
- Se ven restos de aceite en las tuberías de alta y baja presión lo cual es señal de fuga de refrigerante lo cual genera que el equipo se congele y no entran al ambiente. Según las fotografías.
- Los filtros exteriores de toma de aire se encuentran saturados de polvo, suciedad por falta de mantenimiento.
- Los soportes metálicos se encuentran oxidados.
- Los sistemas evaporadores y condensador se encuentran llenos de polvo.
- falta hermetizar las tuberías de cobre en el condensador en el momento de trabajo condensan y generan humedad en la losa de cemento.
- La caja porta bustier no quedo bien hermetizada por donde se escapa el aire filtrado.
- En la azotea existen aproximadamente 12 extractores de aire Helico centrífugos los cuales, que en una etapa inicial estuvieron en funcionamiento, y que a la fecha de hoy se encuentran inoperativos, este sistema no tiene ningún tipo de control al momento de su encendido.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

➤ SEGURIDAD HOSPITALARIA

• *Sistema de alarma contra incendio*

El edificio esta implementado con un sistema de alarma contra incendio conformada por un gabinete en cada nivel, y rociadores, para este sistema se necesita realizar protocolos de Pruebas para dar la conformidad de su correcto funcionamiento

• *Extintores PQS*

Existen 01 por Nivel. Sugerimos se adicionen 01 más por Nivel.

• *Señalética*

Esta debe ser implementada en coordinación con el área competente. Hemos logrado Observar lo siguiente:

- No se muestra cartel de aforo por cada Nivel de la Unidad
- No presenta plano de Evacuación
- La rampa de Ingreso no está debidamente señalizado de inicio y fin





Ministerio de Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

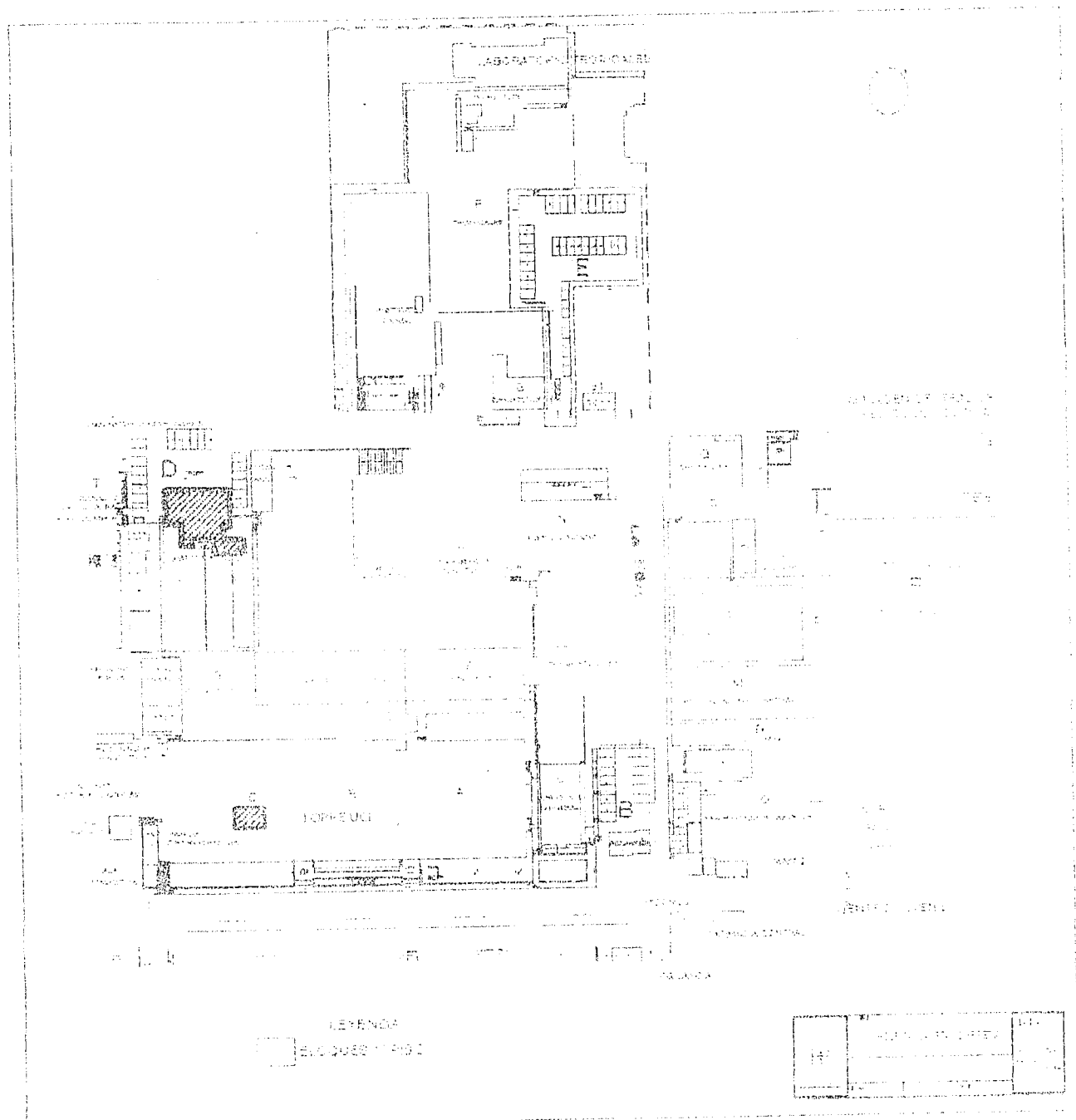


Figura 1. Esquema de distribución del Hospital Cayetano Heredia
Fuente: OSGM-HCH





6. PRIORIZACION Y DETERMINACION DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

El mantenimiento del equipamiento se encuentra considerado en el Plan Multianual de Mantenimiento de la Infraestructura y el Equipamiento del Hospital Cayetano Heredia 2018-2020, sin embargo se detalla a continuación los equipamientos con los que cuenta la TORRE UCI y cuál sería el costo estimado para la realización de su mantenimiento de rutina:

Tabla 1

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

AÑO	PREVENTIVO		CORRECTIVO		TOTAL	
	Nº	MONTO	Nº	MONTO	Nº	MONTO
2018	12	7,080.00	19	128,000.00	31	135,080.00
TOTAL						135,080.00

* Se hace la indicación de que los equipos ya se encuentran considerados en el plan Multianual 2018-2020 del Hospital Cayetano Heredia a excepción de los que se encuentran en regularización del código patrimonial.

Nota: La fuente se obtuvo del formato 7.1 Equipamiento Electromecánico.

Tabla 2

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS

AÑO	PREVENTIVO		CORRECTIVO		TOTAL	
	Nº	MONTO	Nº	MONTO	Nº	MONTO
2018	78	350,850.00	21	327,790.00	99	678,640.00
TOTAL						678,640.00

* Se hace la indicación de que los equipos ya se encuentran considerados en el plan Multianual 2018-2020 del Hospital Cayetano Heredia a excepción de los que se encuentran en regularización del código patrimonial.

Nota: La fuente se obtuvo del formato 7.1 Equipamiento Biomédico.

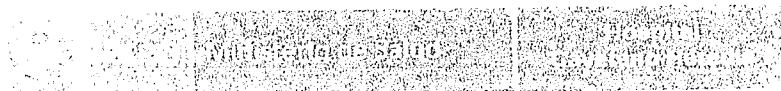
Tabla 3

MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTO

AÑO	PREVENTIVO		CORRECTIVO		TOTAL	
	Nº	MONTO	Nº	MONTO	Nº	MONTO
2018	78	357,930.00	29	455,790.00	107	813,720.00
TOTAL						813,720.00

* Se hace la indicación de que los equipos ya se encuentran considerados en el plan Multianual 2018-2020 del Hospital Cayetano Heredia a excepción de los que se encuentran en regularización del código patrimonial.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

De acuerdo a las conclusiones de la evaluación del equipamiento para el año 2018 se requiere realizar 78 intervenciones de mantenimiento preventivo por un monto estimado de \$/357.900,00 y 29 intervenciones de mantenimiento correctivo por un monto estimado de \$/ 456.790,00 lo que da un total de 107 intervenciones de mantenimiento de equipamiento por un monto total estimado de \$/814.720,00.

El mantenimiento de la infraestructura de la Torre Uci se detalla a continuación en montos estimados:

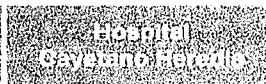
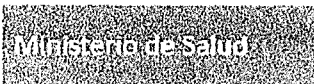
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

AÑO	PREVENTIVO		CORRECTIVO		INTERVENCION ESPECIALIZADA		TOTAL	
	Nº	MONTO	Nº	MONTO	Nº	MONTO	Nº	MONTO
2018			2	15.011,53	10	308.784,28	12	324.795,81
					TOTAL		12	324.795,81

Nota: La fuente se obtuvo del formato 7.2 Mantenimiento de la Infraestructura

De acuerdo a las conclusiones de la evaluación de la infraestructura para el año 2018 se requiere realizar 10 intervenciones especializadas de mantenimiento por un monto estimado de \$/ 308.784,28 y 02 mantenimientos correctivos por un monto estimado de \$/ 15.011,53





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Sobre las Instalaciones Sanitarias y eléctricas son de prioridad alta se deben de cubrir y proyectarse a corto plazo el mantenimiento de los mismos. Para ello es necesario poder contar con compromiso y apoyo logístico que permita conseguir y lograr estos Objetivos. En este documento se detalla los puntos que requieren prioridad

En cuanto los Equipos de Climatización aproximadamente en el mes de marzo 2018 se cumplirán un año (vencimiento de la garantía) desde que se puso en funcionamiento al 100% de operatividad el Sistema de este nuevo servicio.

Los equipos de aire acondicionado tipo Split ducto, generan un condensado, en los techos de este edificio por falta de mantenimiento (están sucios, se encuentran perdiendo gas lo que disminuye la vida útil del equipamiento)

Para los equipos de extintores solo se observan 01 por nivel que se ubican cerca a las salidas de emergencia

RECOMENDACIONES

- Realizar un mantenimiento correctivo de todo el sistema de climatización, con el cambio de filtros de aire, cambio de rodamientos, accesorios en general y la adecuada canalización de las tuberías de condensado
- Hacer un estudio de vibraciones de los equipos de Climatización en la azotea, puesto que al estar en funcionamiento, se genera un ruido y movimiento oscilatorio en el techo.
- Los cables eléctricos de la acometida de Torre UCI deben ser canalizados bajo tierra debido a que representan un peligro para los usuarios de todo el Hospital ya que el cableado se encuentra expuesto en áreas públicas del Hospital
- En cuanto arquitectura se recomienda colocar láminas de protección en los vidrios de ventanas y mamparas, y barandas de seguridad en estas últimas.
- Colocar Tapajuntas entre el corredor de Hospitalización y el ingreso al edificio de Torre UCI
- Revisar las redes de gases de oxígeno, las tuberías están desprendiendo partículas que están ocasionando el mal funcionamiento de los Equipos Biomédicos ya que obstruyen sus filtros.
- Capacitar al personal técnico respecto al uso de Equipos Climatización
- Se recomienda implementar 01 equipo más de extintor por nivel, ubicándolo dentro de las Salas de UCI.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

8. ANEXOS

PANEL FOTOGRÁFICO

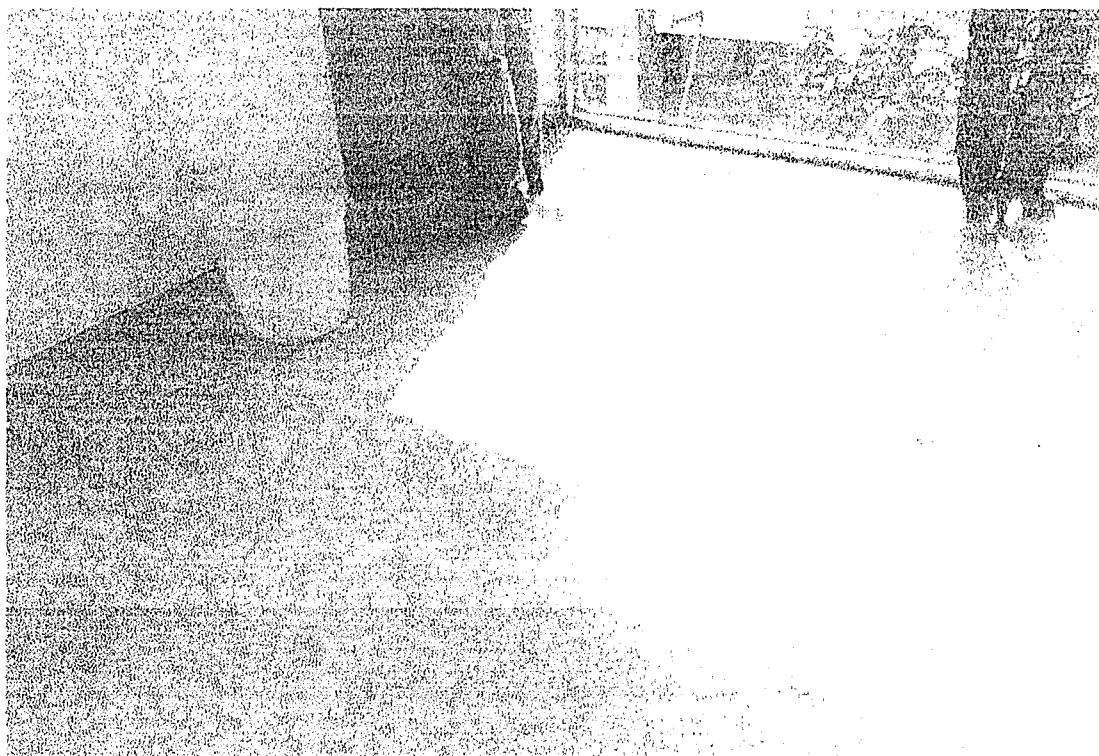


Ilustración 1. Ambiente de "Escalera de escalera" en segundo y tercer con piso de concreto deteriorado y con rajaduras

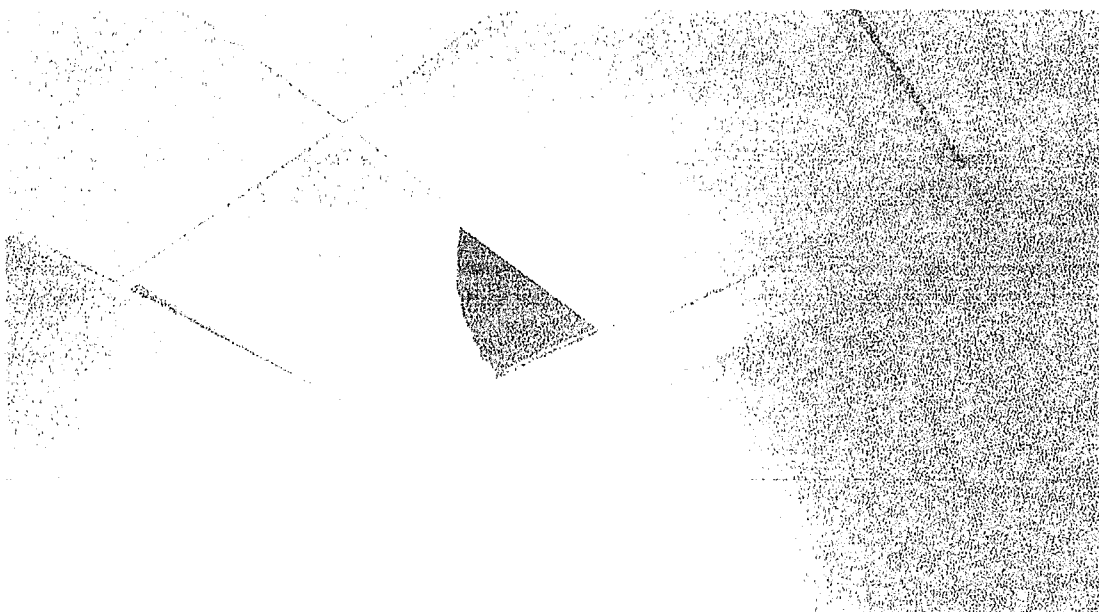


Ilustración 2. Ambiente de "Limpieza" en primer piso con baldosas de falso cielo raso rotas y recubrimiento vinílico desprendido.



MINSA

Ministerio de Salud

Hospital
Cayetano Heredia

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

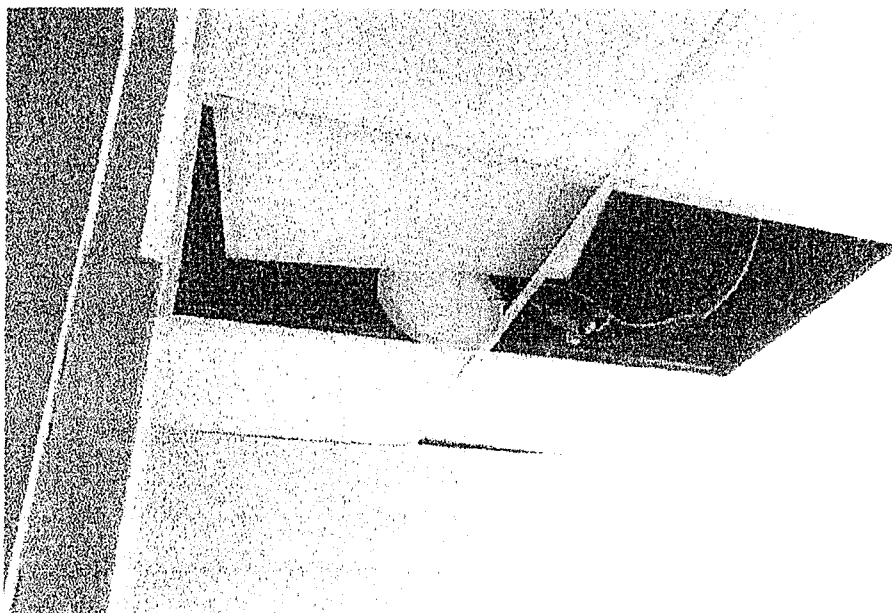


Ilustración 3. Ambiente de "Limpieza" en segundo piso con baldosas de falso cielo raso hongueadas y piezas faltantes. Recubrimiento vinílico desprendido.

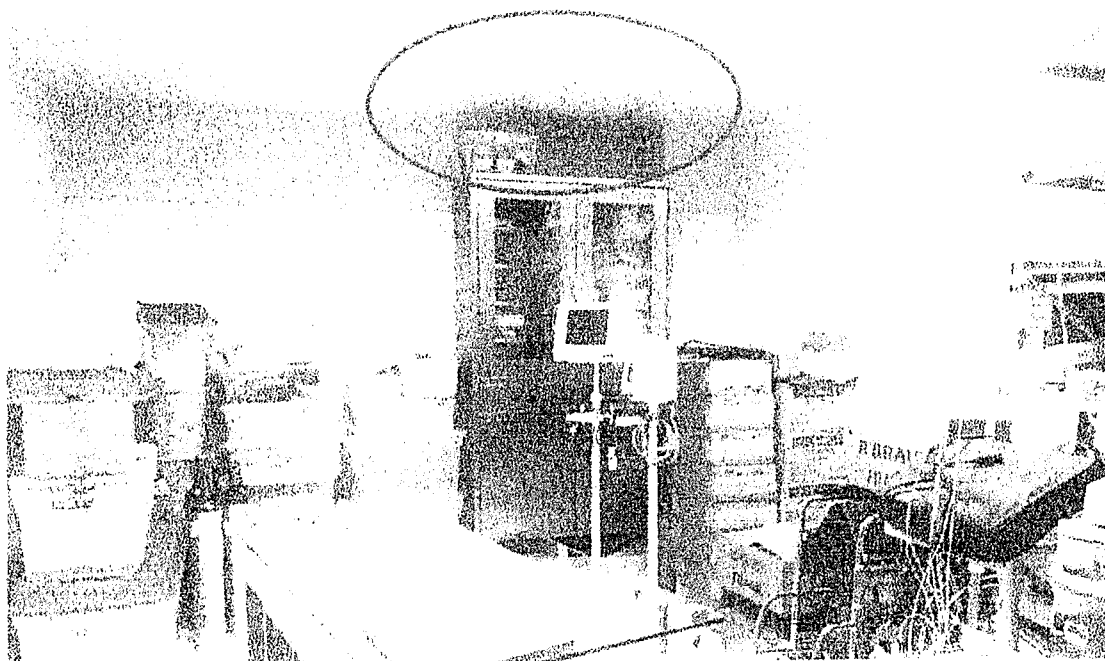


Ilustración 4. Ambiente de "Limpieza" en segundo piso con baldosas de falso cielo raso hongueadas y piezas faltantes. Recubrimiento vinílico desprendido.

Ilustración 5 Ambiente de "limpieza" en tercer piso con baldosa de falso cielo raso que brilla y contamina visualmente desordenado



Ilustración 6 estructura de falso cielo raso de baldosa acústica descuidada. Riesgo de caída de falso cielo.



PERU

Ministerio de Salud

Hospital
Cayetano Heredia

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Ilustración 7. Humedad en falso cielo raso de drywall. Presencia de rajaduras.

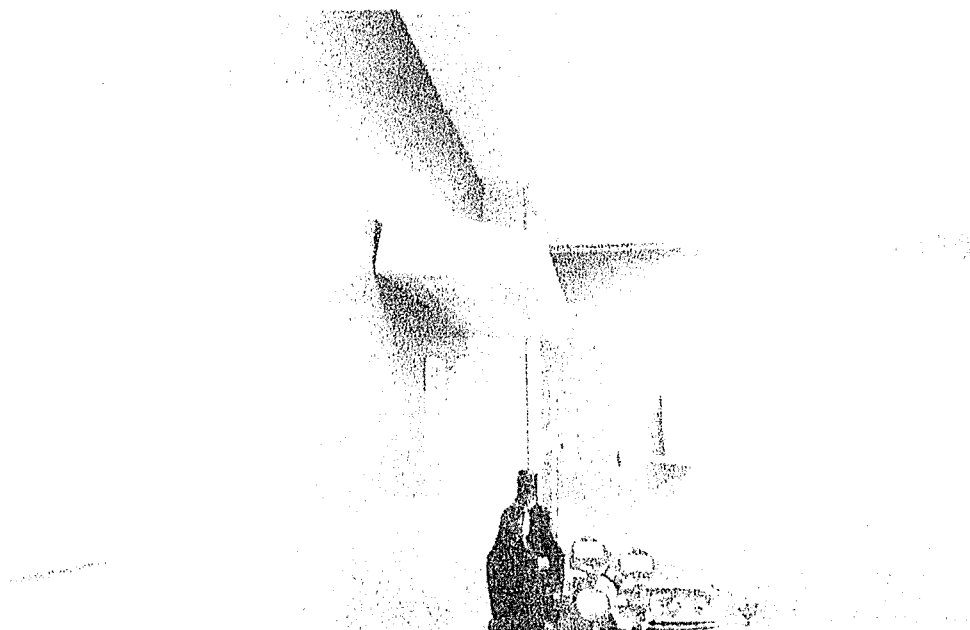
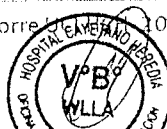


Ilustración 8. Luces en cabeceras de camillas descolgadas, sin adecuada fijación a muro.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

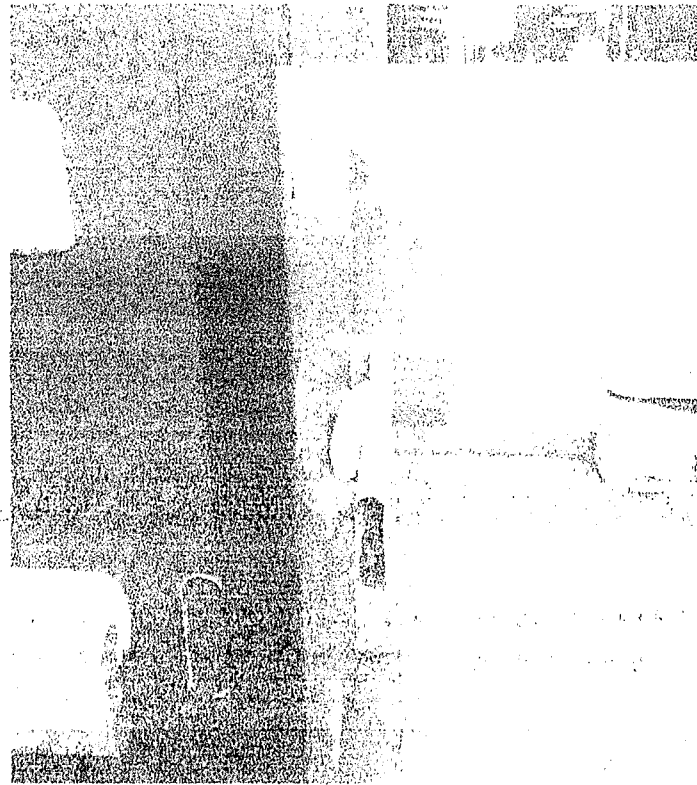


Ilustración 9. Desprendimiento de piezas esquineras del protector de camilla

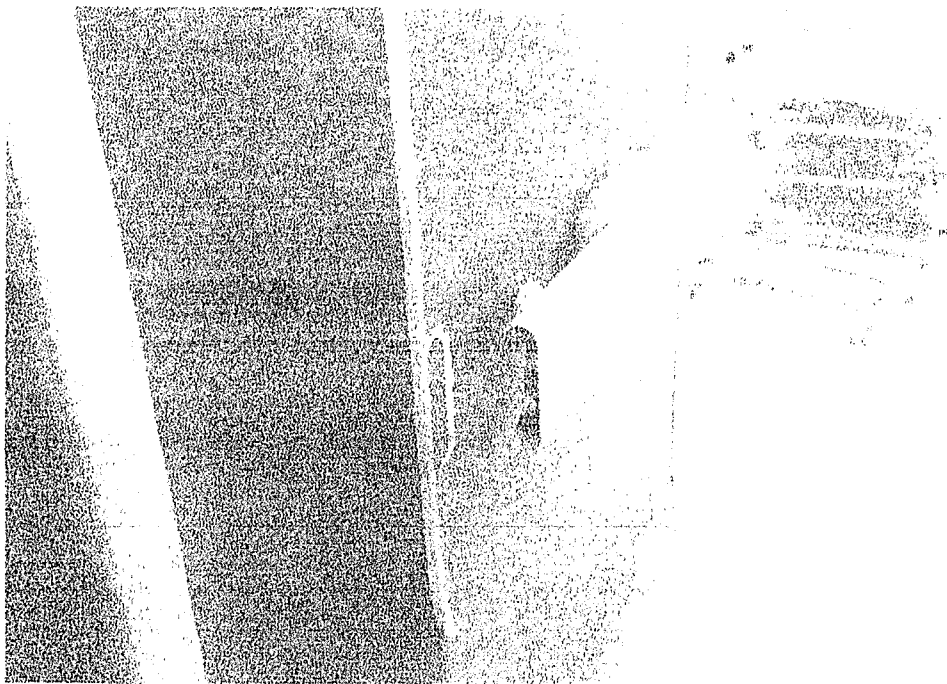


Ilustración 10. Desprendimiento de piezas esquineras del protector de camilla y filete levantado en extremo inferior



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



Ilustración 11. Necesidad de un Lavachatas para limpieza y desinfección de las chatas. El botadero clínico instalado no beneficia en este proceso ya que el agua con residuos de las chatas salpica alrededor.

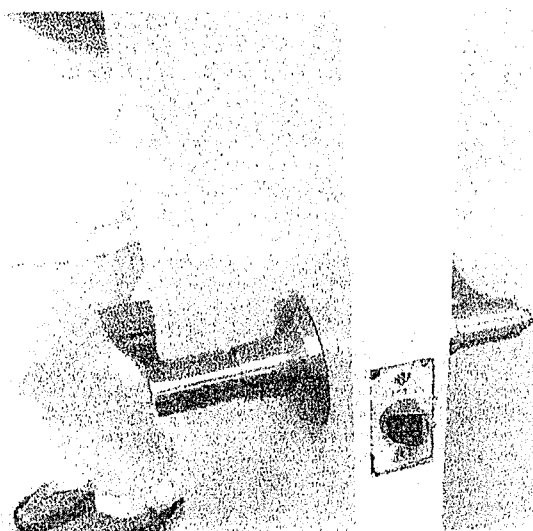
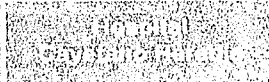


Ilustración 12. Puerta en ambiente del tercer piso con cerradura malograda, no funciona el seguro posterior.





MINISTERIO DE SALUD



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

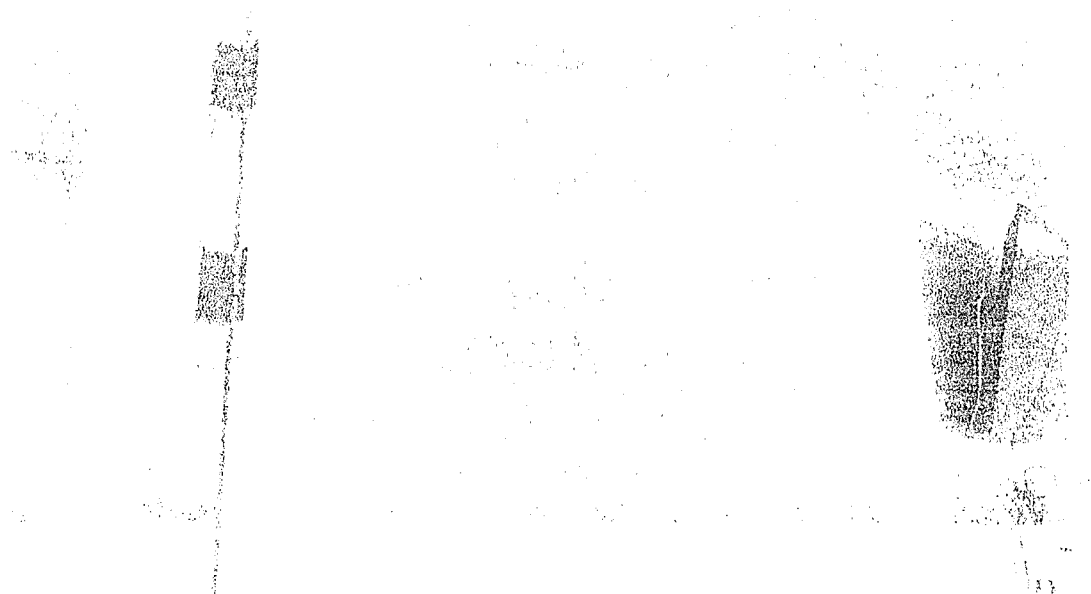
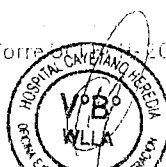


Ilustración 13. Puerta con pintura dañada por desplazamiento de señalética



Ilustración 14. Señalética incompleta y/o dañada en puertas.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

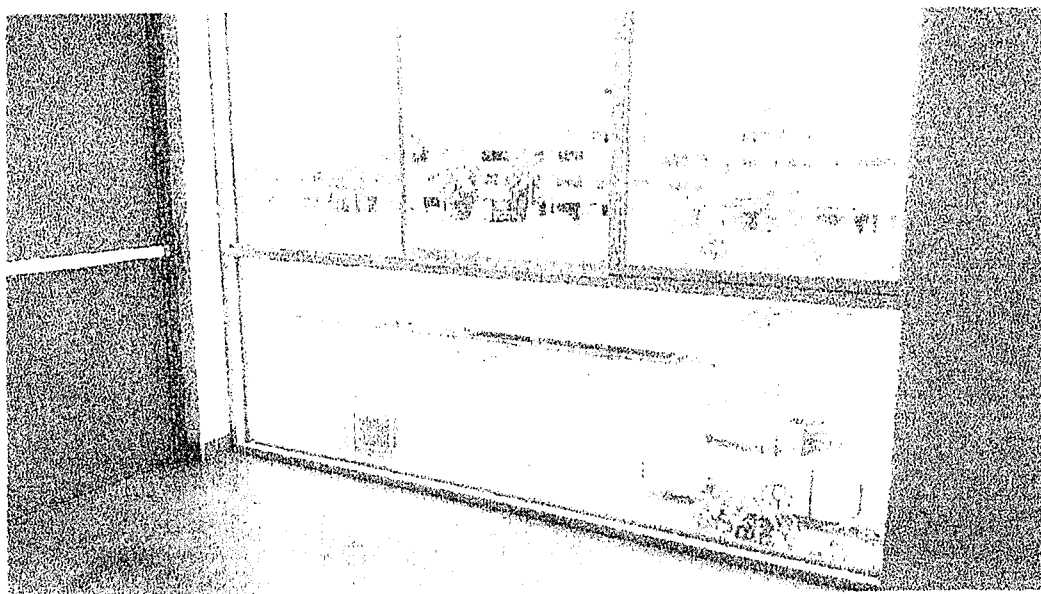


Ilustración 15. Mampara del tercer piso sin protección anticaídas y antichoques.

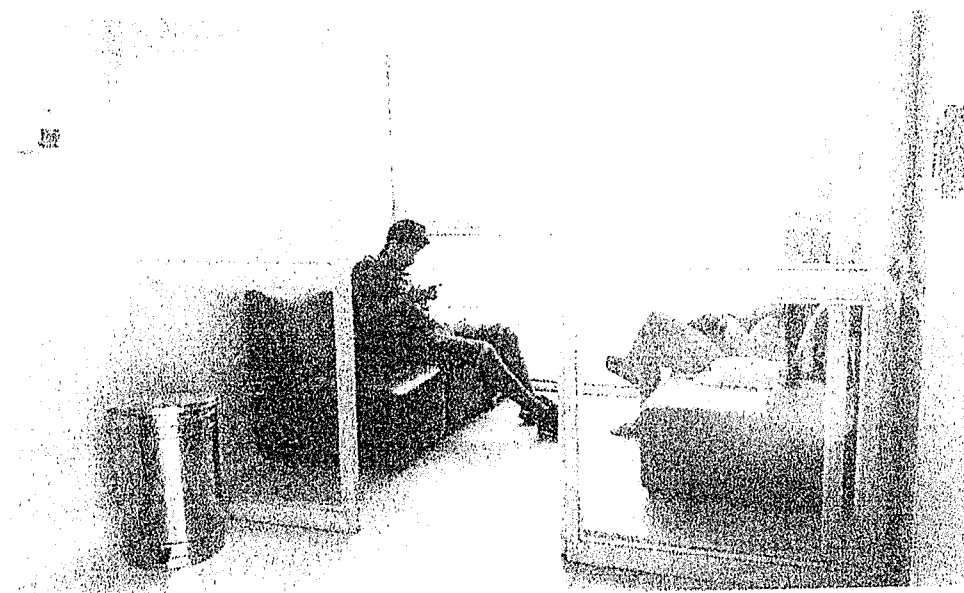


Ilustración 16. Mampara del tercer piso sin protección anticaídas y antichoques.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



Ilustración 17. Agua de ducha que cae con partículas de óxido

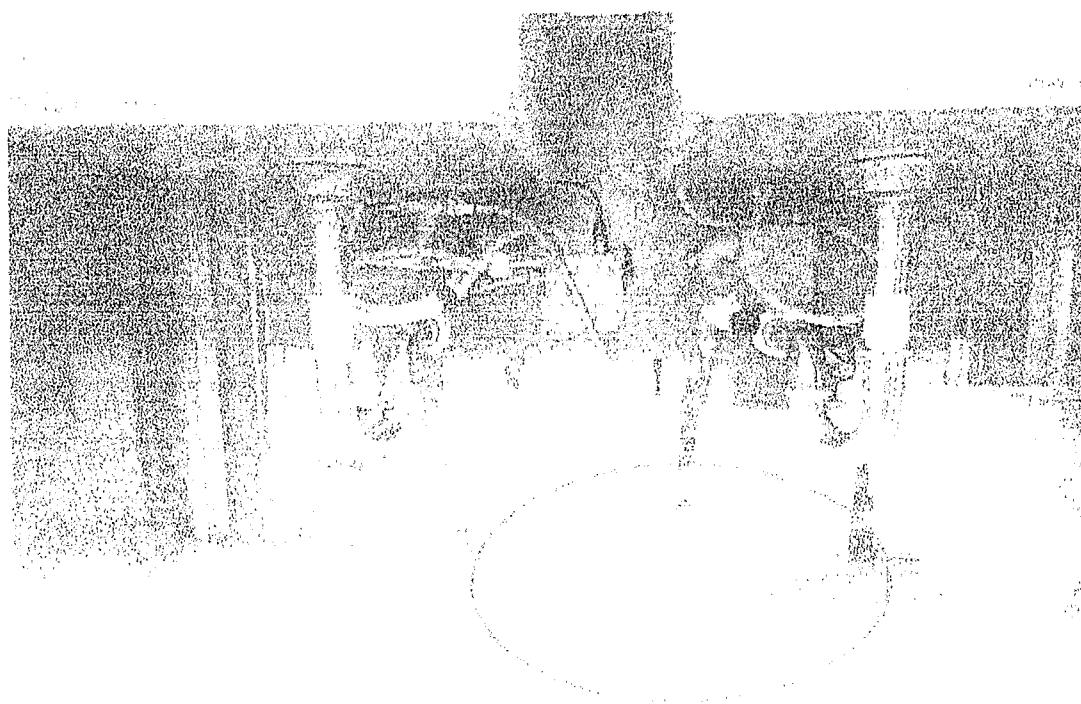


Ilustración 18. Instalaciones para filtro de agua que gotean en Sala UCI Medicina.

2



PERU

Ministerio de Salud

Hospital
Cayetano Heredia

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



Ilustración 19. Instalaciones para filtro de agua que gotean en corredor de UCI Medicina.



Ilustración 20. Pestillos de puertas vaivén del segundo piso no cierran correctamente, se bajan de posición. El sistema de portero eléctrico no funciona adecuadamente.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

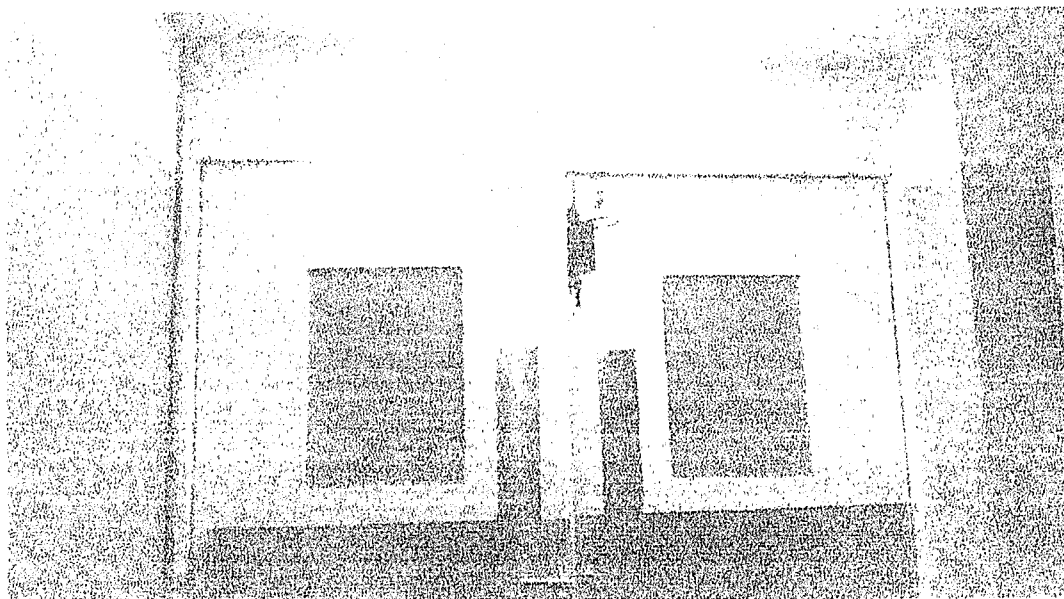


Ilustración 21. Pestillos de puertas vaivén en parte superior en el tercer piso

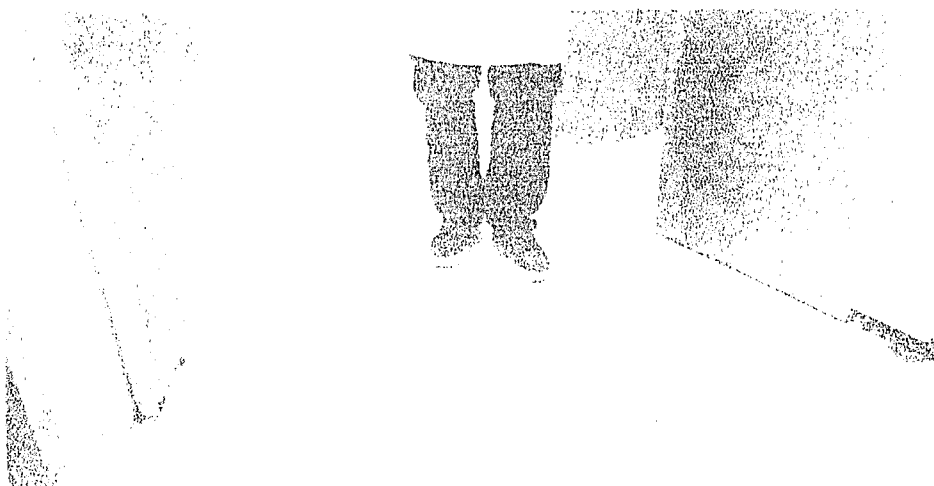


Ilustración 22. Bisagras de puerta vaivén sin placas laterales. Las bisagras son reutilizadas de puertas antiguas



PERU

Ministerio de Salud

Hospital
Cayetano Heredia

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

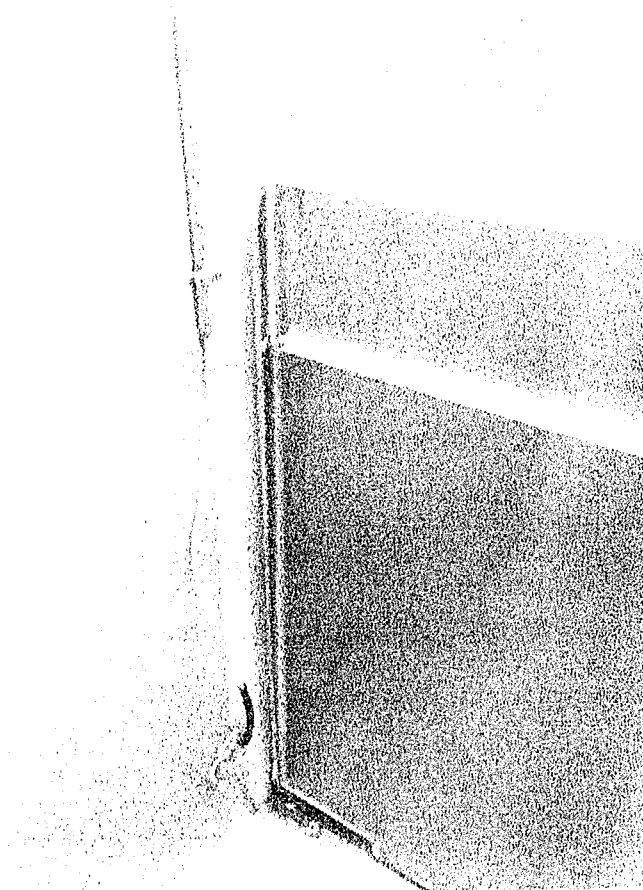


Ilustración 23. Desprendimiento de mandil de acero en parte lateral que no permite abrir 90° puerta vaivén del tercer piso.

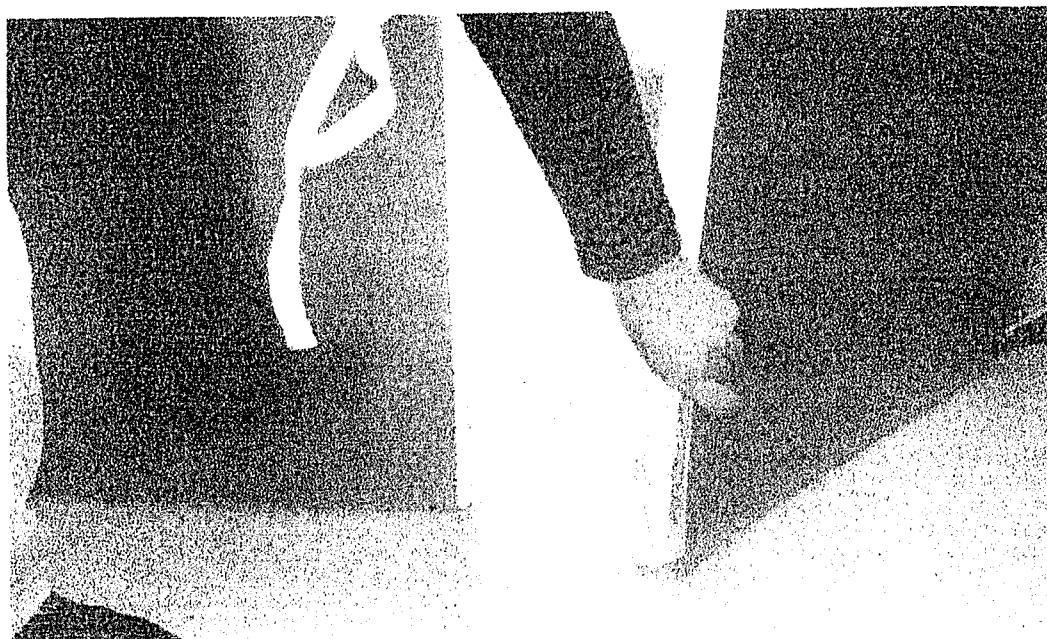


Ilustración 24. Desprendimiento de mandil de acero en parte inferior de hoja de puerta vaivén.



"Decenio de la igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

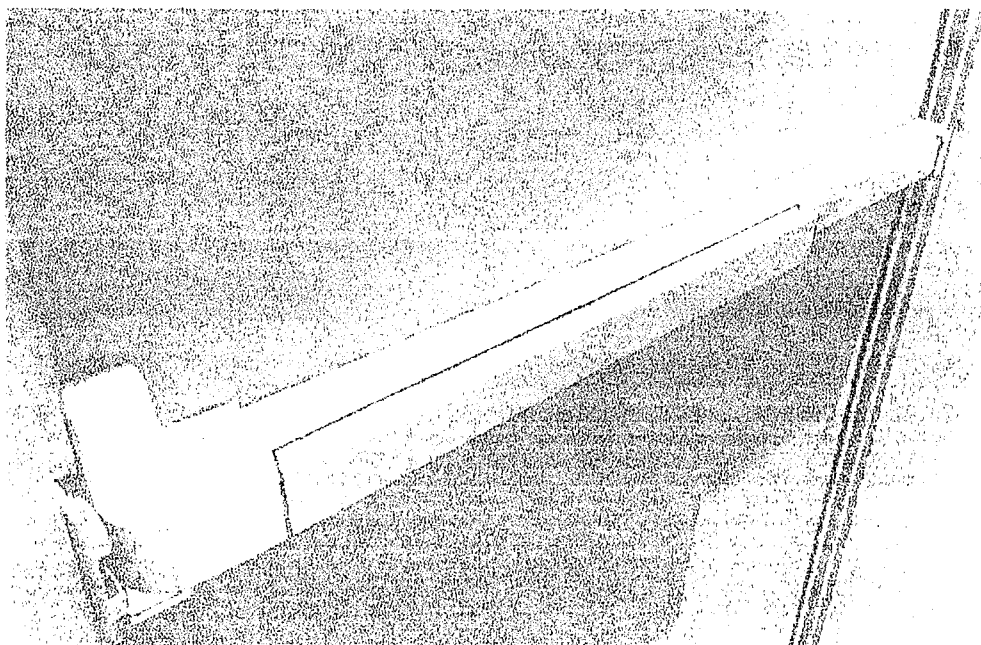


Ilustración 25. Presencia de óxido en barra antipánico de puerta cortafuego del cuarto piso.

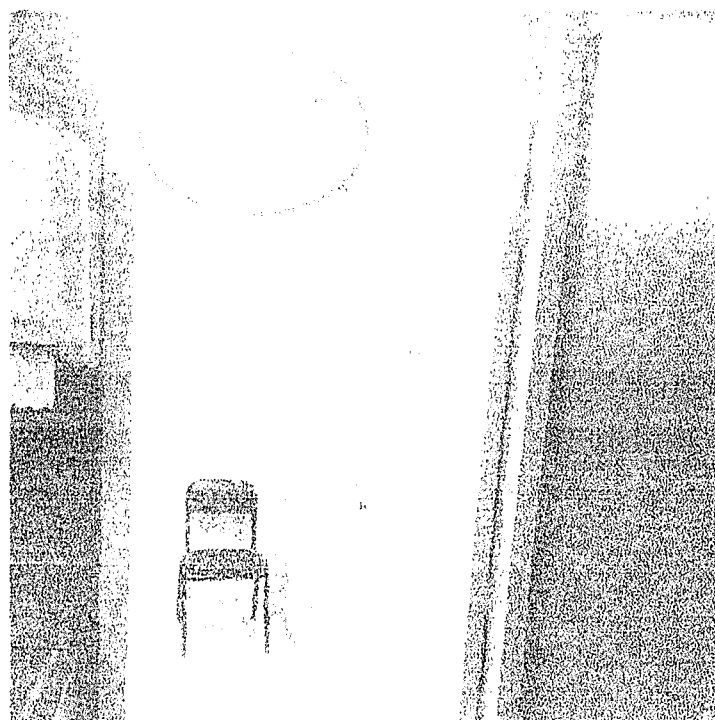


Ilustración 26. Habilitar los detectores de humo en los ambientes que correspondan.

[Handwritten signature]



PERU

Ministerio de Salud

Hospital
Cayetano Heredia

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



Ilustración 27. Habilitar los detectores de humo en los ambientes que correspondan.



Ilustración 28. Las ranuras de los tomacorrientes en la toma mural son muy ajustados y no permiten conectar adecuadamente los enchufes, lo que maltrata la instalación de los tomacorrientes.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

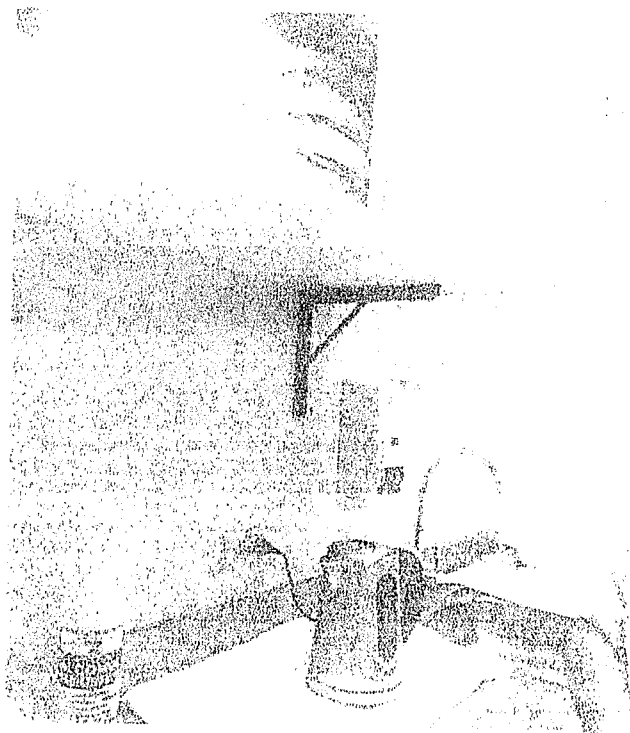


Ilustración 29. Se necesita asegurar los muebles aéreos a la pared. Riesgo de caída de paciente.

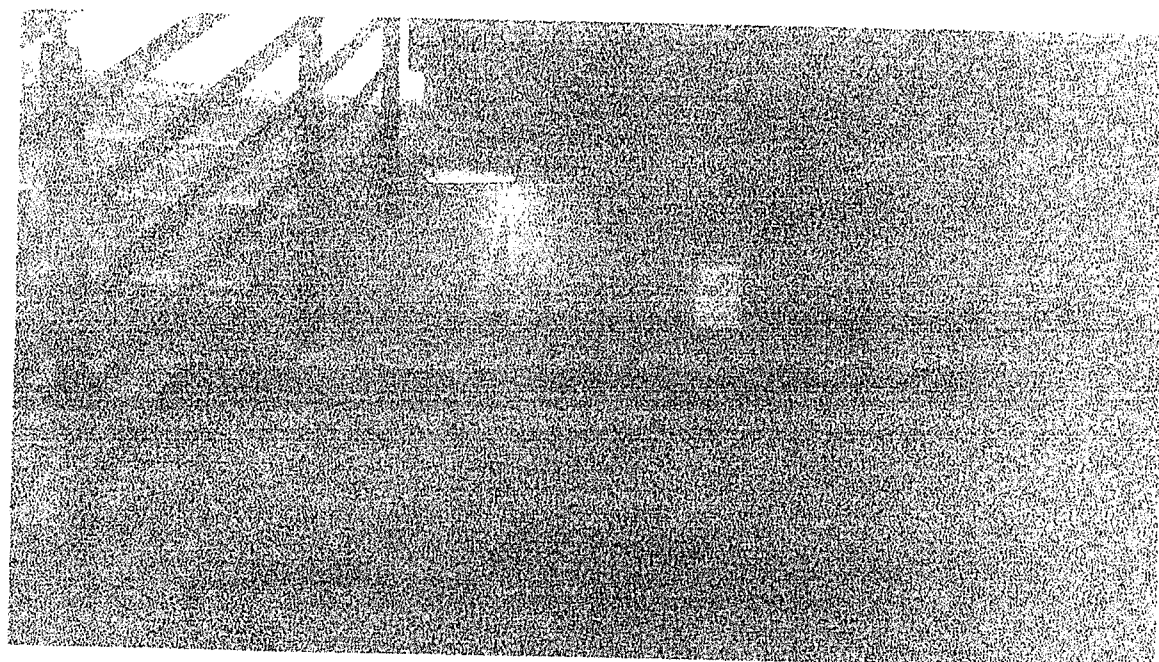


Ilustración 30. El sistema de iluminación de las escaleras falla, la luz es intermitente.

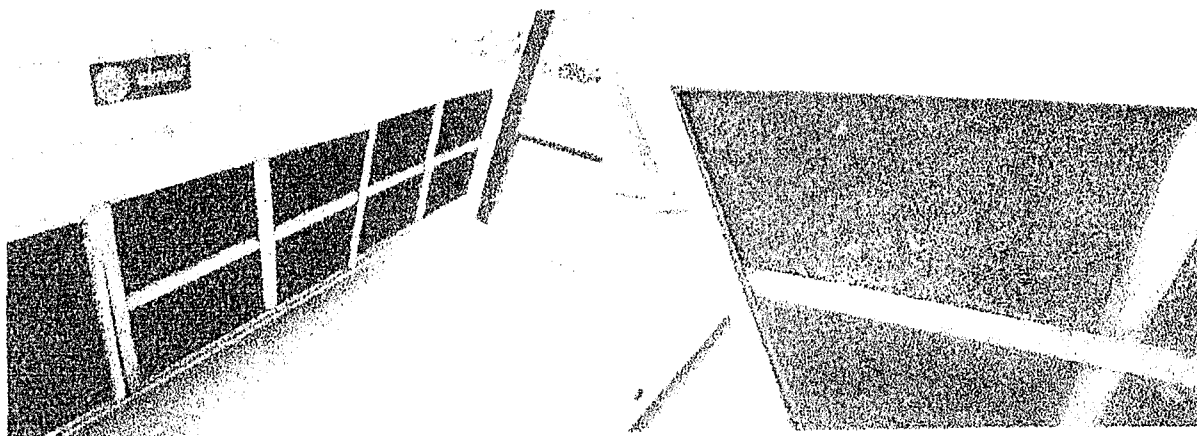


PERÚ

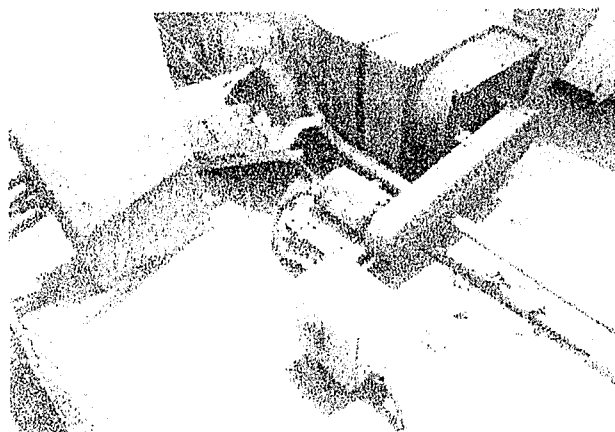
Ministerio de Salud

Hospital
Cayetano Heredia

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



Los filtros exteriores de toma de aire se encuentran saturados de polvo, suciedad, por falta de mantenimiento.

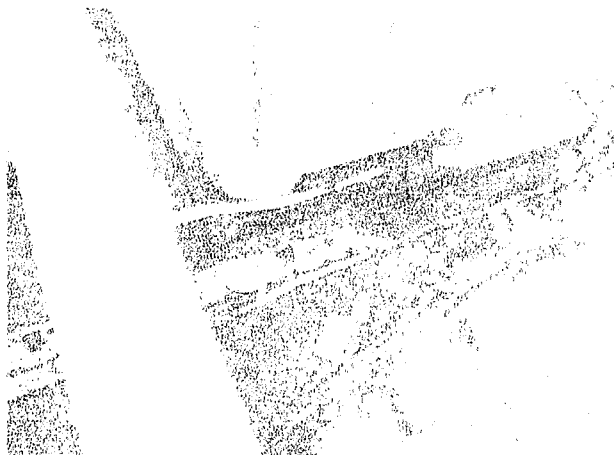


El sistema extractor se encuentra sin mantenimiento y las botoneras de marcha y parada de emergencia no funcionan (no sirven para el sistema)

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



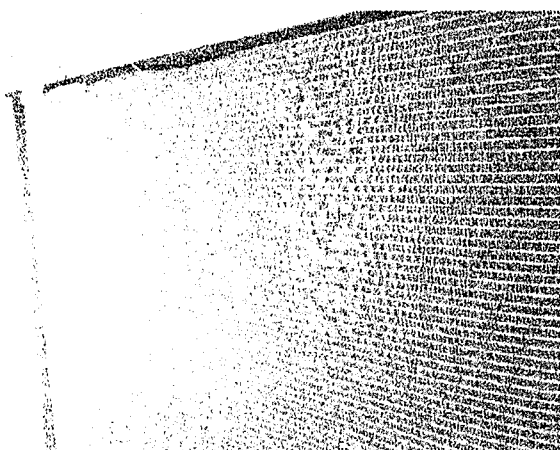
Se ven restos de aceite en las tuberías de alta y baja presión lo cual es sinónimo de pérdida de refrigerante lo cual genera que el equipo se congele (condensado) y no enfríe el ambiente. Según muestran las fotografías este condensado se convierte en filtración de goteras, hacia el sótano.



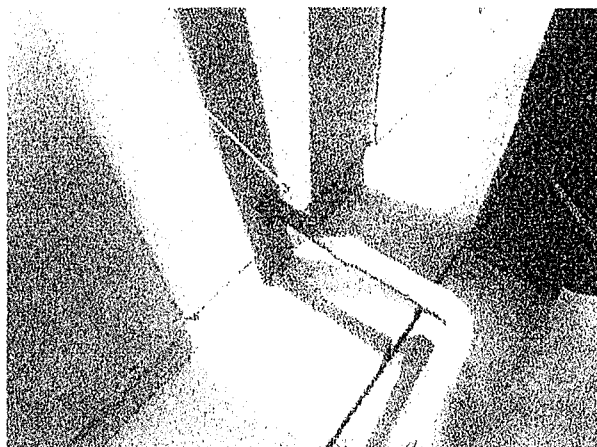
Interior de la sala de Uci-Neonatal, condensado, genera goteras de equipo de aire acondicionado por mal funcionamiento.



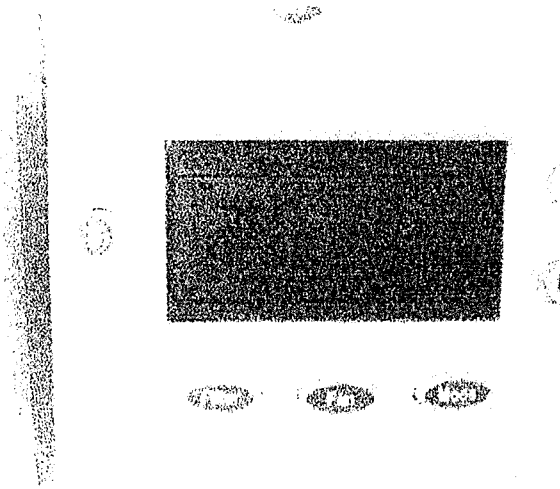
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



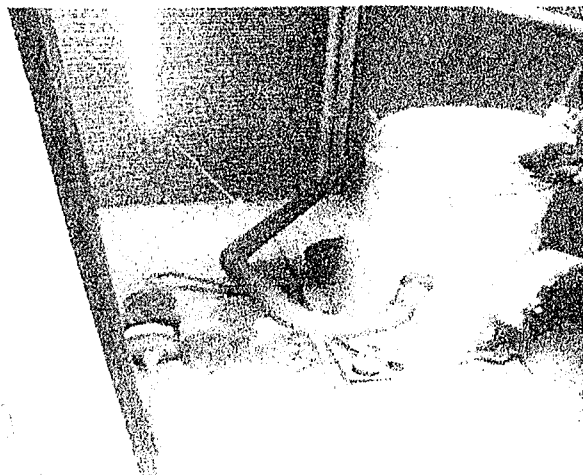
El sistema condensador se encuentra lleno de polvo, falta de mantenimiento



Se ven restos de aceite en las tuberías de alta y baja presión lo cual es sinónimo de pérdida de refrigerante lo cual genera que el equipo se congele y no enfrie el ambiente. Según muestran las fotografías.



Los termostatos instalados dentro de los ambientes se encuentran sin cajuela de protección, lo que origina que estos se manipulen y causan inoperatividad de los sistemas.



Falta hermetizar las tuberías de cobre en el condensador, (compresor) en el momento de trabajo condensan y generan humedad en la losa de cemento.

PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI - HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2018
CUADRO DE EVALUACION PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

ITEM	COMPONENTE ARQUITECTURA	COMPONENTE ESTRUCTURA	COMPONENTES INSTALACIONES		DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR	ANTIGÜEDAD DE LA INFRAESTRUCTURA A INTERVENIR (EN AÑOS)	CONCLUSIONES DE LA EVALUACION	FUENTE: TERCERO DE REFERENCIA / PROPIA / OTROS	TOTAL COSTO ESTIMADO (B/A)
	SUB COMPONENTE DE ARQUITECTURA A INTERVENIR	SUB COMPONENTE DE ESTRUCTURAS A INTERVENIR	SUB COMPONENTE DE INSTALACIONES A INTERVENIR	COSTO ESTIMADO	COSTO ESTIMADO				
1	Edificio						Edificio		
2	Edificio						Edificio		
3	Edificio						Edificio		
4	Edificio						Edificio		
5	Edificio						Edificio		
6	Edificio						Edificio		
7	Edificio						Edificio		
8	Edificio						Edificio		
9	Edificio						Edificio		
10	Edificio						Edificio		
11	Edificio						Edificio		
12	Edificio						Edificio		
13	Edificio						Edificio		
14	Edificio						Edificio		
15	Edificio						Edificio		
16	Edificio						Edificio		
17	Edificio						Edificio		
18	Edificio						Edificio		
19	Edificio						Edificio		
20	Edificio						Edificio		
21	Edificio						Edificio		
22	Edificio						Edificio		
23	Edificio						Edificio		
24	Edificio						Edificio		
25	Edificio						Edificio		
26	Edificio						Edificio		
27	Edificio						Edificio		
28	Edificio						Edificio		
29	Edificio						Edificio		
30	Edificio						Edificio		
31	Edificio						Edificio		
32	Edificio						Edificio		
33	Edificio						Edificio		
34	Edificio						Edificio		
35	Edificio						Edificio		
36	Edificio						Edificio		
37	Edificio						Edificio		
38	Edificio						Edificio		
39	Edificio						Edificio		
40	Edificio						Edificio		
41	Edificio						Edificio		
42	Edificio						Edificio		
43	Edificio						Edificio		
44	Edificio						Edificio		
45	Edificio						Edificio		
46	Edificio						Edificio		
47	Edificio						Edificio		
48	Edificio						Edificio		
49	Edificio						Edificio		
50	Edificio						Edificio		
51	Edificio						Edificio		
52	Edificio						Edificio		
53	Edificio						Edificio		
54	Edificio						Edificio		
55	Edificio						Edificio		
56	Edificio						Edificio		
57	Edificio						Edificio		
58	Edificio						Edificio		
59	Edificio						Edificio		
60	Edificio						Edificio		
61	Edificio						Edificio		
62	Edificio						Edificio		
63	Edificio						Edificio		
64	Edificio						Edificio		
65	Edificio						Edificio		
66	Edificio						Edificio		
67	Edificio						Edificio		
68	Edificio						Edificio		
69	Edificio						Edificio		
70	Edificio						Edificio		
71	Edificio						Edificio		
72	Edificio						Edificio		
73	Edificio						Edificio		
74	Edificio						Edificio		
75	Edificio						Edificio		
76	Edificio						Edificio		
77	Edificio						Edificio		
78	Edificio						Edificio		
79	Edificio						Edificio		
80	Edificio						Edificio		
81	Edificio						Edificio		
82	Edificio						Edificio		
83	Edificio						Edificio		
84	Edificio						Edificio		
85	Edificio						Edificio		
86	Edificio						Edificio		
87	Edificio						Edificio		
88	Edificio						Edificio		
89	Edificio						Edificio		
90	Edificio						Edificio		
91	Edificio						Edificio		
92	Edificio						Edificio		
93	Edificio						Edificio		
94	Edificio						Edificio		
95	Edificio						Edificio		
96	Edificio						Edificio		
97	Edificio						Edificio		
98	Edificio						Edificio		
99	Edificio						Edificio		
100	Edificio						Edificio		
101	Edificio						Edificio		
102	Edificio						Edificio		
103	Edificio						Edificio		
104	Edificio						Edificio		
105	Edificio						Edificio		
106	Edificio						Edificio		
107	Edificio						Edificio		
108	Edificio						Edificio		
109	Edificio						Edificio		
110	Edificio						Edificio		
111	Edificio						Edificio		
112	Edificio						Edificio		
113	Edificio						Edificio		
114	Edificio						Edificio		
115	Edificio						Edificio		
116	Edificio						Edificio		
117	Edificio						Edificio		
118	Edificio						Edificio		
119	Edificio						Edificio		
120	Edificio						Edificio		
121	Edificio						Edificio		
122	Edificio						Edificio		
123	Edificio						Edificio		
124	Edificio						Edificio		
125	Edificio						Edificio		
126	Edificio						Edificio		
127	Edificio						Edificio		
128	Edificio						Edificio		
129	Edificio						Edificio		
130	Edificio						Edificio		
131	Edificio						Edificio		
132	Edificio						Edificio		
133	Edificio						Edificio		
134	Edificio						Edificio		
135	Edificio						Edificio		
136	Edificio						Edificio		
137	Edificio						Edificio		
138	Edificio						Edificio		
139	Edificio						Edificio		
140	Edificio						Edificio		
141	Edificio						Edificio		
142	Edificio						Edificio		
143	Edificio						Edificio		
144	Edificio						Edificio		
145	Edificio						Edificio		
146	Edificio						Edificio		
147	Edificio						Edificio		
148	Edificio						Edificio		
149	Edificio						Edificio		
150	Edificio						Edificio		
151	Edificio						Edificio		
152	Edificio						Edificio		
153	Edificio						Edificio		
154	Edificio						Edificio		
155	Edificio						Edificio		
156	Edificio						Edificio		
157	Edificio						Edificio		
158	Edificio						Edificio		
159	Edificio						Edificio		
160	Edificio						Edificio		
161	Edificio						Edificio		
162	Edificio						Edificio		
163	Edificio						Edificio		
164	Edificio						Edificio		
165	Edificio						Edificio		
166	Edificio						Edificio		
167	Edificio						Edificio		
168	Edificio						Edificio		
169	Edificio						Edificio		
170	Edificio						Edificio		
171	Edificio						Edificio		
172	Edificio						Edificio		
173	Edificio						Edificio		
174	Edificio						Edificio		
175	Edificio						Edificio		
176	Edificio						Edificio		
177	Edificio						Edificio		
178	Edificio						Edificio		
179	Edificio						Edificio		
180	Edificio						Edificio		
181	Edificio						Edificio		
182	Edificio						Edificio		
183	Edificio						Edificio		
184	Edificio						Edificio		
185	Edificio						Edificio		
186	Edificio						Edificio		
187	Edificio						Edificio		
188	Edificio						Edificio		
189	Edificio						Edificio		
190	Edificio						Edificio		
191	Edificio						Edificio		
192	Edificio						Edificio		
193	Edificio						Edificio		
194	Edificio						Edificio		
195	Edificio						Edificio		
196	Edificio						Edificio		
197	Edificio						Edificio		
198	Edificio						Edificio		
199	Edificio						Edificio		
200	Edificio						Edificio		

5/ 374,794.81



PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI - HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2018

CUADRO DE EVALUACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

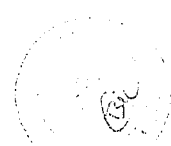
ITEM	SERVICIOS	TIPO DE EQUIPAMIENTO (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	DENOMINACION DEL EQUIPAMIENTO	CODIGO PATRIMONIAL (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	MARCA DEL EQUIPAMIENTO	NUMERO DE SERIE	ANTIGÜEDAD EN AÑOS	VIDA UTIL DEL EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	CONCLUSIONES DE LA EVALUACION (PREVENTIVO / CORRECTIVO)	FUENTE: TERMINO DE REFERENCIA/ PROFORMA/ OTROS	VALOR ACTUAL EQUIPO NUEVO	COSTO ESTIMADO
96	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390508	MASIMO	M79676	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 13,000.00	600.00
97	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390509	MASIMO	M796541	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 13,000.00	600.00
98	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390083	MASIMO	M79559	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 13,000.00	600.00
99	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390516	MASIMO	1000039435	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 17,000.00	900.00
100	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390517	MASIMO	1000042986	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 17,000.00	900.00
101	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390518	MASIMO	1000039385	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 17,000.00	900.00
102	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390519	MASIMO	1000039409	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 17,000.00	900.00
103	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	ASPIRADOR DE SECRECIONES	532208121031	MEDELA	1478869	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 17,000.00	1,600.00
104	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	ASPIRADOR DE SECRECIONES	532208121032	MEDELA	1478871	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 17,000.00	1,600.00
105	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	ASPIRADOR DE SECRECIONES	532208121033	MEDELA	1478878	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 17,000.00	1,600.00
106	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	ASPIRADOR DE SECRECIONES	532208120133	MEDELA	1478876	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 17,000.00	1,600.00
107	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	ASPIRADOR DE SECRECIONES	532208120134	MEDELA	1478877	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 17,000.00	1,600.00
												S/. 9,517,566.83	S/. 813,720.00



[Handwritten signature]

PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI - HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2018
CUADRO DE EVALUACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

ITEM	SERVICIOS	TIPO DE EQUIPAMIENTO (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	DENOMINACION DEL EQUIPAMIENTO	CODIGO PATRIMONIAL (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	MARCA DEL EQUIPAMIENTO	NUMERO DE SERIE	ANTIGÜEDAD EN AÑOS	VIDA UTIL DEL EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	CONCLUSIONES DE LA EVALUACION (PREVENTIVO / CORRECTIVO)	FUENTE: TERMINO DE REFERENCIA/ PROFORMA/ OTROS	VALOR ACTUAL EQUIPO NUEVO	COSTO ESTIMADO
84	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA HIBRIDA	532269990026	ATOM	2421415	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 100,000.00	S/. 5,200.00
85	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA HIBRIDA	532269990027	ATOM	2421416	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 100,000.00	S/. 5,200.00
86	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA HIBRIDA	532269990028	ATOM	2421417	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 100,000.00	S/. 5,200.00
87	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970086	NIHON KHODEN	8694	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 140,000.00	S/. 2,700.00
88	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970086	NIHON KHODEN	8695	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 140,000.00	S/. 2,700.00
89	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970087	NIHON KHODEN	8699	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 140,000.00	S/. 2,700.00
90	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390085	MASIMO	M79674	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 13,000.00	S/. 600.00
91	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390084	MASIMO	M79673	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 13,000.00	S/. 600.00
92	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390086	MASIMO	M79650	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 13,000.00	S/. 600.00
93	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390087	MASIMO	M79667	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 13,000.00	S/. 600.00
94	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390088	MASIMO	M79627	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 13,000.00	S/. 600.00
95	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	OXIMETRO DE PULSOS	532288390089	MASIMO	M79643	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 13,000.00	S/. 600.00



Handwritten signature in blue ink.

PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI - HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2018

CUADRO DE EVALUACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

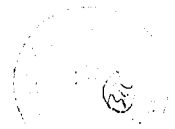
ITEM	SERVICIOS	TIPO DE EQUIPAMIENTO (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	DENOMINACION DEL EQUIPAMIENTO	CODIGO PATRIMONIAL (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	MARCA DEL EQUIPAMIENTO	NUMERO DE SERIE	ANTIGÜEDAD EN AÑOS	VIDA UTIL DEL EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	CONCLUSIONES DE LA EVALUACION (PREVENTIVO / CORRECTIVO)	FUENTE: TERMINO DE REFERENCIA/ PROFORMA/ OTROS	VALOR ACTUAL EQUIPO NUEVO	COSTO ESTIMADO
72	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA HIBRIDA	532269990020	GENERAL ELEC.	HDGR 50152	5	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	5,200.00
73	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA HIBRIDA	532269990023	GENERAL ELEC.	HDGR 50099	5	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	5,200.00
74	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550052	DRAGER	ASDB-0069	5	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	10,500.00
75	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550053	DRAGER	ASDB-0070	5	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	10,500.00
76	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550054	DRAGER	ASDB-0071	5	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	10,500.00
77	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970073	MINDRAY	CF-21110617	5	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	6,000.00
78	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970072	MINDRAY	CF-21110618	5	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	6,000.00
79	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970075	MINDRAY	CF-21110619	5	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	6,000.00
80	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970074	MINDRAY	CF-21110620	5	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	6,000.00
81	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550059	DRAGER	ASDB-0072	5	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	11,000.00
82	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA HIBRIDA	532269990024	ATOM	24Z1413	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	5,200.00
83	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA HIBRIDA	532269990025	ATOM	24Z1414	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	5,200.00



[Handwritten signature]

PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI - HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2018
CUADRO DE EVALUACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

ITEM	SERVICIOS	TIPO DE EQUIPAMIENTO (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	DENOMINACION DEL EQUIPAMIENTO	CODIGO PATRIMONIAL (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	MARCA DEL EQUIPAMIENTO	NUMERO DE SERIE	ANTIGÜEDAD EN AÑOS	VIDA UTIL DEL EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	CONCLUSIONES DE LA EVALUACION (PREVENTIVO / CORRECTIVO)	FUENTE: TERMINO DE REFERENCIA/ PROFORMA/ OTROS	VALOR ACTUAL EQUIPO NUEVO	COSTO ESTIMADO
60	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	ASPIRADOR DE SECRECIONES	532208120108	MEDELA	1094268	11	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 29,000.00	S/. 350.00
61	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	BALANZA ELECTRONICA	602206160037	SECA	533-4067126973	4	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 5,000.00	S/. 350.00
62	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	BALANZA ELECTRONICA	602207380011	SECA	8.856068E12	4	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 5,000.00	S/. 350.00
63	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	VENTILADOR NEONATAL (VAF03)	532298550033	DRAGER	ARYB-0101	9	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 95,000.00	S/. 7,400.00
64	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	VENTILADOR NEONATAL	532298550045	DRAGER	ARYA-0045	9	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 95,000.00	S/. 7,400.00
65	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	VENTILADOR NEONATAL	532298550046	DRAGER	ARYA-0088	9	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 95,000.00	S/. 7,400.00
66	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	VENTILADOR NEONATAL	532298550047	DRAGER	ARYA-0093	9	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 95,000.00	S/. 7,400.00
67	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	VENTILADOR NEONATAL	532298550031	DRAGER	ARYB-0077	9	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 95,000.00	S/. 7,400.00
68	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA CERRADA	532269990016	DRAGER	ASCK 0041	6	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 90,000.00	S/. 5,200.00
69	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA CERRADA	532269990017	DRAGER	ASCK 0042	6	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 90,000.00	S/. 5,200.00
70	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA CERRADA	532269990018	DRAGER	ASCK 0043	6	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 90,000.00	S/. 5,200.00
71	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA HIBRIDA	532269990021	GENERAL ELEC.	HDSR 50096	5	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/. 180,000.00	S/. 5,200.00



PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI - HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2018
CUADRO DE EVALUACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

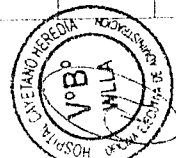
ITEM	SERVICIOS	TIPO DE EQUIPAMIENTO (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	DENOMINACION DEL EQUIPAMIENTO	CODIGO PATRIMONIAL (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	MARCA DEL EQUIPAMIENTO	NUMERO DE SERIE	ANTIGÜEDAD EN AÑOS	VIDA UTIL DEL EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	CONCLUSIONES DE LA EVALUACION (PREVENTIVO / CORRECTIVO)	FUENTE: TERMINO DE REFERENCIA/ PROFORMA/ OTROS	VALOR ACTUAL EQUIPO NUEVO	COSTO ESTIMADO
48	UCI EMERGENCIA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550035	HAMILTON	7572	3	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	11,500.00
49	UCI EMERGENCIA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550036	HAMILTON	7583	3	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	11,500.00
50	UCI EMERGENCIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970045	NIHON KOHDEN	3715	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	7,500.00
51	UCI EMERGENCIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970046	NIHON KOHDEN	3714	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	7,500.00
52	UCI EMERGENCIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970091	NIHON KOHDEN	4731	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	7,500.00
53	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	ECOGRAFO	532250000019	GENERAL ELECTRIC	2230864 WXXO	5	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	1,600.00
54	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970058	PHILLIPS	DE62225065	9	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	700.00
55	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970059	PHILLIPS	DE62225053	9	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	700.00
56	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970057	PHILLIPS	DE62225068	9	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	700.00
57	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970033	PHILLIPS	DE62225059	9	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	700.00
58	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	INCUBADORA DE TRANSPORTE	532269990019	FANEM	CF-6409	5	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	1,500.00
59	UCI NEONATOLOGIA	EQUIPO	CUNA DE CALOR RADIANTE	532227630014	MEDIX	1778	10	10	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	1,600.00



[Handwritten signature]

PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI - HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2018
CUADRO DE EVALUACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

ITEM	SERVICIOS	TIPO DE EQUIPAMIENTO (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	DENOMINACION DEL EQUIPAMIENTO	CODIGO PATRIMONIAL (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	MARCA DEL EQUIPAMIENTO	NUMERO DE SERIE	ANTIGÜEDAD EN AÑOS	VIDA ÚTIL DEL EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	CONCLUSIONES DE LA EVALUACION (PREVENTIVO / CORRECTIVO)	FUENTE: TERMINO DE REFERENCIA/ PROFORMA/ OTROS	VALOR ACTUAL EQUIPO NUEVO	COSTO ESTIMADO
36	UCI QUIRURGICA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970024	MINDRAY	CF-1A109785	6	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	8,500.00
37	UCI QUIRURGICA	EQUIPO	CAMA CAMILLA MULTIPROPOSITO	536415250299	DOMETAL	23995	4	10	1	CORRECTIVO	PROFORMA N° S/N EMPRESA SIBLINGS	S/.	7,850.00
38	UCI QUIRURGICA	EQUIPO	CAMA CAMILLA MULTIPROPOSITO	536415250300	DOMETAL	23997	4	10	1	CORRECTIVO	PROFORMA N° S/N EMPRESA SIBLINGS	S/.	7,850.00
39	UCI QUIRURGICA	EQUIPO	CAMA CAMILLA MULTIPROPOSITO	536415250301	DOMETAL	23998	4	10	1	CORRECTIVO	PROFORMA N° S/N EMPRESA SIBLINGS	S/.	7,850.00
40	UCI QUIRURGICA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550038	HAMILTON	7595	3	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	11,500.00
41	UCI QUIRURGICA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970047	NIHON KOHDEN	3716	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	7,500.00
42	UCI QUIRURGICA	EQUIPO	ASPIRADOR DE SECRECIONES	532208120131	MEDELA	1360113	4	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	500.00
43	UCI QUIRURGICA	EQUIPO	ASPIRADOR DE SECRECIONES	532208120036	MEDELA	1360113	4	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	500.00
44	UCI EMERGENCIA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550020	VIASYS	AKT01862	8	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	11,500.00
45	UCI EMERGENCIA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550026	MAQUET	58675	5	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA N° 0170-05ME-CPSCAC-2017 CARDIOPULMONARY	S/.	44,810.00
46	UCI EMERGENCIA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970025	MINDRAY	CF-1A109781	6	5	1	PREVENTIVO	OTROS	S/.	8,500.00
47	UCI EMERGENCIA	EQUIPO	CAMA CAMILLA MULTIPROPOSITO	536415250298	DOMETAL	23999	4	10	1	CORRECTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	7,500.00



PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI - HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2018
CUADRO DE EVALUACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

ITEM	SERVICIOS	TIPO DE EQUIPAMIENTO (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	DENOMINACION DEL EQUIPAMIENTO	CODIGO PATRIMONIAL (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	MARCA DEL EQUIPAMIENTO	NÚMERO DE SERIE	ANTIGÜEDAD EN AÑOS	VIDA ÚTIL DEL EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	CONCLUSIONES DE LA EVALUACION (PREVENTIVO / CORRECTIVO)	FUENTE: TERMINO DE REFERENCIA/ PROFORMA/ OTROS	VALOR ACTUAL EQUIPO NUEVO	COSTO ESTIMADO
24	UCI MEDICINA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970022	MINDRAY	CF-1A109782	6	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	8,000.00
25	UCI MEDICINA	EQUIPO	DOPLER TRANSCRANEAL	532247940001	DWL	MDT-1374	4	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	3,500.00
26	UCI MEDICINA	EQUIPO	ELECTROENCEFALOGRAFIA	532236670004	NIHON KOHDEN	480	4	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	3,500.00
27	UCI MEDICINA	EQUIPO	ELECTROCARDIOGRAFICO	532234770046	SCHILLER	080-19780	5	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	1,500.00
28	UCI MEDICINA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550037	HAMILTON	7584	3	7	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	11,500.00
29	UCI MEDICINA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970048	NIHON KOHDEN	3717	3	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	8,500.00
30	UCI MEDICINA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970092	NIHON KOHDEN	4726	2	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	8,500.00
31	UCI MEDICINA	EQUIPO	ASPIRADOR DE SECRECIONES	532208120094	MEDELA	1360109	4	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	500.00
32	UCI MEDICINA	EQUIPO	ASPIRADOR DE SECRECIONES	532208120095	MEDELA	1360112	4	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	500.00
33	UCI QUIRURGICA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550023	MAQUET	51895	6	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA N° 0165-OSME-CPCAC-2017 EMPRESA CARDIOPULMONARY	S/.	48,210.00
34	UCI QUIRURGICA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550055	MAQUET	58677	5	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA N° 0169-OSME-CPCAC-2017 CARDIOPULMONARY	S/.	53,450.00
35	UCI QUIRURGICA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970023	MINDRAY	CF-1A109779	6	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	8,500.00

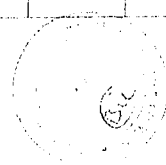


[Handwritten signature]

PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI - HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2018

CUADRO DE EVALUACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

ITEM	SERVICIOS	TIPO DE EQUIPAMIENTO (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	DENOMINACION DEL EQUIPAMIENTO	CODIGO PATRIMONIAL (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	MARCA DEL EQUIPAMIENTO	NUMERO DE SERIE	ANTIGÜEDAD EN AÑOS	VIDA UTIL DEL EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	CONCLUSIONES DE LA EVALUACION (PREVENTIVO / CORRECTIVO)	FUENTE: TERMINO DE REFERENCIA/ PROFORMA/ OTROS	VALOR ACTUAL EQUIPO NUEVO	COSTO ESTIMADO
13	TORRE UCI	EQUIPO	EXT HELICOCENTRIFUGO	EN TRAMITE	SOLER PALAU	TD-1000	3	7	3	CORRECTIVO	PROFORMA	S/.	1,500.00
14	TORRE UCI	EQUIPO	EXT HELICOCENTRIFUGO	EN TRAMITE	SOLER PALAU	TD-1300	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/.	1,500.00
15	TORRE UCI	EQUIPO	EXT HELICOCENTRIFUGO	EN TRAMITE	SOLER PALAU	TD-800/200	3	7	5	CORRECTIVO	PROFORMA	S/.	1,500.00
16	TORRE UCI	EQUIPO	EXT HELICOCENTRIFUGO	EN TRAMITE	SOLER PALAU	TD-500/150	3	7	3	CORRECTIVO	PROFORMA	S/.	1,500.00
17	TORRE UCI	EQUIPO	A. ACONDICIONADO TIPO VRF	EN TRAMITE	MIDEA	MV5-AS00W/725H1	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/.	15,000.00
18	TORRE UCI	EQUIPO	AA. TIPO SPLIT	EN TRAMITE	MIDEA	MDV-D366/NLS	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/.	1,500.00
19	TORRE UCI	EQUIPO	EXT CENTRIFUGO. ESCALERA	EN TRAMITE	SOLER PALAU	SA20/10N169750730020	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/.	5,500.00
128	TORRE UCI	EQUIPO	ASCENSOR					10	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	7,080.00
20	UCI MEDICINA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550024	MAQUET	51894	5	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA N° 0166-05ME-CPCSAC-2017 CARDIOPULMONARY	S/.	48,210.00
21	UCI MEDICINA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550025	MAQUET	58674	5	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA N° 0167-05ME-CPCSAC-2017 CARDIOPULMONARY	S/.	48,210.00
22	UCI MEDICINA	EQUIPO	VENTILADOR MECANICO	532298550027	MAQUET	58676	5	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA N° 0167-05ME-CPCSAC-2017 CARDIOPULMONARY	S/.	53,850.00
23	UCI MEDICINA	EQUIPO	MONITOR MULTIPARAMETROS	532281970021	MINDRAY	CE-1A109786	6	5	1	PREVENTIVO	CUADRO DE ANALISIS DE COSTOS DE MANTENIMIENTO HCH	S/.	8,000.00



Handwritten signature or mark.

PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE TORRE UCI - HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2018
CUADRO DE EVALUACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

ITEM	SERVICIOS	TIPO DE EQUIPAMIENTO (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	DESIGNACION DEL EQUIPAMIENTO	CODIGO PATRIMONIAL (EQUIPO / VEHICULO / MOBILIARIO)	MARCA DEL EQUIPAMIENTO	NUMERO DE SERIE	ANTIGÜEDAD EN AÑOS	VIDA UTIL DEL EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	CONCLUSIONES DE LA EVALUACION (PREVENTIVO / CORRECTIVO)	FUENTE, TERMINO DE REFERENCIA/ PROFORMA/ OTROS	VALOR ACTUAL EQUIPO NUEVO	COSTO ESTIMADO
1	TORRE UCI	EQUIPO	AIRE ACONDICIONADO	EN TRAMITE	TRANE	TWE300E300A A	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 85,000.00	S/. 20,000.00
2	TORRE UCI	EQUIPO	AIRE ACONDICIONADO	EN TRAMITE	TRANE	TTA300J300A A	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 85,000.00	S/. 20,000.00
3	TORRE UCI	EQUIPO	AIRE ACONDICIONADO	EN TRAMITE	TRANE	TWE300E300A A	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 85,000.00	S/. 20,000.00
4	TORRE UCI	EQUIPO	AIRE ACONDICIONADO	EN TRAMITE	TRANE	4TTA3036B30 OOA	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 25,000.00	S/. 6,000.00
5	TORRE UCI	EQUIPO	AIRE ACONDICIONADO	EN TRAMITE	TRANE	4TTA3036B30 OOA	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 25,000.00	S/. 6,000.00
6	TORRE UCI	EQUIPO	AIRE ACONDICIONADO	EN TRAMITE	KRAFTMANN	MOV8-48CN1-X13	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 30,000.00	S/. 7,000.00
7	TORRE UCI	EQUIPO	EXT CENTRIFUGO	EN TRAMITE	US-MOTORS	PD6006	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 8,500.00	S/. 3,500.00
8	TORRE UCI	EQUIPO	EXT CENTRIFUGO	EN TRAMITE	SOLER PALAU	5CM13150000 OUS	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 8,500.00	S/. 3,500.00
9	TORRE UCI	EQUIPO	EXT CENTRIFUGO	EN TRAMITE	SOLER PALAU	5CM13150000 OUS	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 8,500.00	S/. 3,500.00
10	TORRE UCI	EQUIPO	EXT CENTRIFUGO	EN TRAMITE	SOLER PALAU	5CM13150000 OUS	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 8,500.00	S/. 3,500.00
11	TORRE UCI	EQUIPO	EXT CENTRIFUGO	EN TRAMITE	US-MOTORS	PD6006	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 8,500.00	S/. 3,500.00
12	TORRE UCI	EQUIPO	EXT CENTRIFUGO	EN TRAMITE	US-MOTORS	PD6006	3	7	1	CORRECTIVO	PROFORMA	S/. 8,500.00	S/. 3,500.00



[Handwritten signature]

