



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

San Juan de Miraflores, 28 de marzo del 2022

VISTO:

El Expediente N° 22-001694-001, que contiene la **Nota Informativa N° 035-2022-OSGYM**, el **Informe Técnico Sustentatorio N° 002-2022-OSGYM-HMA**, ambos emitidos por el Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, la **Nota Informativa N° 017-2022-OEA-HMA**, del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Administración, el **Informe Técnico N° 008-2022-OEPE-HMA** emitido por el Director de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, y el **Informe Legal N° 009-HMA-OAJ** y el **Proveído N° 034-2022-HMA-OAJ** emitido por el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica; relacionados a la aprobación del: Documento Técnico: **"PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y DE RECUPERACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA Y SERVICIOS BÁSICOS 2022"** del HMA.



CONSIDERANDO:

Que, mediante **Ley N° 26842**, Ley General de Salud; establece que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo;

Que, mediante la **Resolución Ministerial N° 016-98-SA/DM**, se aprueba las "Normas Técnicas para el Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Infraestructura Física de Hospitales";

Que, mediante **Decreto Legislativo N° 1155**, de fecha 13 de setiembre del 2013, se declaró de interés público el mantenimiento de las infraestructuras de los establecimiento de salud a nivel nacional, destinado a mejorar la calidad de los servicios de salud por lo que se dictaron medidas para la realización de acciones de mantenimiento de infraestructura y equipamiento en los establecimientos de salud a nivel nacional;

Que, mediante **Nota Informativa N° 035-2022-OSGYM-HMA**, de fecha 02.02.2022 el Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, solicita a la Oficina Ejecutiva de Administración la aprobación del **"Plan de Mantenimiento Preventivo y de Recuperación de la Planta Física y Servicios Básicos 2022"** del HMA, el cual es remitido a la Dirección General con la **Nota Informativa N° 017-2022-OEA-HMA**, de fecha 16.02.2022 para su trámite;

Que, el Documento Técnico **"Plan de Mantenimiento Preventivo y de Recuperación de la Planta Física y Servicios Básicos 2022"** del HMA, tiene como Objetivo general, proteger la inversión patrimonial del Hospital María Auxiliadora, conservación y prolongando la vida útil de la infraestructura física, para brindar un servicio de calidad a la población. Además, considera como objetivos específicos, i) Mejorar la capacidad operativa del Hospital María Auxiliadora mediante el desarrollo y fortalecimiento de los servicios de mantenimiento y conservación; ii) Disponer de instrumentos eficaces, administrativos y técnicos en la toma de decisiones a fin de efectuar el mantenimiento preventivo y iii) reducir las tasa actuales de deterioro, evitando altas pérdidas de inversión de capital y elevados costos de operación;

Que, mediante el **Informe Técnico N° 008-2022-OEPE-HMA**, de fecha 10.03.2022 la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, luego de la evaluación, concluye que el **"Plan de Mantenimiento Preventivo y de Recuperación de la Planta Física y Servicios**



Básicos 2022” del HMA, está comprendido en el objetivo Estratégico Institucional y Acción estratégica del POIA 2022, por lo que emite opinión favorable;



Que, estando a la propuesta y a los documentos de vistos, resulta necesario expedir el acto resolutivo correspondiente;

I. RONQUILLO S.

Con la facultades conferidas en el literal c) del artículo 11° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Hospital “María Auxiliadora”, aprobado por Resolución Ministerial N° 860-2003-SA/DM;



Con la visación del Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, el Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico y el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:



ARTÍCULO 1°: APROBAR el Documento Técnico: “**PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y DE RECUPERACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA Y SERVICIOS BÁSICOS 2022**” DEL HMA; que en 26 folios forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°: ENCARGAR al Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento la supervisión y el cumplimiento del Documento Técnico aprobado por la presente Resolución.

ARTÍCULO 3°: DISPONER que la Oficina de Comunicaciones publique la presente resolución en la página web del Hospital.

REGISTRESE y COMUNIQUESE



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA
MC. LUIS ENRIQUE VIZCARRA JARA
DIRECTOR GENERAL
CMP 022683 RNE 019438

LEVJ/VMGF/pcs.

DISTRIBUCION:

- () Oficina Ejecutiva de Administración
- () Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico.
- () Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento
- () Oficina de Asesoría Jurídica
- () Archivo.

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



**PLAN DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y DE RECUPERACION DE
LA PLANTA FISICA Y SERVICIOS
BASICOS 2022**



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital
María Auxiliadora

25

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

RESPONSABLES:

MC. LUIS ENRIQUE VIZCARRA JARA

Director General del Hospital María Auxiliadora

Econ. EDUARDO MARTIN ROJAS LECCA

Director de la Oficina Ejecutiva de Administración
Hospital María Auxiliadora

Mg. JULIAN ALBERTO PUJAICO TURPO

Jefa de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento
Hospital María Auxiliadora

Sr. AUGUSTO DÍAZ BECERRA

Jefe de la Unidad de Mantenimiento
Hospital María Auxiliadora



Elaborado por:

Julián Alberto Pujaico Turpo
Mag. Gestión Pública



INDICE

- I. **INTRODUCCIÓN**
- II. **OBJETIVOS DEL PLAN DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA 2022**
 - 2.1. OBJETIVOS GENERALES
 - 2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS
- III. **MARCO CONCEPTUAL**
 - 3.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO
 - 3.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO
 - 3.3. DIAGNOSTICO SITUACIONAL
 - 3.4. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO
 - 3.5. INSTALACIONES
 - 3.6. PROCEDIMIENTOS DE APLICACION
- IV. **DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA**
- V. **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO**
 - 5.1. ESTRATEGIAS
- VI. **PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN**
 - 6.1. LIMPIEZA
 - 6.2. PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA
 - 6.3. LIMPIEZA MANUAL
 - 6.4. LIMPIEZA POR MEDIOS MECANICOS
 - 6.5. LIMPIEZA POR MEDIOS FISICOS
 - 6.6. LIMPIEZA POR MEDIOS QUIMICOS
 - 6.7. DESINFECCION SANITARIA
- VII. **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO BASICO DEL 2022**





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

I. INTRODUCCIÓN

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 de los Hospitales, en buen estado de conservación.

El presente Plan de Mantenimiento Preventivo y de Recuperación de la planta Física y Servicios Básicos 2022 del Hospital María Auxiliadora, permitirá mejorar y prolongar, el uso, conservación y vida útil de la Infraestructura Física del Hospital Maria Auxiliadora, mediante un sistema práctico de Mantenimiento Preventivo, disminuyendo los riesgos de su deterioro físico, para mantener la calidad de atención a los usuarios.

Cabe indicar, que para lograr los objetivos propuestos, es imprescindible contar con los recursos económicos, que permitan ejecutar oportunamente las acciones previstas en las presentes normas, para lo cual se deberá comprometer a los órganos administrativos, para que consideren las partidas correspondientes, en la programación presupuestal.

La aplicación de las presentes Normas, permitirá al Hospital Maria Auxiliadora, reducir los costos de reparación e inutilización de la infraestructura física por lo tanto su aplicación tendrá carácter de obligatorio.

II. OBJETIVOS DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

2.1. OBJETIVOS GENERALES

- Proteger la inversión patrimonial del Hospital Maria Auxiliadora, conservando y prolongando la vida útil de la infraestructura física, para brindar un servicio de calidad a la población.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mejorar la capacidad operativa del Hospital Maria Auxiliadora mediante el desarrollo y fortalecimiento de los servicios de mantenimiento y conservación.
- Disponer de instrumentos eficaces, administrativos y técnicos en la toma de decisiones a fin de efectuar el mantenimiento preventivo.
- Reducir las tasas actuales de deterioro, evitando altas pérdidas de inversión de capital y elevados costos de operación.





III. MARCO CONCEPTUAL

3.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Es la conservación planeada de la Infraestructura Física, que se inicia con el adecuado uso y la verificación permanente a través de inspecciones periódicas y una atención continua.

3.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Es aquel que se establece en función del reporte de fallas, desgaste o colapso de la Infraestructura Física, ocasionado por diversos factores no atendidos oportunamente.

La falla es reportada una vez que se ha detectado y por lo general la podemos calificar como de atención inmediata. Es necesario que para disminuir las atenciones de Mantenimiento Correctivo, debemos aumentar el Mantenimiento Preventivo, originando con esto que la mayor parte de los trabajos a realizarse, se encuentren cubiertos por el mismo.

3.3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Es la evaluación del estado actual de la Infraestructura Física, que se realiza a partir de la apreciación objetiva de los elementos constructivos, y acabados (Estructuras, pisos, puertas, ventanas), asimismo de sus instalaciones: Instalaciones Eléctricas, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Mecánicas o Especiales; cuya evaluación en forma cualitativa y cuantitativa nos dará como resultado el estado real de su conservación.



3.4. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Es la relación de acciones que se deben ejecutar cronológicamente para evitar el deterioro y paralización del bien.

3.5. INSTALACIONES

Son el conjunto de elementos que integran la infraestructura física, determinados por las Estructuras, Instalaciones Eléctricas, Instalaciones Sanitarias e Instalaciones Mecánicas y Especiales (vapor, oxígeno, gases especiales y equipos de apoyo: grupo electrógeno, motobombas).



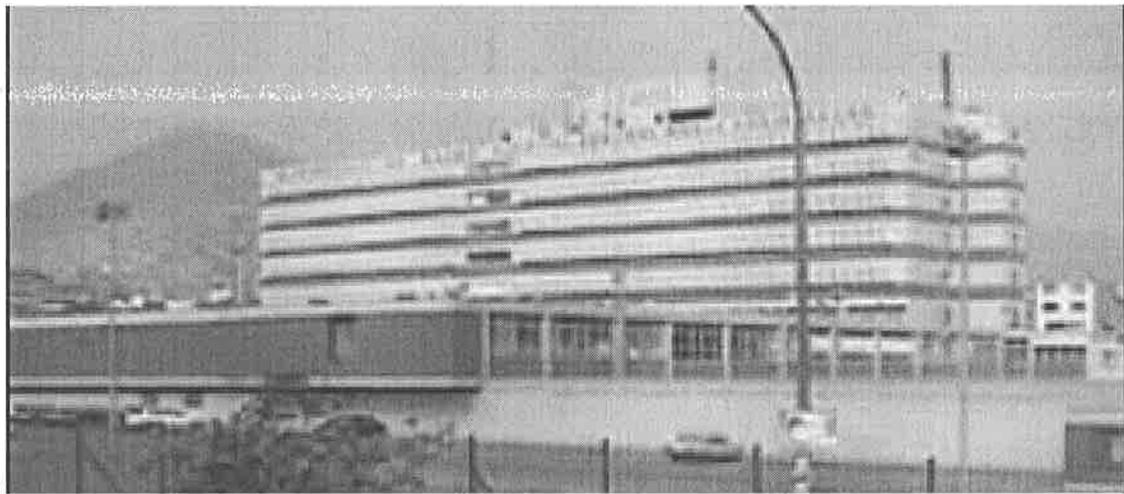
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

3.6. PROCEDIMIENTOS DE APLICACION

Son las acciones que se utilizan para ejecutar los procedimientos de mantenimiento preventivo.

IV. DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA

El Hospital María Auxiliadora, está ubicado en el Cono Sur de Lima, distrito de San Juan de Miraflores. Es una institución asistencial de Tercer Nivel que funciona como único centro hospitalario de referencia del Cono Sur de Lima Metropolitana, brindando Atención Integral Básica en los servicios de salud a la población de distritos urbano, marginal y rural que representan más de 2'512,634 habitantes.



Tipología

El Hospital General "María Auxiliadora consta de un volumen principal de 6 pisos de altura con un sótano y un entrepiso destinado a hospitalización de los pacientes y una serie de módulos estructuralmente independientes entre si de menor altura, ubicados como indica la figura N° 01, donde funcionan una serie de servicios. El hospital tiene un área de terreno de 45,566.10 m², y un área construida de 23,523.61 m² estructuralmente esta compuesto por un sistema en base a pórticos de concreto armado y muros de albañilería.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

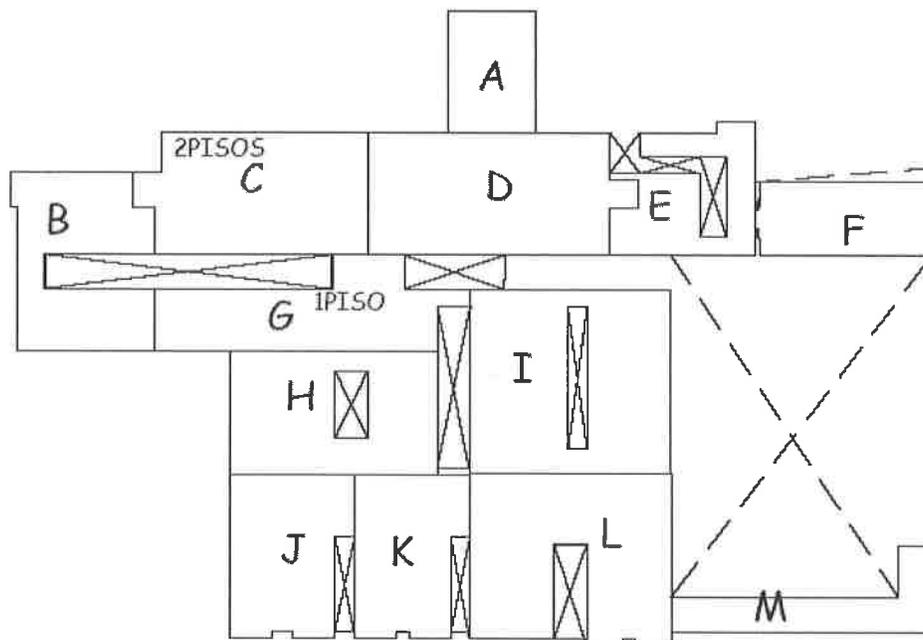


Figura N° 01
Distribución de pabellones del HMA

Está basado en el modelo de Monoblock, esta tipología de hospitales crea un nuevo tipo de separación de las actividades. La parte técnica del hospital donde se encuentran las salas de operaciones, de diagnóstico, consultorios y tratamiento se ubican en la base del hospital, en la plataforma, mientras lo que es hospitalización se ubica en la torre.



AREA DE CADA UNO DE LOS PABELLONES

- Pabellón A : 322.28 m².
- Pabellón B : 626.75 m²
- Pabellón C : 820.970 m²
- Pabellón D : 936. 346 m²
- Pabellón E : 401.426 m²
- Pabellón G : 632.301 m²
- Pabellón H : 781.53 m²
- Pabellón I : 1141.24 m²
- Pabellón J : 1141.24 m²
- Pabellón K : 560.256 m²
- Pabellón L : 934.490 m²

V. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Para ejecutar un programa de Mantenimiento Preventivo y de Recuperación de la Planta Física y Servicios Básicos 2022, debe contarse con un sistema de



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

información de control, que permita seguir el comportamiento de cada elemento componente de la Infraestructura Física a partir del momento en que es verificado preventivamente.

Previamente a la aplicación del programa de Mantenimiento Preventivo y de Recuperación de la Planta Física y Servicios Básicos 2022 debe contarse con un diagnóstico de la situación real de la Infraestructura Física, definida por sus ambientes con sus respectivas estructuras e instalaciones.

Se anexa el programa de Mantenimiento Preventivo y de Recuperación de la Planta Física y Servicios Básicos 2022, en el cual se describe la forma de ejecutarse, el control de las instalaciones y accesorios utilizando un cronograma de actividades para ser ejecutadas puntualmente, comenzando con la limpieza diaria para cumplir el objetivo de conservar y mantener la infraestructura física en buen estado, que reducirá el deterioro y evitará los altos costos del mantenimiento correctivo.

5.1. ESTRATEGIAS

- ✓ Mantenimiento, preventivo y correctivo.
- ✓ Adiestramiento del personal propio en la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los diferentes equipos del hospital
- ✓ Capacitación del personal en las diferentes áreas.

VI. PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN

6.1. LIMPIEZA

Una de las formas más eficaces de un buen mantenimiento, conservación de los equipos y de su infraestructura física, es la limpieza, por lo que se deberá tener el sumo cuidado de retirar de la zona todas las impurezas y elementos que no pertenezcan al medio determinado. Entendiéndose como impurezas todos los restos materiales orgánicos e inorgánicos que son derivados de los desechos o por los fenómenos físico-químicos de la naturaleza.

La acumulación de las impurezas y su permanencia en el medio dan lugar a diversos fenómenos, entre los que se cuentan:

- Abrasión
- Corrosión
- Adherencia
- Aislamiento eléctrico
- Conductividad eléctrica
- Transmisión biológica





El efecto abrasivo de algunas impurezas, se manifiesta en mecanismos, como piezas en movimiento sujetas a fricción. Depende en gran parte de la naturaleza de la impureza, de tal manera que el efecto es más grave cuando se trata de impurezas de origen mineral de gran dureza como el cuarzo, la arena, el trípoli, la piedra pómez, etc.

Este efecto se traduce en pérdida de material y por lo tanto, desajuste prematuro de los mecanismos.

La corrosión es probablemente, uno de los efectos más desastrosos en cuanto, además de provocar pérdida de material, origina derivados que alteran aún más la pureza del medio, se trata de un fenómeno electroquímico que tiene lugar sobre los metales y en el cual intervienen directamente el oxígeno, el agua y la presencia de iones.

Debido a las diferencias en la estructura cristalina, a la concentración de esfuerzos y diferencias de temperatura, algunas superficies del metal actúan como ánodos, en tanto que las áreas vecinas actúan como cátodos. Esta diferencia de potencial en zonas microscópicas sólo requiere de un medio conductor externo de características apropiadas.

La humedad del ambiente aunado a los iones presentes en la impureza, constituyen el electrolito, medio que precisamente requiere el metal para formar microbacterias.

Como en toda batería eléctrica el efecto trae consigo que uno de los electrodos, el ánodo, se destruya formando óxido, mientras que en el electrodo negativo se producen depósitos cáusticos.

La impureza además de abastecer de iones, puede colaborar de otra forma en el proceso de corrosión: Al depositarse una impureza en la superficie metálica, crea dos zonas con diferentes concentraciones de oxígeno y esta situación acelera el proceso de corrosión.

Los productos de la corrosión -óxido y cáustico- se constituyen a su vez en impurezas y como tales en productores del fenómeno que les dio origen.

Estos productos pueden alterar las cualidades del medio, ya sea alterando el PH, la viscosidad, conductividad, resistividad, etc.

Las impurezas en ocasiones se adhieren a las superficies, provocando alteraciones como son: Obstrucción de movimiento, opacidad en los medios de refracción, etc. Este efecto tiene gran importancia en mecanismos ópticos y de precisión.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Las alteraciones que las impurezas provocan en los medios eléctricos, pueden ser tanto en la conductividad como en el aislamiento de circuitos y medios adyacentes. El efecto puede consistir en la formación de arcos voltaicos en circuitos de alta tensión u oposición al paso de la corriente eléctrica, en dispositivos como son los relevadores, contactores, etc.

De vital importancia, es el papel que juega la impureza en la transmisión biológica. Algunas veces como medio portador simplemente, en otras ocasiones se convierte en campo de cultivo para microorganismos. Sus efectos se traducen, con respecto al hombre; en aumento del índice de morbilidad y en los bienes materiales por ataque vegetativo.

Estos fenómenos que anteriormente se han descrito, así como los efectos nocivos que producen, hacen resaltar la importancia que la limpieza tiene en la conservación de los bienes materiales, la salud y la vida.

6.2. PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA

En la actualidad se cuenta con diversas técnicas, procedimientos y equipo para efectuar limpieza. Desde la simple acción manual, hasta la utilización de equipo electrónico, existe una diversidad de procedimientos cuya aplicación depende fundamentalmente de la problemática particular de cada caso.

6.3. LIMPIEZA MANUAL

La limpieza manual constituye el procedimiento más simple de retirar impurezas de una superficie, mediante el empleo de utensilios elementales.

La operación de sacudido, consiste en eliminar el polvo de las superficies por medio de franela o lienzo suave. El método puede ser seco; si se usa solamente lienzo y, húmedo, si éste se humedece con alguna solución; en todo caso el polvo es recogido por el lienzo.

El cepillado manual se utiliza en casos en que es necesario desprender impurezas que se encuentran adheridas a las superficies pequeñas y en la acción se emplean cepillos de cerdas o alambres de acero.

El barrido con escoba o escobillón se utiliza para eliminar las impurezas de los pisos, zócalos, contrazócalos y enchapes, constituyendo un método en seco y para el retiro de las impurezas removidas, se puede utilizar recogedores y botaderos.

El trapeado se efectúa con trapeador humedecido con alguna solución (agua, agua jabonosa, agua con desinfectante, etc.) y sirve para una





limpieza más profunda de los pisos, zócalos, contra zócalos y enchapes; no debe utilizarse en superficies que se deterioren por efectos del agua.

6.4. LIMPIEZA POR MEDIOS MECANICOS

La limpieza por medios mecánicos, en principio es similar a limpieza manual, sin embargo, la utilización de maquinaria la hace ideal para trabajos a gran escala.

Una de las técnicas más sencillas para efectuar limpieza, en medios líquidos o gaseosos es la filtración, que consiste en hacer pasar el medio líquido o gaseoso, a través de un filtro que retiene las partículas de mayor volumen consideradas como impurezas.

De igual forma la operación de aspirado utiliza el principio de la filtración, siendo común la utilización de filtros de tela o cortinas de agua.

El cepillado mecánico es útil en casos en que se requiere hacer limpieza en grandes superficies, ocupadas por restos de pintura o herrumbre. Tiene la desventaja de no actuar en los intersticios, hendiduras y surcos, lo que no ocurre en la operación de sopleteo.

El sopleteo, utiliza aire o agua disparada a gran velocidad a través de una boquilla construida con materiales de gran dureza, como el carburo de tungsteno.

El chorro de aire o agua resultante puede ser mezclado previamente con materiales abrasivos, para aumentar su efecto.

La operación de sopleteo con aire es poco recomendable como método de limpieza por cuanto produce contaminación atmosférica. En caso de utilizarse éste método, deberá complementarse con el de aspirado.

El sopleteo con abrasivos, conocido como chorro de arena, es un método de grandes resultados. Remueve las escamas de laminación y el óxido al mismo tiempo que hace rugosa la superficie. Constituye un excelente método para limpiar superficies que posteriormente han de ser recubiertas con películas protectoras (pintura, barniz, etc.) o en la limpieza de fachadas cubiertas con enchapes de laja de piedra, canto rodado, piedra canteada, etc. La utilización del equipo de sopleteo, requiere observar ciertas medidas precautorias para evitar la inhalación de polvo y las descargas electrostáticas.

El sopleteo con agua simple o mezclada con abrasivos tiene la ventaja de no contaminar la atmósfera y se constituye como un excelente método de limpieza en aquellos casos en que la presencia de agua en la superficie





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

no perjudique los resultados. Es excelente en la limpieza de cañerías, en interiores de depósitos para agua, en piscinas o en instalaciones subacuáticas.

6.5. LIMPIEZA POR MEDIOS FISICOS

La aplicación de calor es un método poco usual en la limpieza, sin embargo es un método complementario. Se utiliza sobre superficies metálicas aprovechando el fenómeno de dilatación. Los esfuerzos que se producen entre zonas de diferentes grados de temperatura producen el desprendimiento de costras o escamas de gran adherencia.

Para lograr el desprendimiento de películas firmemente adheridas a las superficies, es necesario utilizar técnicas especiales; una de ellas es la de cavitación. El sistema consiste en la producción de pulsos electrónicos de gran potencia y frecuencia ultrasónica, los cuales se convierten, por medio de un transductor, en vibraciones mecánicas transmitidas a un medio líquido; el efecto de cavitación se produce en la superficie de contacto del líquido con el material objeto de la limpieza. Este método se usa comúnmente en la limpieza de jeringas hipodérmicas y en odontología.

6.6. LIMPIEZA POR MEDIOS QUIMICOS

Es muy importante mencionar lo que la química ha contribuido en el campo de la limpieza, basta con observar los alcances obtenidos en la fabricación de solventes, detergentes, desincrustantes, antisépticos, etc. para tener idea de la importancia que ésta ciencia a dado a la limpieza.

La utilización de limpieza por medios químicos, se efectuará de acuerdo a las instrucciones que se describen en las especificaciones de cada producto.

6.7. DESINFECCION SANITARIA

Según recomendaciones del Reglamento General de Construcciones (Capítulo: Instalaciones Sanitarias).

6.8. REQUERIMIENTOS BÁSICOS:

Para que la ejecución de las actividades de mantenimiento obtenga resultados de calidad, se deben tener en cuenta los requerimientos básicos que se detallan a continuación:

- Herramientas e instrumentos de medición: Se utilizarán las herramientas e instrumentos de medición que se indican en el Cuadro



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Nº 01: "Herramientas e Instrumentos de Medición Necesarios para el Mantenimiento.

- Repuestos y materiales: En toda intervención del mantenimiento se deberán emplear materiales e insumos de buena calidad y repuestos originales, salvo que estos no existan en el mercado o su fabricación esté descontinuada.

CUADRO Nº 1

Herramientas e Instrumentos de Medición Necesarios para el Mantenimiento

ESPECIALIDAD	DENOMINACIÓN DEL INSTRUMENTO O HERRAMIENTA
Electricidad	Multímetro
	Pinza Amperimétrica
	Taladro
Gasfitería / Albañilería	Llaves Inglesa
	Sierras
	Nivel
	Badilejos
	Cinzel
	Comba
	Cinta métrica
Carpintería	Sierra Circular
	Garlopa
	Martillo
	Escuadra
	Wincha
	Prensas
	Espátula
Pintura	Compresor
	Pistola
Mecánica	Equipo de soldadura eléctrica
	Equipo de oxicorte
	Juego de llaves tipo boca
	Llave francesa
	Llave inglesa
	Esmeril
	Juego de llaves de dados





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

6.9. MEDIDAS DE SEGURIDAD INTEGRAL Y DE SALUD OCUPACIONAL PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Se deben tomar las medidas de seguridad integral y de salud ocupacional, a fin de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades profesionales u ocasionar deterioro de estos equipos. Estas medidas son:

- Se debe de realizar la gestión de riesgos ocupacionales de acuerdo a la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo a los trabajadores que realicen el mantenimiento, priorizando el monitoreo de los factores de riesgos físicos y químicos, así como la vigilancia de la salud de los trabajadores.
- El personal que realice el mantenimiento, debe emplear equipos de protección personal (EPP) adecuados para protección eléctrica, vapor y otros:
 - ✓ Guantes de material aislante térmico y resistente al calor 300 °C,
 - ✓ Ropa de trabajo,
 - ✓ Zapatos de seguridad
 - ✓ Casco,
 - ✓ Lentes de protección, y
 - ✓ Mascarillas desechables.
 - ✓ chaleco fosforescente
 - ✓ Arnés (para trabajo en altura)
 - ✓ Avisos de prevención y peligro
 - ✓ Aviso de prohibición por riesgo de accidentes
 - ✓ Señalización (señalética en general del establecimiento)
- Asimismo, el responsable ejecutor de las labores de mantenimiento deberá considerar otros implementos o equipos de seguridad de acuerdo a la evaluación de los niveles de riesgo de cada caso en particular.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO BASICO DEL 2022





**MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
UNIDAD DE MANTENIMIENTO**



MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS BASICOS - 2022		ACCESORIOS		PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
				DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL		
N°	INSTALACIONES	EQUIPOS	MECANICAS	CALDEROS	HOGAR					LIMPIEZA Y COMPROBACION DE ESTANQUEIDAD
					TUBERIAS					LIMPIEZA Y VERIFICACION
					VÁLVULAS	PRUEBAS DE APERTURAS Y CIERRE				AJUSTE Y REGULACION
					NIVELES	VERIFICACION				LIMPIEZA Y VERIFICACION
					BOMBAS	COMPROBACION DEL ALINEAMIENTO				INSPECCION DE EMPAQUES DE LAS BOMBAS
					QUEMADOR	LIMPIEZA Y REVISION DE ELECTRODOS DEL ENCENDIDO				LIMPIEZA Y CALIBRACION DE LOS ACCESORIOS (COMPROBACION DE LA DOSIFICACION AIRE COMBUSTIBLE, Y ANGULO PULVERIZADO DE LOS INYECTORES)
					ACCESORIOS	CHEQUEO DE LOS CONTROLES				LIMPIEZA Y COMPROBACION DEL FUNCIONAMIENTO DEL DOSIFICADOR DE QUIMICOS (ANTIINCORUSTANTE)
N°	INSTALACIONES	EQUIPOS	MECANICAS	CALDEROS	ACCESORIOS	CHEQUEO DE LOS CONTROLES	LIMPIEZA Y COMPROBACION DEL FUNCIONAMIENTO DEL DOSIFICADOR DE QUIMICOS (ANTIINCORUSTANTE)			

MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS BASICOS - 2022		MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL MARIA AUXILIADORA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO UNIDAD DE MANTENIMIENTO				PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
INSTALACIONES	EQUIPOS	ACCESORIOS	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL		
MECANICAS	ESTACION REDUCTORA DE VAPOR	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN	VERIFICACIÓN Y CONTROL			VERIFICACIÓN Y CONTROL			
		VÁLVULA DE SEGURIDAD	APERTURA Y CIERRE			APERTURA Y CIERRE			
		SEPARADORES DE HUMEDAD	LIMPIEZA			LIMPIEZA			
		FILTROS			LIMPIEZA				
	CONJUNTO DE PURGA FINAL DE LINEA	MANÓMETROS	VERIFICACIÓN				VERIFICACIÓN		
		PURGADORES DE VAPORES	VERIFICACIÓN Y CONTROL				VERIFICACIÓN Y CONTROL		
		VÁLVULA DE SEGURIDAD	APERTURA Y CIERRE				APERTURA Y CIERRE		
		SEPARADORES DE HUMEDAD	LIMPIEZA				LIMPIEZA		
	UNIDAD DE RECUPERACIONES CONDENSADO	FILTROS	LIMPIEZA				LIMPIEZA		
		MANÓMETROS	VERIFICACIÓN				VERIFICACIÓN		
		TUBERÍAS					LIMPIEZA QUÍMICA Y COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD		
		VÁLVULAS	PRUEBAS DE APERTURA Y CIERRE				AJUSTE Y REGULACIÓN		
	NIVELES	VERIFICACIÓN				LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN			
	BOMBAS	COMPROBACIÓN DEL ALINEAMIENTO				INSPECCIÓN DE EMPAQUES DE LAS BOMBAS			
	ACCESORIO	CHEQUEO DE LOS CONTROLES		LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN		CONTROLES DE LOS MANÓMETROS. VERIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE CONTROL			



MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS BASICOS - 2022		MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL MARIA AUXILIADORA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO UNIDAD DE MANTENIMIENTO							
N°	INSTALACIONES	EQUIPOS	ACCESORIOS O CLASIFICADOR	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
				DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL	
1	GASES ESPECIALES	CENTRAL DE VACIO	BOMBAS	LIMPIEZA		ALINEAMIENTO Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD			
2			FILTROS						LIMPIEZA
3			TANQUE VACIO						PRUEBA DE HERMETICIDAD
4			VÁLVULAS				COMPROBACIÓN DE APERTURA Y CIERRE		CHEQUEO Y LIMPIEZA DE VALVULA CHECK
5			TUBERÍAS						PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD
6			CONEXIONES						VERIFICACIÓN
7			MANÓMETROS		LIMPIEZA		CONTROL		
8			TABLERO DE COMANDO		VERIFICACIÓN DE CARGA			LIMPIEZA, VERIFICACIÓN DE INSTRU. DE MEDIDA	
9			COMPRESORAS					LIMPIEZA	PRUEBA DE COMPRESION
10			FILTROS						
11			TANQUE CRIOGENADO REDES DE OXIGENO					PRUEBA DE HERMETICIDAD	PRUEBA DE HERMETICIDAD
12			VÁLVULAS					COMPROBACIÓN DE APERTURA Y CIERRE	CHEQUEO Y LIMPIEZA DE VALVULA CHECK
13			TUBERÍAS						PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD
14			CONEXIONES						VERIFICACIÓN
15			MANÓMETROS						LIMPIEZA Y CONTROL
16			TABLERO DE COMANDO					LIMPIEZA, VERIFICACIÓN DE INSTRU. DE MEDIDA	LIMPIEZA, VERIFICACIÓN DE INSTRUMENTO DE MEDIDA



MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS BASICOS - 2022		MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL MARIA AUXILIADORA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO UNIDAD DE MANTENIMIENTO					PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
N°	INSTALACIONES	EQUIPOS	ACCESORIOS O CLASIFICADOR	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL	
25	GASES ESPECIALES	GAS NATURAL	VÁLVULAS				CHEQUEO Y LIMPIEZA DE VALVULA CHECK	PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD	
26			TUBERÍAS						
27			CONEXIONES					VERIFICACIÓN	
			MANÓMETROS					LIMPIEZA Y CONTROL	
29			COMPRESORAS		LIMPIEZA		PRUEBA DE COMPRESIÓN		
30		AIRE COMPRIMIDO	VÁLVULAS				COMPROBACIÓN DE APERTURA Y CIERRE	CHEQUEO Y LIMPIEZA DE VALVULA CHECK	PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD
31			TUBERÍAS						VERIFICACIÓN
32			CONEXIONES						
33			MANÓMETROS		LIMPIEZA		CONTROL		
34			TABLERO DE COMANDO		VERIFICACIÓN DE CARGA		LIMPIEZA, VERIFICACION DE INSTRU. DE MEDIDA		



**MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA
INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS
BASICOS - 2022**

**MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
UNIDAD DE MANTENIMIENTO**



N°	INSTALACIONES	EQUIPOS	ACCESORIOS O CLASIF.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
				DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL
1		TOMACORRIENTE	TOMACORR. BIPOLAR TI/UNIV. TOMACORR. BIPOLAR DOBLE TOMAC. BIPOLAR DOBLE C/ESP.			* LIMPIEZA * VERIFICACIÓN DE AISLAMIENTO		
2		ILUMINACIÓN	ART. ALUMB. LAM. FLUOR 2 X 36W ART. ALUMB. LAM FLUOR 4X18W ART. DE ILUMINACIÓN EXTERIOR CIRCULINA DE 32W				* LIMPIEZA * VERIFICACIÓN DE AISLAMIENTO	
3		ART	SIB. ART P/INTEMPERIE PBA. HUM ART. PBA DE HUMEDAD Y VAP			* LIMPIEZA * VERIFICACIÓN DE AISLAMIENTO		
4		CONTAC	CONTACTOR 220V				* LIMPIEZA * VERIFICACIÓN DE AISLAMIENTO	
5			EQUIPOS ELÉCTRICOS				* LIMPIEZA GRAL * CONTROL DE NIVELES DE ACEITE * VERIFICACIÓN DE VOLTAJE Y AMPERAJE	* CAMBIO DE ACEITE
6		SUBESTACIÓN (INFRAESTRUCTURA EQUIPAMIENTO)	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN (JAULA-MALLAS)		LIMPIEZA			LIMPIEZA GRAL * PINTURA
7			KIT DE HERRAMIENTAS			SOLICITAR		
8			LÍNEAS DE TIERRA				* VERIFICACIÓN DE OHMIAJES * VERIFICACION DE PH-SALINIDAD	VERIFICACIÓN DE OHMIAJES

ELECTRICAS



MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS BASICOS - 2022		MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL MARIA AUXILIADORA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO UNIDAD DE MANTENIMIENTO							
N°	INSTALACIONES	EQUIPOS	ACCESORIOS O CLASIF.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
				DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL	
9	ELECTRICAS	TABLEROS	GENERAL	VERIFICACIÓN DE CARGAS			* LIMPIEZA * VERIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN		
10			DE DISTRIBUCIÓN (SUBTABLERO)	VERIFICACIÓN DE CARGAS			* LIMPIEZA * VERIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN		
11			TRANSFERENCIA	VERIFICACIÓN DE CARGAS			* LIMPIEZA * VERIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN		
12			DE COMANDO	VERIFICACIÓN DE CARGAS			* LIMPIEZA * VERIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN		
13			* TAB. DIST. ELEC (EMP. PARED) * TAB. DE EQUIPO DE FUERZA	VERIFICACIÓN DE CARGAS			* LIMPIEZA * VERIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN		



MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS BASICOS - 2022		MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL MARIA AUXILIADORA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO UNIDAD DE MANTENIMIENTO				PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Nº	INSTALACIONES	EQUIPOS	ACCESORIOS O CLASIF.	DIARIO	SEMANAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	
1	ELECTRICAS	GRUPO ELECTROGENOS	DIESEL		LIMPIEZA VERIFICACION DE LOS NIVELES DE ACEITE	CAMBIO FILTROS ACEITE Y PETROLEOS		CAMBIO DE BATERIAS DE ACUERDO A GARANTIA CAMBIO DE RODAJES RETENES EMPAQUES	
2									
5		LLAVES DE INTERRUPCION	TERMO MAGNETICO			VERIFICACION Y LIMPIEZA			
7		INTERRUPTOR		INTERRUPTOR UNIPOLAR		VERIFICACION Y LIMPIEZA			
8				INTERRUPTOR DE CONMUTACION 3 VIAS		VERIFICACION Y LIMPIEZA			
9				INTERRUPTOR BLINDADO		VERIFICACION Y LIMPIEZA			
10				INTERRUPTOR HORARIO		VERIFICACION Y LIMPIEZA			



MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS BASICOS - 2022

MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL MARIA AUXILIADORA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO UNIDAD DE MANTENIMIENTO



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

N°	INSTALACIONES	SISTEMAS Y EQUIPOS	ACCESORIOS	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL	OBSERVACIONES	
1	SANTARIAS	LAVATORIO DE LOZA Y LAVADEROS	GRIFERIA DE AGUA	LIMPIEZA GENERAL		VERIFICAR FUNCIONAMIENTO		CAMBIO EMPAQUETADURAS CAMBIO DE TUBOS DE ABASTO		
2			GRIFERIA DE DESAGÜE			VERIFICAR FUNCIONAMIENTO	CAMBIO EMPAQUETADURAS	CAMBIO DE TRAMPAS		
3		INODORO TANQUE BAJO	GRIFERIA			REVISAR FUNCIONAMIENTO		CAMBIO DE RETENES	CAMBIO DE FLOTADOR	
5			LOZA (TAZA)			LIMPIEZA CON PRODUCTOS QUIMICOS				
6		INODORO FLUCH BOTADERO CLINICO	GRIFERIA (FLUCH)					REVISIÓN DE CONECTORES INTERNOS	CAMBIO DE ACCESORIOS, DIAFRAGMA	
7			LOZA (TAZA)			LIMPIEZA CON PRODUCTOS QUIMICOS				
9		DUCHAS	GRIFERIA AGUA					REVISIÓN Y CAMBIO DE EMPAQUETADURA		
10			GRIFERIA DE DESAGÜE			LIMPIEZA DE TRAMPA DE SUMIDERO				
11			VÁLVULA FLOTADOR					REVISIÓN FUNCIONAMIENTO		
12		CISTERNA	VALVULA DE PIE					REVISAR FUNCIONAMIENTO		
13			ESTRUCTURA INTERNA						LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	USO DE PRODUCTOS QUIMICOS
14		TANQUE ELEVADO	CONTROLES DE NIVEL					REVISIÓN FUNCIONAMIENTO		
15			ESTRUCTURA INTERNA						LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	USO DE PRODUCTOS QUIMICOS



MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS BASICOS - 2022

MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL MARIA AUXILIADORA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO UNIDAD DE MANTENIMIENTO



N°	INSTALACIONES	SISTEMAS Y EQUIPOS	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO					OBSERVACIONES		
			ACCESORIOS	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL		ANUAL	
16	SANTARIAS	REDES DE AGUA DURA	TUBERIAS	LIMPIEZA GENERAL		REVISIÓN OCULAR PARA DETECTAR FILTRACIONES		PINTURA Y SEÑALIZACIÓN		
17		VÁLVULAS				* REVISIÓN OCULAR PARA DETECTAR FILTRACIONES * PRUEBA DE APERTURA Y CIERRE		CAMBIO DE VALVULAS DE COMPUERTA Y TUBERIAS		
		TUBERIAS				REVISIÓN OCULAR PARA DETECTAR FILTRACIONES				
		VÁLVULAS				* REVISIÓN OCULAR PARA DETECTAR FILTRACIONES * PRUEBA DE APERTURA Y CIERRE		CAMBIO DE VALVULAS DE COMPUERTA Y TUBERIAS		
32		REDES DE AGUA BLANDA	RESINA	LIMPIEZA			VERIFICAR ESTADO CONSERVACIÓN			
33		VÁLVULAS				CHEQUEAR FUNCIONAMIENTO		CHEQUEAR ASIENTO Y EMPAQUETADURA		
34		MANÓMETROS				COMPROBAR FUNCIONAMIENTO				
35		MEDIDOR DE CAUDAL				COMPROBAR FUNCIONAMIENTO				
36			PINTURA					GENERAL		
37		CALENTADORES	VÁLVULAS VÁLVULAS SEGURIDAD	LIMPIEZA		CHEQUEAR FUNCIONAMIENTO. CHEQUEAR FUNCIONAMIENTO				
38		MANÓMETROS Y TERMÓMETROS				COMPROBAR FUNCIONAMIENTO CORRECTO			REVISAR ESTADO DE CONSERVACION	
39		SERPENTÍN							GENERAL	
40		PINTURA								



MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS BASICOS - 2022		MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL MARIA AUXILIADORA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO UNIDAD DE MANTENIMIENTO				PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Nº	ARQUITECTURA	ELEMENTOS	CLASIFICACION DEL MATERIAL	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL	
1	PINTURA	MUROS EXTERIORES	IMPRIMANTE		LIMPIEZA			PINTURA	
2			LÁTEX		LIMPIEZA			PINTURA	
4		MUROS INTERIORES	IMPRIMANTE		LIMPIEZA			PINTURA	
5			TEMPLE		LIMPIEZA			PINTURA	
8			LÁTEX SATINADO		LIMPIEZA			PINTURA	
9		CIELOS RASOS	IMPRIMANTE		LIMPIEZA			PINTURA	
10			TEMPLE		LIMPIEZA			PINTURA	
11			LÁTEX SATINADO		LIMPIEZA			PINTURA	
12		PUERTAS Y VENTANAS DE FIERRO	ANTICORROSIVO		LIMPIEZA			PINTURA	
13			ESMALTE		LIMPIEZA			PINTURA	
14		PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA	LACA SELLADORA		LIMPIEZA			PINTURA	
15			BASE		LIMPIEZA			PINTURA	
16			BARNIZ		LIMPIEZA			PINTURA	
17			ESMALTE		LIMPIEZA			PINTURA	
18			DUCO		LIMPIEZA				PINTURA



**MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA
INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS
BASICOS - 2022**

**MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
UNIDAD DE MANTENIMIENTO**



N°	ARQUITECTURA	ELEMENTOS	CLASIFICACION DEL MATERIAL	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
				DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL			
19	CARPINTERIA	ESCRITORIOS, CARROS DE MEDICAMENTOS, MUEBLES EN GENERAL	SOLIDEZ Y ESTABILIDAD DEL MUEBLE	VERIFICAR ESTADO Y CONSERVACION					CAMBIO DE BISAGRAS, TIRADORES, MANIJAS, ETC.		
20			DEFORMACIONES EN SU ESTRUCTURA								
21			CIERRE DE LAS PUERTAS Y CAJONES, LAS BISAGRAS, LOS TIRADORES O ASAS								
22			SOLIDEZ Y ESTABILIDAD DEL MUEBLE.	VERIFICAR ESTADO Y CONSERVACION					SOLDADURA		
23			DEFORMACIONES EN SU ESTRUCTURA.								
24			PUNTOS DE SOLDADURA Y UNIONES.								SOLDADURA
25			CAMAS, CAMILLAS HOSPITALARIAS, ESCRITORIOS, CARROS DE MEDICAMENTOS, MUEBLES EN GENERAL		EXISTENCIA DE PUNTOS DE OXIDACION EN SU SUPERFICIE (SI LA CAPA DE PINTURA SE ENCUENTRA LEVANTADA O BOMBEOADA COMO UNA BURBUJA PUEDE SER UN SIGNO DE QUE SE ESTÁ OXIDANDO).						
26			CIERRE DE LAS PUERTAS Y CAJONES, LAS BISAGRAS, LOS TIRADORES O ASÁS	VERIFICAR ESTADO Y CONSERVACION					CAMBIO DE BISAGRAS, TIRADORES, MANIJAS, ETC.		
27			MOVIMIENTO DE SUS ESTRUCTURAS ARTICULADAS.								LIMPIEZA Y ENGRASE
28			ESTADO DE LAS RUEDAS: LAS GOMAS, LOS EJES, LOS RODAJES. ES NECESARIO LIMPIARLOS Y LUBRICARLOS CON ACEITE INDUSTRIAL.								

