
	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3 Vigencia: 5 Años.
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Fecha Aprobación: Septiembre 2021
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

**PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INSTALACIONES RELEVANTES
PARA LA SEGURIDA DE LOS PACIENTES**

NO CONTROLADA

	NOMBRE	FECHA	FIRMA
Elaborado Por:	Tomás Amigo Torres Jefe Dpto. Gestión Industrial	Septiembre 2021	
Revisado Por:	Sandra Fuenzalida Gaete Jefe Dpto. de Calidad e IAAS.	Septiembre 2021	
Aprobado Por:	Natalia Quilodrán Urrutia Sub Dirección Administrativa	Septiembre 2021	

Nota: Los documentos exhibidos en formato impreso o copia de ellos son documentos controlados.

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

1.- OBJETIVOS

Establecer una estructura y metodología en la Institución destinada a la programación y ejecución del mantenimiento preventivo de las instalaciones relevantes para la seguridad de los pacientes y público.

Objetivo Específicos

- Asegurar que las instalaciones relevantes presenten un alto índice de confiabilidad mediante la ejecución de un plan de mantenimiento preventivo.
- Prolongar vida útil de las instalaciones relevantes para la seguridad de los pacientes y público.
- Disminuir la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos relacionados con el uso de instalaciones relevantes.

2.- ALCANCE

Este documento aplica al responsable de Mantenimiento preventivo del Equipamiento relevante para la seguridad de los pacientes, en coordinación con la Subdirección Administrativa. Los equipos involucrados son:


- Ascensores
- Calderas
- Sistemas de aspiración y gases clínicos
- Techumbre
- Sistemas de climatización

3.- RESPONSABLES

Sub director Administrativo: Revisar, Aprobar, Difundir y Realizar las gestiones para la adecuada implementación y cumplimiento del presente protocolo en conjunto con el jefe de Gestión Industrial.

Jefe de Gestión Industrial:

- Es el responsable general del cumplimiento de este Protocolo, respetando las fechas establecidas en el plan de mantenimiento.
- Responsable de informar sobre el estado de las mantenciones de equipos e instalaciones.
- Realizar catastro actualizado del equipamiento involucrado.
- Confeccionar y ejecutar Carta Gantt con la periodicidad de las mantenciones preventivas y mantenerla actualizada.
- Inspeccionar y controlar las labores de mantenimiento preventivo programadas, gestionar mantenciones con empresas externas.
- Generar y participar en las Especificaciones Técnicas y en el proceso de adjudicación de las Mantenciones Preventivas,

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

Jefe de Abastecimiento:

Subir las licitaciones a plataforma de mercado público para las mantenciones preventivas de las instalaciones con mantenimiento preventivo externalizado.

Técnico de Mantención:

Es el responsable de la ejecución del mantenimiento preventivo interno de las instalaciones.

Llevar un registro en las órdenes de Trabajo de las labores realizadas.

Supervisar las labores de mantenimiento que ejecutan las empresas externas.

4.- DEFINICIONES

Mantenimiento Preventivo: conjunto de procedimientos programados técnicas y administrativas con la finalidad de anticiparse ante la ocurrencia de fallas en el equipo que puedan provocar alteraciones en su funcionamiento previniendo de esa manera la suspensión de las actividades productivas

Mantención Correctiva: El mantenimiento correctivo es el conjunto de acciones no programadas que debemos utilizar para resolver una falla determinada en el Equipamiento, buscando restablecer la operatividad del mismo.


Instalaciones relevantes: Se consideran instalaciones relevantes para la seguridad de los pacientes y público los siguientes equipos e instalaciones: Ascensores, calderas, sistemas de aspiración y gases clínicos, techumbre, sistemas de climatización en áreas clínicas relevantes.

Unidades Clínicas Relevantes: Pabellones, Unidad de Paciente Críticos, Parto Integral, Neonatología, Urgencia.

Programa Anual de Mantención: Es la planificación y registro de las actividades del mantenimiento preventivo. El jefe de Gestión Industriales el encargado de elaborarlo, ya sea directamente o a través de los coordinadores de la sección. Este puede ser desglosado en programas mensuales de Mantenimiento Preventivo.

Orden de Trabajo: Es el documento a través del cual se lleva control del trabajo de mantenimiento preventivo y correctivo. Esta es generada a través de la empresa que ejecute los trabajos (en el caso de ser externos) u orden de trabajo propia del departamento de gestión industrial (en el caso de ser realizada por personal propio del departamento). El jefe de Gestión Industrial la elabora a partir de una solicitud de trabajo recibida, o de acuerdo al plan anual.

Solicitud de Compra: Es un documento diseñado para determinar los insumos necesarios a adquirir, de una forma programada y ordenada, este es utilizado para adquirir los insumos necesarios para la realización del mantenimiento preventivo ejecutado por personal interno.

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

5.- DESARROLLO

Las instalaciones relevantes para la seguridad de los pacientes y público, se encuentran sometidos a un programa de mantenimiento preventivo de responsabilidad del Sub director Administrativo, jefe del Departamento de Gestión Industrial y técnico responsable de la ejecución de las labores internalizadas. En conjunto se realizará la confección de Carta Gantt, la cual identifica todas las instalaciones según su clasificación, ubicación y algún número de serie que las individualice, si no posee número de serie, se le asignará números o letras de acuerdo a su ubicación en las instalaciones

5.1 INSTALACIONES PRIORIZADAS PARA ESTE PROGRAMA

De acuerdo al “Manual de estándar de Acreditación para Prestadores Institucionales de Atención Cerrada”, define las instalaciones relevantes para seguridad de los pacientes y el público en general; teniendo en consideración esto y según la realidad de nuestro hospital, las instalaciones relevantes que ser incluirán en este programa son:

1. Ascensores.
2. Calderas.
3. Sistema de aspiración y Gases Clínicos.
4. Techumbre.
5. Sistemas de climatización para unidades y áreas clínicas relevantes.


Para estas instalaciones se desarrollan pautas y actividades de mantenimiento preventivo que toman como base la documentación técnica de cada instalación en particular.

5.2 DEFINICIÓN DE PLAN DE MANTENIMIENTO Y SU FRECUENCIA PARA INSTALACIONES RELEVANTES

Para definir el plan de mantenimiento a ejecutar, es necesario contar de manera detallada con la identificación del equipo o instalación, modelo, su frecuencia de mantenimiento y quien estará a cargo de ejecutar las intervenciones correspondientes.

Para tener esta información de manera graficada, se encuentra la carta Gantt (Anexo 1), donde está contenido todo el equipamiento o instalación en conjunto de su programación de mantenimiento respecto a un año calendario. Para aquellos mantenimientos realizados por personal interno del Hospital de Santa Cruz se definen pautas de mantenimiento internas.

Debido a la exigencia de conocimientos técnicos específicos para ciertos equipos, como por ejemplo ascensores y manejadoras de aire, es necesario contar con personal externo para llevar a cabo la ejecución de las tareas de mantenimiento. Para esto se realizarán procesos licitatorios que tendrán por finalidad adjudicar

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

los convenios de mantenimientos respectivos donde se estimularán las tareas necesarias para mantener la operatividad de los equipos durante el periodo que considere dicho convenio.

La frecuencia de las actividades de Mantenimiento Preventiva será la que se indica en la siguiente tabla:


INSTALACIÓN O EQUIPO	PERIODICIDAD
Ascensor	Mensual
Calderas	Semestral
Sistema de aspiración de aire clínico y presión	Semestral
Techumbre	Anual
Climatización (equipos VEC)	Semestral
Climatización (Manejadoras)	Semestral

Si el día programado de la mantención preventiva, por necesidad de buen servicio son se puede realizar la actividad, el encargado respectivo dejará constancia vía memorándum o correo electrónico de dicha situación debiendo reprogramar la fecha, esta reprogramación no podrá exceder los 30 días.

5.3 EJECUCIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

La coordinación de la ejecución de los mantenimientos para los equipos contenidos en este documento estará a cargo del jefe del Departamento de Gestión Industrial, quien será el responsable de coordinar y velar por el cumplimiento de la ejecución de los mantenimientos definidos previamente. Para tales efectos la jefatura a cargo deberá coordinar con las empresas adjudicadas y definir las fechas de visita para la realización de los trabajos de mantenimiento, además deberá supervisar la ejecución de las actividades para constatar que sean ejecutadas de manera correcta y a la totalidad de los equipos. Todo esto quedará transparentado en las ordenes de trabajo o informe correspondientes que deberá emitir la empresa ejecutante

Para las tareas de mantenimiento ejecutadas por personal interno, estas deberán cumplirse según la programación definida en conjunto con el técnico responsable y se deberán de generar las ordenes internas correspondientes para dejar registro de su realización, cuando las mantenciones están realizadas por empresas externas dejarán ordenes de trabajo o informes técnicos.

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

5.4 SOLICITUDES DE MANTENIMIENTO

En caso de presentarse fallas o detenciones de equipos no programada, se deberá generar una solicitud de mantenimiento mediante correo electrónico dando aviso del desperfecto y la ubicación de este mismo, o en su defecto se podrá dar aviso a la unidad de Control Centralizado para que tome contacto con la jefatura del Departamento de Gestión Industrial. Una vez tomada la solicitud, se deberá evaluar el impacto de la falla para tomar las acciones correctivas necesarias para restablecer en el menor tiempo posible la operatividad del equipo o instalación afectada

5.5 DESCRIPCIÓN GENERAL DE INSTALACIONES RELEVANTES


Ascensores: El Hospital cuenta con cuatro ascensores, dos pertenecientes al área principal de transporte de personas y dos para transporte de carga (camillas, insumos, etc.).

Calderas: Con respecto a las calderas, el Hospital de Santa Cruz cuenta con cuatro equipos, dos calderas biocombustibles y dos calderas eléctricas.

Sistema de aspiración y gases clínicos: Con respecto a las instalaciones de aire clínico, nuestro sistema cuenta con una red centralizada, la que se divide en tres líneas, vacío, aire presurizado y gases clínicos.

Techumbre: El mantenimiento de la techumbre será dividido en sectores, y será realizado por personal interno perteneciente a la unidad de Gestión Industrial. Se dejará registro del mantenimiento realizado indicando fecha de ejecución, funcionarios participantes, registro acciones de prevención de riesgos, y firma de recepción conforme por parte del supervisor del sub departamento de mantenimiento en infraestructura. La techumbre del establecimiento será identificada de la siguiente forma:

Sistema de climatización para áreas críticas relevantes: El sistema de climatización está compuesto por equipos de extracción de aire (VEC), los cuales tienen por función principal realizar la renovación de aire necesaria en cada recinto específico del Hospital y por manejadoras de aire, equipos capaces de realizar las funciones de inyección, extracción y climatización del aire en unidades médicas. Esto es realizado por medio del intercambio de calor entre el sistema de agua para climatización y el aire que circula al interior del equipo para ser suministrado en cada servicio.

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

6.- REVISION Y CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Cambios
3	Octubre 2021	Revisión responsable y desarrollo del contenido, frecuencia de mantenciones preventivas.


7.- DISTRIBUCION

- Dirección.
- Dpto. Gestión Industrial.
- Dpto. de Calidad y Seguridad.

8.- ANEXOS

Anexo Nº1: Plan de Mantención de equipos o instalaciones relevantes para la seguridad de los pacientes o usuarios.

Actividades mínimas a ejecutar por cada equipo relevante.


	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3 Vigencia: 5 Años. Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026
	CARACTERISTICA: INS 3.1	
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	

Anexo Nº1: Plan de Mantención de equipos o instalaciones relevantes


Nombre Equipo/Instalación	Marca	Modelo	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Ascensor monta camillas	OTIS (HIGEN)	EMV30HU1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ascensor monta camillas	OTIS (HIGEN)	EMV30HU1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ascensor para personas	OTIS (HIGEN)	EMV15HU1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ascensor para personas	OTIS (HIGEN)	EMV15HU1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Nombre Equipo/Instalación	Marca	Modelo	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Caldera bicombustible	I.VAR	Superac 810	x					x						
Caldera bicombustible	I.VAR	Superac 810	x					x						
Caldera eléctrica	WIH	B-400-300	x					x						
Caldera eléctrica	WIH	B-400-300	x					x						


Nombre Equipo/Instalación	Marca	Modelo	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Compresión aire clínico	OHIO	A750B-ST3						X						X
Bombas y central vacío	OHIO	S1000B-ST3						X						X
Red de Oxígeno, CO2 y Óxido Nitroso	OHIO	HEALTHCAIR						X						X

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026


Nombre Equipo/Instalación	Marca	Modelo	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Manejadora de aire CMAC 1.1	MAQUAY	MDW180HB						X						X
Manejadora de aire CMAC 1.2	MAQUAY	MDM060HB						X						X
Manejadora de aire CMAC 1.3	MAQUAY	MDW020HB						X						X
Manejadora de aire CMAC 1.4	MAQUAY	MDW030HB						X						X
Manejadora de aire CMAC 1.5	MAQUAY	MDW040HB						X						X
Manejadora de aire CMAC G.1	MAQUAY	MDW100H						X						X
Manejadora de aire CMAC G.2	MAQUAY	MDW120H						X						X
Manejadora de aire CMAC 4.1	MAQUAY	MDW030HB						X						X
Manejadora de aire CMCM 1.1	MAQUAY	MDM0406H50						X						X
Manejadora de aire CMCM 1.2	MAQUAY	MDM0406H50						X						X
Manejadora de aire CMCM 1.3	MAQUAY	MDM0406H50						X						X
Manejadora de aire CMCM 1.4	MAQUAY	MDM0406H50						X						X
Manejadora de aire CMCM 1.5	MAQUAY	MDM0405H50						X						X
Manejadora de aire CMCM1 .6	MAQUAY	MDM0506H50						X						X
Manejadora de aire CMCM 1.7	MAQUAY	MDM0607H50						X						X
Manejadora de aire CMCM 1.8	MAQUAY	MDM0507H50						X						X
Manejadora de aire CMCM 2.1	MAQUAY	MDM0607H50						X						X
Manejadora de aire CMCM 3.1	MAQUAY	MDM0506H50						X						X
Manejadora de aire CMCM 3.2	MAQUAY	MDM0506H50						X						X
Manejadora de aire CMCM 4.1	MAQUAY	MDM0507H50						X						X

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

Nombre Equipo/Instalación	Marca	Modelo	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Equipo extracción de aire VEC-1.1	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-1.2	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-1.3	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-1.4	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-1.5	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-1.6	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-1.7	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-1.8	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-1.9	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-1.10	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-1.11	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-1.12	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-2.1	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-4.1	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-4.2	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-G1	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-G2	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-G3	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-G4	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-G5	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VEC-G6	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VECF-1.1	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VECF-1.2	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VECF-1.3	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VECF-1.4	INVAL	INCLI-SA		X						X				
Equipo extracción de aire VECF-1.5	INVAL	INCLI-SA		X						X				

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3 Vigencia: 5 Años. Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026
	CARACTERISTICA: INS 3.1	
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	


Instalación o Equipo	Sector	Tipo	Identificación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Techumbre	Sector A	1 agua	TS-A			X									
Techumbre	Sector B	2 aguas	TS-B			X									
Techumbre	Sector C	2 aguas	TS-C			X									
Techumbre	Sector D	4 aguas	TS-D			X									
Techumbre	Sector E	1 agua	TS-E			X									

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026


ACTIVIDADES MÍNIMAS A CONSIDERAR DENTRO DEL MANTENIMIENTO A ASCENSORES

Empresa Ejecutante		Fecha	
Nombre del técnico		O.C.	
Mantenimiento preventivo			
Mantenimiento correctivo			

	OBSERVACIONES
SISTEMA DE CONTROL	
1.- Revisión y limpieza.	
2.- Verificación y funcionamiento individual y secuencial de relés.	
3.- En equipos con relés de fase, verificar su funcionamiento.	
4.- Verificar estado y capacidad de fusibles.	
5.- Verificar que los variadores se mantengan en sus posiciones originales de ajuste.	
6.- Verificar que el ascensor no funcione al desconectar elementos de seguridad y protecciones.	
7.- Revisar conexiones de contactores, transformadores de maniobras y regletas, reapretar de ser necesario.	
8.- Revisar todos aquellos sistemas o subsistemas integrantes del componente asociado.	
SISTEMA MOTRIZ	
1.- Verificar niveles de aceite y observar si existen filtraciones (cuando corresponda).	
2.- Revisar estado operacional del motor, incluyendo mediciones de vibración y temperatura.	
3.- Revisar estado operacional del reductor, incluyendo mediciones de vibración y temperatura.	
4.- Verificar que el juego axial y de corona se encuentren dentro de los márgenes permisibles.	

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026


5.- Lubricación general de descansos de componentes del sistema.	
6.- Comprobar estado de cables y polea de tracción (verificar márgenes).	
7.- Revisar ventilador de acción forzada (cuando posea).	
8.- Verificar estado de escotilla.	
9.- Revisar freno.	
10.- Revisar todos aquellos sistemas o subsistemas integrantes del componente asociado.	
CABINA	
1.- Revisar y limpiar techo.	
2.- Verificar elementos eléctricos dispuestos sobre la cabina.	
3.- Comprobar nivelación del piso de la cabina con los pisos de las estaciones de detención.	
4.- Comprobar en cada piso la eficacia de la señal acústica de alarma.	
5.- Verificar funcionalidad de los detectores de seguridad de puerta.	
6.- Comprobar operatividad de todos los botones de comando para el desplazamiento de la cabina.	
7.- Comprobar operatividad de todos los botones de comando de puertas.	
8.- Comprobar operatividad de ventilador y reparar si es necesario	
9.- Verificar operatividad de luces interiores y reemplazar si es necesario.	
10.- Revisar puertas y sus mecanismos de apertura.	
11.- Observar potenciómetro de resistencia del operador puertas se mantienen en marcas de ajuste.	
12.- Revisar todos aquellos sistemas o subsistemas integrantes del componente asociado.	
ESCOTILLA	
1.- Limpiar y lubricar rieles.	
2.- Verificar estado de amarras de cables, cadenas y cintas.	
3.- Limpiar fondo de pozo.	

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

4.- Verificar estado de guías de cabina.	
5.- Revisar resortes tensores.	
6.- Revisar tensión de cables de tracción.	
7.- Viajar sobre la cabina y observar funcionamiento de rodillos de puertas y detectar vibraciones o ruidos. Lubricar y corregir lo que sea necesario.	
8.- Revisar todos aquellos sistemas o subsistemas integrantes del componente asociado.	
PUERTAS DE PISO	
1.- Revisar sistemas operación de puertas.	
2.- Limpiar barras de suspensión de puertas.	
3.- Verificar funcionalidad de los detectores de seguridad de las puertas.	
4.- Revisar espigas, pisaderas y marco de puertas.	
5.- Revisar funcionamiento de botoneras en pisos, indicación de posición y de movimiento en todos los pisos.	
6.- Revisar todos aquellos sistemas o subsistemas integrantes del componente asociado.	
Detector de sobre velocidad	
1.- Revisar, limpiar y lubricar.	
2.- Verificar estado de polea, tensor y cable.	
3.- Una vez al año verificar la operatividad del sistema de enclavamiento.	
4.- Revisar todos aquellos sistemas o subsistemas integrantes del componente asociado.	

Nombre y Firma técnico


Nombre y Firma responsable HSC

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026


ACTIVIDADES MÍNIMAS A CONSIDERAR DENTRO DEL MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

Empresa Ejecutante		Fecha	
Nombre del técnico		O.C.	
Mantenimiento preventivo			
Mantenimiento correctivo			


ITEM	OBSERVACIONES
1 CALDERAS Y QUEMADOR (GAS- PETRÓLEO):	
a. Limpieza e inspección completa de la caldera.	
b. Desmonte de carcaza externa.	
c. Abertura del portalón (abre en ambos sentidos)	
d. Abertura de puerta trasera, extrayendo los dispositivos de turbulencia.	
e. Limpiar los conductos de humo, aspirando hollín por puerta trasera dispuesta para la limpieza.	
f. Realizada la limpieza, se debe cerrar el equipo y realizar pruebas de encendido.	
g. Analizar regulación del quemador, efectuando análisis de humo.	
h. Revisar e inspeccionar estanqueidad de la alimentación de combustibles.	
i. Revisar hermeticidad del circuito de humos y, de ser necesario, sustituir juntas deterioradas.	
j. Revisar estanquidad hídrica de la instalación.	
k. Analizar y controlar las características del agua en la instalación, considerar un eventual tratamiento al circuito cerrado.	

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026


l. Revisar fugas de gas en contador-quemador, perteneciente al quemador.	
m. Sustituir filtro de gas y petróleo.	
n. Limpiar visor de cristal de llama.	
o. Abrir el quemador y verificar que todas las partes del cabezal de combustión estén intactas, que no estén deformadas por las altas temperaturas, que no tengan suciedad del ambiente y estén correctamente posicionadas.	
p. Abrir las boquillas y cambiar o limpiar los filtros.	
q. Limpiar el polvo depositado en el cristal de la fotorresistencia (célula UV).	
r. Revisar los tubos flexibles, verificar que no estén deformados o pisados.	
s. Limpiar exteriormente el quemador junto con verificar el apriete de tornillos.	
t. Realizar análisis de la combustión.	
u. Revisar y mantener bomba elevadora de petróleo.	
2 CALDERAS ELÉCTRICAS:	
a. Desmontaje de carcasa de resistencias.	
b. Inspección y revisión de selectores.	
c. Reapriete de circuitos eléctricos.	
d. Limpieza de tablero eléctrico.	
e. Limpieza de resistencias	
f. Inspección de temperatura en los módulos calentadores.	
g. Pruebas de funcionamiento.	
3 BOILER DE AGUA CALIENTE:	
a. Limpieza exterior del equipo.	
b. Revisión de válvulas de corte.	

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

c. Destape del equipo, limpieza y revisión interna del mismo.	
4 intercambiadores de Calor:	
a. Limpieza exterior del intercambiador	
b. Considerar el desarme de las empaquetaduras o placas del intercambiador.	
c. Realizar la limpieza de las placas con el método que corresponda según las incrustaciones que presenta (oleosas, orgánicos y proteínas u otras).	
d. Considerar cambio de juntas en mal estado.	
e. Armado y prueba de puesta en marcha del equipo.	
5 BOMBAS CENTRIFUGAS:	
a. Revisión de bornera, reapriete y limpieza de la misma.	
b. Cambio de sellos en bombas.	
c. Revisión de consumo eléctrico.	
d. Inspección de válvulas de corte.	
e. Inspección de funcionamiento de rodamiento	
6 MANEJADORAS DE AIRE:	
a. Cambio de filtros absolutos.	
b. Cambio de correas, según modelo de cada UMA	
c. Limpieza completa y terminal de la unidad.	
d. Verificación de correcta operatividad de electroválvulas, realizar reemplazo en caso de ser necesario.	
e. Revisión y reparación de fugas	
f. Verificación y limpieza de línea de desagüe.	
g. Cambio de correas	

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026


7 CHILLER MODULO B/C:	
a. Inspeccionar el aislamiento Térmico.	
b. Revisión y Prueba de la secuencia de controles en general (Service testing).	
c. Revisión de contactores, realizar reemplazo en caso de ser necesario.	
d. Revisión y reapriete de conexiones de control y fuerza.	
e. Revisión y limpieza del panel de control.	
f. Meggeo del Motor de Compresor.	
g. Revisión de vibración de Compresor.	
h. Realizar prueba de acidez en aceite del Compresor.	
i. Limpieza de condensadores.	
j. Reapriete de tornillería en soportes de los motores de Ventiladores y Compresores.	
k. Revisión de nivel de refrigerante. Rellenar si es necesario	
8 RADIADORES DE CALEFACCIÓN:	
a. Retiro y limpieza	
b. Verificación de funcionamiento de válvulas	
c. Inspección y verificación de funcionamiento de termostatos	
9 ESTANQUES DE EXPANSIÓN	
a. Verificación de presión de aire	
b. Inspección de membrana interna. Reemplazar si es necesario	
c. Limpieza y verificación de funcionamiento	
d. Revisión de válvulas. Reemplazar si es necesario	
10 EXTRACTORES DE AIRE VEC	

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

a. Verificación y medición de consumo eléctrico del motor eléctrico.	
b. Cambio de correas de transmisión	
c. Alineación y tensión de correas	
d. Cambio de rodamientos	
e. Realizar rebobinado de motor en caso de que sea requerido.	
f. Lubricación	

Nombre y Firma técnico


Nombre y Firma responsable HSC

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3 Vigencia: 5 Años. Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026
	CARACTERISTICA: INS 3.1	
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	


ACTIVIDADES MÍNIMAS A CONSIDERAR DENTRO DEL MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ASPIRACION Y GASES MEDICOS

Empresa Ejecutante		Fecha	
Nombre del técnico		O.C.	
Mantenimiento preventivo			
Mantenimiento correctivo			

SISTEMA DE GASES	OBSERVACIONES
1. Central Aire comprimido:	
Abrir manualmente el drenaje del receptor- drenar la condensación	
Inspeccionar que los protectores de seguridad estén en su lugar.	
Comprobar ruido inusual o vibración.	
Probar manualmente la válvula de alivio de presión	
Limpiar las superficies del intercooler y del post enfriador	
Comprobar el sistema de distribución de fugas	
Comprobar el estado de los filtros	
Revisar la tensión de la correa	
Inspeccionar tornillos de polea de torsión	
chequear el medidor de presión en los secadores, la lectura normal debe ser 60 psig.	
Verificar el sistema de descarga	
Inspeccionar los filtros de entrada	
Verificar los niveles de sonido	
Limpiar válvulas	
Limpiar los contactores	
Inspeccionar y limpiar las bobinas del condensador en ambos secadores	
Inspeccionar los interruptores de presión por el desgaste	
Inspeccionar las válvulas de retención	
Inspeccionar el temporizador para la alternancia adecuada	
Testear las alarmas	
Engrasar los rodamientos del motor (si procede).	
Inspeccionar las correas trapezoidales y cambiar de ser necesario.	
Cambiar empaquetaduras (de ser necesario)	
1.1 Secadores de Aire:	
Inspeccionar el desagüe del secador	
Inspección del consumo eléctrico	

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026


Limpieza general interna y externa del secador incluyendo aletas del condensador.	
Cambio de elementos filtrantes de entrada y salida del secador.	
Limpieza y mantenimiento del sistema de drenaje.	
2. Central de Vacío:	
Abrir manualmente el drenaje del receptor - drenar la condensación	
Comprobar si hay ruidos o vibraciones inusuales	
Verificar el sistema de distribución de fugas	
Inspeccionar el filtro de entrada	
Verificar el nivel de sonido	
Inspeccionar los contactores	
Inspeccionar los interruptores de vacío para el desgaste	
Inspeccionar las válvulas de retención	
Inspeccionar el temporizador para la alternancia adecuada	
Inspeccionar las alarmas de prueba	
Engrasar el rodamiento del motor (si procede)	
Verificar fugas de aceite	
Inspeccionar alarmas	
Inspeccione el manómetro de escape (no exceda 7 PSIG).	
Inspeccione y limpie los ventiladores de refrigeración y las parrillas	
Cambiar el filtro de escape 1500-2000 horas o cuando la presión exceda 7 psig	
Cambio de aceite	
Cambiar el filtro de aceite	
Cambio de empaquetaduras (de ser necesario)	
3. Central de gases:	
Limpieza general de los elementos	
Cambio de kit regulador	
Chequeo de funcionamiento	
Chequeo de hermeticidad	
Cambio de flexibles (de ser necesario)	
Revisión y reapriete del sistema eléctrico	
Calibración de presiones	
Calibración de manifold	
Revisión de central de alarmas	
4. Centrales de monitoreo:	
Limpieza general	
Verificación de presión de trabajo	
Chequeo de hermeticidad	
Limpieza interior de circuitos	
Reapreté de elementos eléctricos	

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

Verificación de alimentación eléctrica.	
5. Caja de válvulas	
Limpieza general	
Revisión de presiones	
Chequeo de hermeticidad	
Verificación de estado de manómetros	
Verificación de corte de válvulas	
6. Tomas de gases en servicios clínicos:	
Revisión e inspección de tomas	
Limpieza general	
Cambio de o ring y kit de repuestos.	
Lubricación con vaselina	

Nombre y Firma técnico

Nombre y Firma responsable HSC

	CODIGO: HSC - INS - 08	Versión: 3
	CARACTERISTICA: INS 3.1	Vigencia: 5 Años.
	Programa de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Relevantes para la Seguridad de los Pacientes	Fecha Aprobación: Septiembre 2021 Fecha Termino Vigencia: Septiembre 2026

ACTIVIDADES MÍNIMAS A CONSIDERAR DENTRO DEL MANTENIMIENTO A TECHUMBRES

Ejecutante		Fecha	
Ayudante		Hora	
Mantenimiento preventivo			
Mantenimiento correctivo			

N°	ITEM	OBSERVACIÓN
1	Limpieza de bajadas de agua lluvias	
2	Limpieza, verificación y reposición de ductos para bajada de aguas lluvias	
3	Revisión y reposición de sellos defectuosos	
3	Verificación de techumbres y reparación en caso de ser necesario.	
4	Revisión y/o reparación de escaleras para acceso a techumbres.	

COMENTARIOS:

Nombre y Firma técnico

Nombre y Firma responsable HSC