



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA



PLAN DE MANTENIMIENTO 2021 ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



La cultura
es de todos

Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA



PLAN DE MANTENIMIENTO GRUPO DE GESTION HUMANA 2021

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



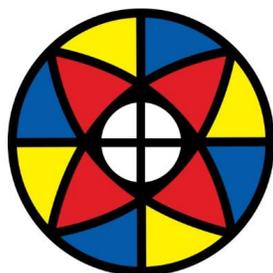
La cultura
es de todos

Mincultura



ANEXO 3

PLAN DE MANTENIMIENTO GRUPO DE RECURSOS HUMANOS



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Elaboró: Daniel Alberto Carvajal Gutiérrez
Aprobó: Yuri Daniel Serrano Cárdenas

2021





OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un plan de mantenimiento de los extintores del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, atendiendo a las NTC 2885 Y NTC 1213.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Diagnosticar las condiciones generales en las cuales se encuentran los extintores en las diferentes áreas.
- Clasificar los extintores de acuerdo con lo contemplado en las normas NTC 2885 Y NTC 1213.



INTRODUCCION

La seguridad laboral, anticipa, reconoce, evalúa y controla factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes laborales, para lo cual se lleva ciertos procesos de seguridad con los cuales se pretenden motivar al trabajador a valorar su vida, y a protegerse así mismo, evitando accidentes relacionadas principalmente a descuidos, o cuando el trabajador no esté plenamente concentrado su labor. En los últimos años se ha incrementado a un más los incendios en las áreas de trabajo, por lo que sean creado técnicas y dispositivos que minimizan drásticamente las consecuencias de innumerables eventos no deseados, producto de incendios que han hecho impacto en la sociedad.

Los extintores portátiles es uno de estos dispositivos que han hecho diferencia entre pérdidas humanas y/o lesiones personales, perdidas de materiales y efectos a nivel social. La eficacia de un extintor en caso de un evento depende principalmente del mantenimiento periódico y efectivo de los mismos, la ubicación, así como la utilización del equipo adecuado con el agente destinado a un tipo particular de fuego.

Para lograr mantener un ambiente seguro en la entidad, nace la necesidad de elaborar un plan de un mantenimiento de extintores, la cual permita tener la certeza de que no se han alterado sus condiciones de operatividad y garantizara una ubicación estratégica e idónea de los mismos.

JUSTIFICACION

Los extintores son elementos básicos para mantener las medidas de seguridad de cualquier inmueble. Su función consiste básicamente en apagar el fuego que puede haberse generado en alguna de las áreas de la Entidad, ayudando a contener una posible propagación del mismo. El mantenimiento en condiciones de estos artefactos es de una importancia vital, deben ser revisados periódicamente (chequear su carga una vez que fueron utilizados) y asegurarnos siempre que se encuentren en óptimas condiciones. El Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado tiene ubicados 184 extintores en sus dos (2) sedes: centro y sede Funza, a los cuales se les deben realizar recargas y mantenimientos para estar preparados en caso de presentarse alguna eventualidad. Así mismo.



GENERALIDADES

- **FUEGO**

Es una reacción química que involucra la quema rápida de combustible, que puede ser cualquier tipo de material sólido, líquido o gaseoso. Para generar fuego se necesitan cuatro elementos: combustible, oxígeno 16% o más, calor y reacción química. Al remover cualquiera de estos factores, el fuego no podrá generarse o se extinguirá solo si ya está ardiendo.

- **CLASES DE FUEGO**

Clase A: Contiene material combustible ordinarios, tales como madera, papel, tela, goma o ciertos tipos de plástico. El enfriar el material por debajo de la temperatura de inicio y el remojar las fibras debe prevenir una nueva ignición. Se debe utilizar agua a presión espuma o extintores de químico seco multi-uso. Nunca utilice extintores de dióxido de carbono o de químico seco ordinario en un fuego clase A.



Clase B: Involucran líquidos inflamables o combustibles, tales como gasolina, querosene. Pinturas disolventes de pinturas y gas propano. Estos tipos de fuegos deben ser apagados utilizando extintores de espuma, dióxido de carbono, químicos secos ordinarios o químico secos de uso múltiple.



Clase C: Involucran equipos eléctricos energizados, tales como aparatos eléctricos, interruptores, paneles y tableros de electricidad. Puede utilizar un extintor de dióxido de carbono, químico seco ordinario, químico seco de uso múltiple o uno de haló para combatir fuegos de clase C.



Clase D: Involucran ciertos metales combustibles, tales como magnesio, titanio, potasio o sodio, estos metales arden a temperaturas tan elevadas que permiten absorber el oxígeno de otros materiales haciendo posible la combustión. Estos fuegos pueden reaccionar violentamente con el agua u otros químicos y deben ser manejados con mucho cuidado, Solo se deben utilizar los agentes extintores de polvo seco que estén especialmente diseñados para extinguir el material específicamente involucrado.



TRIANGULO DEL FUEGO

Recientemente una teoría más completa ha desarrollado la explicación de la combustión y extinción de incendios. El desarrollo de esta teoría hace una transición del triángulo del fuego, reconociéndolo como tal, pero en una nueva figura llamada el tetraedro del fuego. Los elementos que participan



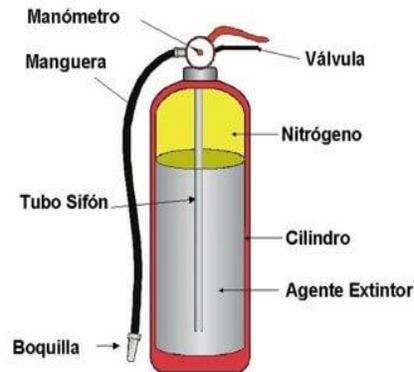
- TIPOS DE EXTINTORES



Manual: Es aquel que podrás utilizar el operador llevándolo suspendido de la mano y su peso no excede los 25 Kg, (peso: agente extintor más cilindro y accesorios).

Sobre ruedas: es aquel que por tener un peso superior a los 25 Kg es llevado sobre ruedas para su desplazamiento.

- **PARTES DE UN EXTINTOR**



Manómetro: Es el accesorio que regula o mide la presión interna de los extintores

Palanca de descarga: Es el dispositivo, que, montado sobre la válvula de descarga, permite el accionamiento de esta para efectuar la descarga del agente extintor.

Válvula: Es la pieza de plástico o metal, que, instalada en el extremo libre de la manguera, sirve para regular, dirigir y controlar la salida del agente extintor.

Cilindro: Es un recipiente que contiene el agente extintor y en algunos casos también el gas impulsor. Consta de cuello, cuerpo y fondo.

Boquilla: es la parte terminal de la manguera que define el chorro de descarga del agente extintor.

Tubo sifón: Es el tubo que conduce el agente extintor hasta la válvula.

Manguera de descarga: es un tubo generalmente de goma o similar, que conduce el agente extintor desde el recipiente hasta el exterior, incluye además todas las uniones, roscas y partes necesarias para el conjunto que sea parte operacional del extintor.

- **AGENTES EXTINTORES**

- 1- polvo químico seco A.B.C
- 2- polvo químico seco B.C

- 3- Extintor de Co2
- 4- Agente limpio HCFC 123

- **REQUISITOS DE UN EXTINTOR:**

Deberán ser de uso sencillo y de construcción resistente de modo de que en ningún momento se vean afectadas sus condiciones de seguridad y funcionamiento.

Deben ser de material resistente a las condiciones ambientales, tales como: corrosión, temperatura, humedad y conforme a las características del agente extinguidor a contener. De igual manera deben estar provisto de dispositivos de fijación que les impidan el movimiento del extintor, mientras no está en uso.

Las piezas que usualmente son removidas para la recarga o inspección de los extintores y que están sometidas a presión, deberán poseer dispositivos que permitan la liberación de dicha presión en el momento de ejecutarse la operación.

- **SEÑALIZACION**

Tiene por objeto brindar información a los usuarios del lugar donde se encuentran ubicados. Por ello, la señalización depende del tipo y las condiciones del recinto donde estos se coloquen, pero condicionado a que sean fácilmente visibles, debe ser colocados en columnas, muros, techos o suelos. Deben señalizarse con los símbolos identificados del tipo o clase de fuego que combaten, todas las indicaciones de señalización deben ser pintadas de color rojo.

- **UBICACIÓN:**

Los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y de clara identificación, libres de cualquier obstáculo y estarán en condiciones de funcionamiento máximo.

- **ALTURA:**

Los extintores se colocan a una altura mínima de 10 Cm y a una máxima de 1;30 m, medidos desde el suelo a la base del extintor, Los extintores que precisen estar situados a la intemperie, expuestos a los agentes atmosféricos, se colocaran en un nicho que permita su fácil retiro.

- **MANTENIMIENTO:**

Es el examen minucioso que permite establecer la funcionalidad y el estado de cada una de las partes del extintor, así como la reparación, ajuste o remplazo de las mismas, garantizando su optimo estado de uso. Los extintores reutilizables deben ser recargados después de cada uso.

Para efectos del AGN, el mantenimiento de los extintores debe incluir: Revisión, prueba de presión y recarga el cual debe realizarse en el mes junio de cada vigencia, ya que es en este periodo donde se



ha venido realizando en las vigencias pasadas. Para el caso de los extintores de Co2 se debe hacer mantenimiento cada 6 años, así como su recarga.

- **INSPECCION DE EXTINTORES**

Para verificar si un extintor se encuentra en óptimas condiciones se debe inspeccionar detalladamente el extintor, para el caso del AGN se tiene establecido el formato.

INVENTARIO DE EXTINTORES EN EL ARCHIVO GENERAL DE LA NACION

UBICACIÓN DE EXTINTORES AGN	CANTIDADES
Sede centro	127
Sede Funza	57
TOTAL	184

PROGRAMACION MANTENIMIENTO			
AGENTE EXTINTOR	CAPACIDAD	PERIODICIDAD MANTENIMIENTO	
		ANUAL	CADA SEIS (6) AÑOS
Polvo químico seco A.B.C	5 libras	X	
Polvo químico seco A.B.C	10 libras	X	
Polvo químico seco A.B.C	20 libras	X	
Polvo químico seco A.B.C	150 libras	X	
Polvo químico seco B.C	10 libras	X	
Extintor de CO2	15 libras		X
Agente limpio HCFC 123	37 Gramos	X	





El Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, realizó una solicitud de concepto al Ministerio de Medio Ambiente, referente al tipo de extintor que deberá remplazar al de agente limpio multipropósito especial para equipo delicado HCFC 123, ante la cual se recibió la siguiente respuesta textual: ***“Actualmente no existe ninguna normativa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que prohíba el uso o la recarga de extintores con HCFC-123 en Colombia y no se prevé la prohibición del uso de esta sustancia para extinción de incendios en el corto plazo, por lo que no es necesario realizar el reemplazo de estos extintores en este momento, ni en el corto plazo. Les recomendamos comprobar con sus proveedores de mantenimiento y recarga de extintores portátiles, la calidad del HCFC-123 usado, verificando que no sea mezclado con otras sustancias.”***



PROGRAMACION AÑO:		2021				SUBDIRECCIÓN / GRUPO			SECRETARIA GENERAL / GRUPO RECURSOS HUMANOS																
No.	BIEN, EQUIPO, SOFTWARE, VEHICULO	CANTIDADES	REQUIERE MANTENIMIENTO		Cuenta con proveedor de servicio de mantenimiento exclusivo	RESPONSABLE (CARGO)	FECHA DE ADQUISICION	VALOR BASE DE DEPRECIACION	VALOR EN LIBROS	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO												OBSERVACIONES	RECURSOS		
			SI	NO						ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
1	Extintor de polvo químico seco A.B.C. Multipropósito, especial para toda clase de riesgo, modelo 5 libras.	3	X		NO											X									
2	extintor de polvo químico seco A.B.C. Multipropósito especial para toda clase de riesgo, modelo 10 libras.	34	X		NO											X									
3	extintor de polvo químico seco A.B.C. Multipropósito, especial para toda clase de riesgo, modelo 20 libras.	32	X		NO											X									
4	extintor de polvo químico seco satelital A.B.C. Multipropósito, especial para toda clase de riesgo. Modelo 150 libras.	15	X		NO		2/05/2016	1.050.000								X									
5	extintor de polvo químico seco B. Especial para líquidos inflamables y equipo eléctrico, modelo 10 libras.	13	X		NO											X									
6	extintor de AB, especial para líquidos inflamables y equipo eléctrico. Modelo 20libras.	41	X		NO											X									
7	extintor tipo agente limpio, multipropósito, especial para equipo delicado 3.700 gramos. Modelo 10 libras.	46	X		NO											X									
TOTAL MANTENIMIENTO		184																							50

Nota: la información de las columnas B, H, I, J ; será suministrada por el Grupo de Recursos Físicos



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA



PLAN DE MANTENIMIENTO GRUPO DE RECURSOS FISICOS 2021

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01

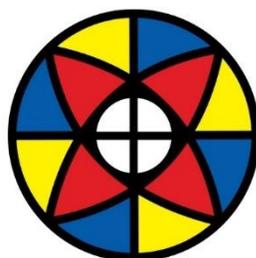


La cultura
es de todos

Mincultura

ANEXO 3

PLAN DE MANTENIMIENTO GRUPO DE RECURSOS FÍSICOS



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

PROYECTO: EDGARDO PATERNINA

APROBO: CRISTIAN JAVIER FARFAN BAREÑO

2021

JUSTIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO

Que el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, es un establecimiento público del Orden Nacional, adscrito al Ministerio de Cultura, y dentro de sus funciones y obligaciones está encargado, entre otros, de la custodia, resguardo y protección del patrimonio documental del País, colocándolo al servicio de la comunidad, el cual cuenta con las siguientes instalaciones físicas: Carrera 6 N° 6-91, Casa Adjunta Carrera 7 N° 6c-26, Archivo Santander Calle 18 Sur N° 28-59 y Bodega 1G - Parque Industrial San Diego Bodega 1G – Funza – Cundinamarca.

Que mediante Resolución 1773 del 25 de octubre de 2007, expedida por el Ministerio de Cultura, el inmueble ubicado en la Carrera 6 N° 6-91 de la Ciudad de Bogotá D.C, de propiedad del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, fue declarado bien de Interés Cultural.

Que de conformidad con la NTCGP 1000:2009 - NORMA TÉCNICA DE CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA, como gestión de los recursos, Las Entidades debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para: a) implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficacia, eficiencia y efectividad, y b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Que de conformidad con el título 4 capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 (Decreto Único del Sector Trabajo) todo empleador o contratante debe realizar el mantenimiento de las instalaciones, equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones y con sujeción a los manuales de uso.

Que el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado a través del Sistema de Gestión Ambiental, desarrolla un conjunto de actividades dedicadas a la identificación de aspectos y requisitos legales ambientales aplicables a la Entidad, así como a la evaluación y control de su cumplimiento mediante programas implementando medidas de mitigación, compensación y/o minimización de los impactos ambientales significativos que pueden ocasionar contaminación.

Que de conformidad con la Resolución 796 de 2017, expedida por el Archivo General de la Nación, dentro de las funciones que le fueron asignadas al Grupo de Recursos Físicos está la de: Administrar y coordinar las actividades tendientes a mantener la infraestructura y los bienes de la entidad en condiciones adecuadas y seguras.

Que desde la definición del plan de acción y la consolidación del plan de mantenimiento, el proceso de Recursos Físicos propende por mantener los bienes e infraestructura de la entidad en condiciones seguras y adecuadas que permitan el cumplimiento de los objetivos del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, hasta la disposición final de los mismos.

Que los bienes fiscales o patrimoniales son aquellos que pertenecen a sujetos de derecho público de cualquier naturaleza u orden y que, por lo general, están destinados al cumplimiento de las funciones públicas o servicios públicos, en los que se encuentran entre otros, los edificios, equipos y enseres.

Que el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, cuenta con un conjunto de Equipos que conforman los sistemas de soporte Eléctrico, Ventilación e Hidráulico de la Entidad, elementos que sirven de soporte para el sostenimiento de las actividades diarias que se desarrollan en sus sedes, así como a los procesos de conservación documental. Adicionalmente la infraestructura cuenta con elementos de la arquitectura que por su valor patrimonial requieren de mantenimiento permanente, tal como los pies derechos elementos de fachada de la casa adjunta, entre otros, de igual forma se cuenta

con elementos de mobiliario, puertas y ventanas las cuales por plan de mantenimiento requieren de una intervención preventiva y correctiva según sea el caso.

El **Sistema eléctrico de la Entidad** cuenta con una subestación de 800kVA de dos transformadores de 400kVA cada uno, con tensiones de 11.4kV en MT y 220V/127V en BT; las **Plantas Eléctricas**, una ubicada en la sede centro de 250kVA la cual sufre el 100% de la instalación y otra ubicada en Sede Funza Parque Industrial San Diego Bodega 1G la cual solo sufre de energía a las áreas de oficinas.

La red regulada esta asistida por UPS (uninterruptible power supply) de las cuales 5 están distribuidas en diferentes cuartos técnicos dentro de la sede principal y sus características varían de acuerdo al alcance de la instalación y principalmente a los equipos a los que deben suministrar carga y en la sede Funza se cuenta con otras tres UPS las cuales están destinadas únicamente al soporte de los equipos de comunicaciones y oficinas.

Que de conformidad con el artículo 10, numeral 10.6 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE-, “En todas las instalaciones eléctricas, incluyendo las construidas con anterioridad a la entrada en vigencia del RETIE (mayo 1º de 2005), el propietario o tenedor de la instalación eléctrica debe verificar que ésta no presente alto riesgo o peligro inminente para la salud o la vida de las personas, animales o el medio ambiente”, y por tanto será responsable de mantenerla en condiciones seguras, para lo cual debe apoyarse en personas calificadas tanto para la operación como para el mantenimiento.

Que el Sistema de ventilación mecánica del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, está conformado por un conjunto de equipos de extracción mecánica y sus respectivos ductos para los depósitos, los baños, las áreas de laboratorio, las áreas de procesos técnicos en los Bloques Norte y Sur de la Sede ubicada en la Carrera 6 No 6-91, equipos de aire de precisión para el Centro de Datos, Bóveda de Seguridad y aires acondicionados de las salas del Centro de Formación Archivística, los cuales requieren de la revisión, limpieza, engrase, alineación, instalación de correas y las demás que se requieran para el correcto funcionamiento de los mismos, tal y como se define en las rutinas de mantenimientos.

Que el sistema hidráulico lo conforman los diferentes equipos que componen los sistemas de bombeo, tanques de agua y la red de agua potable, de igual forma se incluyen aquí los elementos sanitarios como lavamanos, orinales y sanitarios que requieren de la revisión técnica de fluxómetros y grifería a fin de garantizar una adecuada descarga y así minimizar pérdidas en el sistema, en sus sedes, Centro ubicada en la Carrera 6 N°6-91, Casa Adjunta Carrera 7 N 6c-26 y Sede Funza Parque Industrial San Diego Bodega 1G.

Que el Decreto 302 de 2000, Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, establece en su Artículo 21:

“Mantenimiento de las instalaciones domiciliarias. El mantenimiento de las redes internas de acueducto y alcantarillado no es responsabilidad de la entidad prestadora de los servicios públicos, pero ésta podrá revisar tales instalaciones y exigir las adecuaciones y reparaciones que estime necesarias para la correcta utilización del servicio. Cada usuario del servicio deberá mantener en buen estado la instalación domiciliaria del inmueble que ocupe y, en consecuencia, la entidad prestadora de los servicios públicos no asumirá responsabilidad alguna derivada de modificaciones realizadas en ella. De todas formas, los usuarios deben preservar la presión mínima definida en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. (...)”

Que de conformidad con el artículo 2 de la Resolución 2190 de 1991, expedido por la Secretaría Distrital de Salud de Santa Fe de Bogotá, D.C: *“Los tanques de almacenamiento domiciliario deberán ser sometidos a lavado y desinfección mínimo 2 veces al año y en caso de detectar daños o infiltraciones se realizará el lavado y desinfección después de su reparación.”* En tal virtud se deben ejecutar dos lavados a los tanques de agua de las instalaciones del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, a fin no solo de mantener en condiciones óptimas de potabilidad el agua sino a fin de dar cumplimiento a las disposiciones de la entidad Distrital competente en la materia.

Que dando cumplimiento a la Resolución 2115 de 2007, expedida por el Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a la Resolución 1575 de 2007 del Ministerio de Protección Social, es necesario realizar para las sedes carrera 6 No. 6-91 y la sede Funza, el análisis de calidad que permita evaluar y monitorear las características microbiológicas y fisicoquímicas del agua que se suministra a los funcionarios, contratistas y visitantes del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

Que los sistemas Eléctrico, hidráulico y ventilación, requieren anualmente dos tipos de mantenimiento: **preventivo y correctivo**, el primero consiste en inspecciones, **tanto de funcionamiento como de seguridad**, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte, medición, revisión, actualizar firmware, lubricación, calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica con base a un plan establecido, mientras, que **el correctivo** hace referencia a intervenciones puntuales asociadas al diagnóstico de daño y cambio de componentes que se requieran a fin de garantizar una óptima operación de las maquinas.

Que frente a los eventuales daños que se puedan presentar en los sistemas de ventilación, eléctrico, hidráulico y elementos arquitectónicos de las sedes, se requiere contar con un BOLSA de insumos y repuestos por lote, de tal forma que durante la ejecución del contrato se pueda contar con los elementos suficientes que permitan recuperar la operación de los equipos en caso de daño. En el caso del mantenimiento arquitectónico y mobiliario corresponde a los elementos que requiere el personal contratado para la ejecución de las rutinas de mantenimiento.

Que de conformidad con lo anteriormente expuesto y en procura de mantener en óptimas condiciones de funcionamiento, los equipos que componen los sistemas eléctrico, hidráulico y de ventilación y de contar con operatividad permanente de los mismos, se requiere adelantar un proceso de contratación que permita obtener atención especializada para realizar los referidos mantenimientos tanto preventivo y correctivo de las Sedes del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, de conformidad con el Plan de Mantenimiento de los equipos que componen los Sistemas Eléctrico de Ventilación e Hidráulico y el plan de mantenimiento Arquitectónico, establecido por el Grupo de Recursos Físicos para la presente vigencia; el cual especifica las acciones que hay que adelantar por año sobre los diferentes equipos de los sistemas ya mencionados y cuyo cumplimiento garantizan la operatividad y funcionamiento de los mismos.

Que de los equipos que conforman el sistema eléctrico del AGN, para la vigencia 2021, se tiene planeada únicamente el mantenimiento de los equipos que se relacionan a continuación:



EQUIPOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO

ÍTEM	DESCRIPCION DE ACCIONES	CANTIDAD DE EQUIPOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MANTENIMIENTOS REQUERIDOS
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELECTRICA CUMMINS ONAN GENSET	1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELECTRICA PEL-PERKINS	1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT-EMERSON10KVA	1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS POWER COM 10 KVA	1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO LIEBERT NXR DE 15 KVA	2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PEI POWER DE 30 KVA	2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE SOLDADURA ARCWELD 180	1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT NXR – 90 EMERSON 45 KVA CON BANCO DE BATERIAS	2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT GXT5 TIPO RACK. 10 KVA CON BANCO DE BATERIAS	2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
10	BOLSA DE INSUMOS Y REPUESTOS DE MANTENIMIENTO	1	BOLSA	De acuerdo con lo especificado en el cuadro de BOLSA de insumos y repuestos

Que de los equipos que conforman el sistema de ventilación del AGN, para la vigencia 2021, se tiene planeada únicamente el mantenimiento de los equipos que se relacionan a continuación:



EQUIPOS DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN

ITEM	Descripción de los Bienes y/o servicios Requeridos	Cantidad de equipos	Unidad de Medida	Cantidad mantenimientos requeridos
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMAS E-1 DE EXTRACCIÓN	1	SERVICIO	2
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMAS E-2 DE EXTRACCIÓN	1	SERVICIO	2
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMAS E3 DE EXTRACCIÓN	1	SERVICIO	1
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE PRECISIÓN LIEBERT CHALLENGER 3000	1	SERVICIO	2
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMPRESOR ROTATIVO MONOFASICO MARCA PUMA DE 1.5 HP	2	SERVICIO	1
6	AUDITORIA OPERACIÓN DE EQUIPOS DE PRECISIÓN	3	SERVICIO	1
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MMD	8	SERVICIO	2
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE COMFORT 20.000 BTU/H	4	SERVICIO	2
9	BOLSA DE INSUMOS Y REPUESTOS	1	GLOBAL	De acuerdo con las cantidades especificadas el cuadro de BOLSA de insumos

Que de los equipos que conforman el sistema Hidráulico del AGN, para la vigencia 2021, se tiene planeada únicamente el mantenimiento de los equipos que se relacionan a continuación

EQUIPOS DEL SISTEMA HIDRÁULICO

ITEM	Descripción de los Bienes y/o servicios Requeridos	Cantidad de equipos	Unidad de Medida	Cantidad mantenimientos requeridos
1	MANTENIMIENTO LAVADO DE TANQUES	2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS SISTEMA HIDRAULICO SEDE CASA ADJUNTA y CENTRO	1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
3	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS SISTEMA HIDRAULICO SEDE FUNZA	1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01





4	BOLSA DE INSUMOS Y REPUESTOS	1		
---	------------------------------	---	--	--

Que de los equipos que conforman el sistema de detección de incendios del AGN, para la vigencia 2021, se tiene planeada únicamente el mantenimiento de los equipos que se relacionan a continuación

EQUIPOS DEL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS

No.	Descripción de los Bienes y/o servicios Requeridos	Unidad de Medida	CANTIDAD
1	Mantenimiento preventivo y correctivo, sistema de detección de incendios, sede Centro. MARCA: EST EDWARDS TABLEROS EST: 1 SENSORES: Photoelectric Smoke Detector: 160 Photoelectric Smoke/Heat Detector: 100 Heat Detector, 135F Fixed Temperature: 10 DETECCION POR ASPIRACION DE AIRE ARCHIVO: 4 depósitos de archivo. ASD-320 Detector w/ Docking Station ESTACIÓN DE MONITOREO. Thinkstation Lenovo P500 Intel Xeon E5-1620 V3. MODULO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN	SERVICIO	2
2	Mantenimiento preventivo y correctivo, sistema de detección de incendios, sistema SIS. MARCA: EST EDWARDS TABLEROS EST: 1 CAMPO SENSOR DETECCION POR ASPIRACION DE AIRE ARCHIVO: 5 depósitos de archivo. ASD-320 Detector w/ Docking Station Equipos control de operación de tanques de agente limpio.	SERVICIO	2
3	BOLSA DE REPUESTOS	BOLSA	1





EQUIPOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA ENTIDAD

No.	Descripción de los Bienes y/o servicios Requeridos	Unidad de Medida	CANTIDAD																																	
1	<p>Mantenimiento preventivo y correctivo, sistema de control de acceso y seguridad, sede Centro.</p> <table border="0"> <tr> <td>Cantidad</td> <td>Descripción</td> <td>Marca</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Maquina de rayos x</td> <td>SMITHS</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Lectora biometricas bioentry plus biostar 2</td> <td>Suprema</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Torniquetes bidireccionables</td> <td>Digicom</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Torniquete tipo clip</td> <td>Digicom</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Switch 24 puertos</td> <td>HP</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Controladoras de acceso LNL 1320</td> <td>Lenel</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Computador de administracion visitantes</td> <td>Lenovo</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Software de visitantes visitor management</td> <td>Lenel</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Botones de apertura y emergencia para torniquetes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Sistema de cámaras de perímetro</td> <td>Dahua</td> </tr> </table>	Cantidad	Descripción	Marca	1	Maquina de rayos x	SMITHS	8	Lectora biometricas bioentry plus biostar 2	Suprema	2	Torniquetes bidireccionables	Digicom	1	Torniquete tipo clip	Digicom	1	Switch 24 puertos	HP	4	Controladoras de acceso LNL 1320	Lenel	1	Computador de administracion visitantes	Lenovo	1	Software de visitantes visitor management	Lenel	2	Botones de apertura y emergencia para torniquetes		1	Sistema de cámaras de perímetro	Dahua	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	2
Cantidad	Descripción	Marca																																		
1	Maquina de rayos x	SMITHS																																		
8	Lectora biometricas bioentry plus biostar 2	Suprema																																		
2	Torniquetes bidireccionables	Digicom																																		
1	Torniquete tipo clip	Digicom																																		
1	Switch 24 puertos	HP																																		
4	Controladoras de acceso LNL 1320	Lenel																																		
1	Computador de administracion visitantes	Lenovo																																		
1	Software de visitantes visitor management	Lenel																																		
2	Botones de apertura y emergencia para torniquetes																																			
1	Sistema de cámaras de perímetro	Dahua																																		
2	<p>Mantenimiento preventivo y correctivo, sistema de seguridad perimetral , sede Centro.</p> <table border="0"> <tr> <td>Cantidad</td> <td>Descripción</td> <td>Marca</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>cámaras perimetrales 360°</td> <td>DAHUA</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>cámaras perimetrales 180°</td> <td>DAHUA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>cámara Dahua 360°+PTZ</td> <td>DAHUA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Servidores de grabación NVR-CCTV</td> <td>DAHUA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Switch poe 24 puertos</td> <td>NVT PHYBRIDGE</td> </tr> </table>	Cantidad	Descripción	Marca	4	cámaras perimetrales 360°	DAHUA	8	cámaras perimetrales 180°	DAHUA	1	cámara Dahua 360°+PTZ	DAHUA	1	Servidores de grabación NVR-CCTV	DAHUA	1	Switch poe 24 puertos	NVT PHYBRIDGE	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	2															
Cantidad	Descripción	Marca																																		
4	cámaras perimetrales 360°	DAHUA																																		
8	cámaras perimetrales 180°	DAHUA																																		
1	cámara Dahua 360°+PTZ	DAHUA																																		
1	Servidores de grabación NVR-CCTV	DAHUA																																		
1	Switch poe 24 puertos	NVT PHYBRIDGE																																		
3	<p>Mantenimiento preventivo y correctivo, sistema de seguridad, SIS.</p> <table border="0"> <tr> <td>Cantidad</td> <td>Descripción</td> <td>Marca</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1408</td> <td>AXIS</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Q6024</td> <td>AXIS</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>1405</td> <td>AXIS</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1425</td> <td>AXIS</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Servidores de grabación</td> <td>LNVR VIDEO SUITE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>HP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Servidor de administración</td> <td>HP</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Estaciones de trabajo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Switch poe 48 puertos</td> <td>HP</td> </tr> </table>	Cantidad	Descripción	Marca	35	1408	AXIS	2	Q6024	AXIS	17	1405	AXIS	6	1425	AXIS	5	Servidores de grabación	LNVR VIDEO SUITE		HP		1	Servidor de administración	HP	4	Estaciones de trabajo		2	Switch poe 48 puertos	HP	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	2			
Cantidad	Descripción	Marca																																		
35	1408	AXIS																																		
2	Q6024	AXIS																																		
17	1405	AXIS																																		
6	1425	AXIS																																		
5	Servidores de grabación	LNVR VIDEO SUITE																																		
	HP																																			
1	Servidor de administración	HP																																		
4	Estaciones de trabajo																																			
2	Switch poe 48 puertos	HP																																		
4	<table border="0"> <tr> <td>Cantidad</td> <td>Descripción</td> <td>Marca</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>Lectoras bioentry plus</td> <td>Suprema</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Lectora biomini</td> <td>Suprema</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Controladoras de acceso</td> <td>Lenel</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Software de gestion Onguard</td> <td>Lenel</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Software de administracion Bioconnect</td> <td>Bioconnect</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Arco detector</td> <td>CEIA</td> </tr> </table> <p>Mantenimiento preventivo y correctivo, sistema de control de acceso, SIS.</p>	Cantidad	Descripción	Marca	31	Lectoras bioentry plus	Suprema	1	Lectora biomini	Suprema	17	Controladoras de acceso	Lenel	1	Software de gestion Onguard	Lenel	1	Software de administracion Bioconnect	Bioconnect	1	Arco detector	CEIA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	1												
Cantidad	Descripción	Marca																																		
31	Lectoras bioentry plus	Suprema																																		
1	Lectora biomini	Suprema																																		
17	Controladoras de acceso	Lenel																																		
1	Software de gestion Onguard	Lenel																																		
1	Software de administracion Bioconnect	Bioconnect																																		
1	Arco detector	CEIA																																		



5	Suministro e instalación monitor Industrial 49". level LCD panel, para operación continua 24/7	UND	4
---	--	-----	---

Que de los equipos que conforman el sistema de desplazamiento vertical del AGN, para la vigencia 2021, se tiene planeada únicamente el mantenimiento de los equipos que se relacionan a continuación

EQUIPOS DEL SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO VERTICAL

No.	Descripción de los Bienes y/o servicios Requeridos	Unidad de Medida	CANTIDAD
1	Mantenimiento preventivo, ascensor Principal, serie: 39- E2566, marca: OTIS, motor 5W TO492AF, capacidad: 6 pasajeros / 420 kg, velocidad: 1m/s, paradas: 4, adquisición: 1991, modelo: LA682, control: Electrónico basado en microprocesador, recorrido aprox: 15 mts, tipo: Eléctrico, ubicación: bloque norte.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	10
2	Mantenimiento preventivo, ascensor pasajeros-carga, serie: 39-E2694, marca: OTIS, motor 5KW, capacidad: 8 pasajeros / 630 kg, velocidad: 1m/s, paradas: 5, adquisición: 1991, modelo: AM882, control: motor de corriente alterna de 2 velocidades, microprocesador, recorrido aprox: 12 mts, tipo: eléctrico ubicación: bloque sur. (Mantenimiento mensual).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	10
3	Mantenimiento preventivo, ascensor montacarga DAF, a un costado de GRF, serie: 39-E2568, marca: OTIS, motor 3,3KW, capacidad: 4 pasajeros / 320 kg, velocidad: 1m/s, paradas: 4, adquisición: 1991, control: electromecánico para motor de corriente alterna de 2 velocidades, tipo: eléctrico, ubicación: zona DAF. (Recursos Físicos)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	10
4	Mantenimiento preventivo, ascensor montacarga DPE, serie: 39-E2567, marca: OTIS, motor 3,3KW, capacidad: 4 pasajeros / 320 kg, velocidad: 1m/s, paradas: 4, adquisición: 1991, control: electromecánico para motor de corriente alterna de 2 velocidades, recorrido aprox: 12 mts, tipo: eléctrico (Jurídica)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	6
5	Mantenimiento preventivo montaplatos, serie 39E-2569, marca: OTIS, motor 0,1KW, capacidad 100Kg aprox, Velocidad: 0,5 m/s paradas: 5, adquisición: 1991, modelo: MP-10-1, control: electromecanico para motor de corriente alterna, recorrido aprox: 15:40 mts. Tipo: electrico	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	6
6	Monta libros, serie 39-E2570, marca: OTIS, motor 0,1KW, capacidad: 50 kg aprox., velocidad: 0,30 m/s, paradas: 3, adquisición: 1991, control: electromecánico para motor de corriente alterna, recorrido aprox: 6 mts, tipo: eléctrico, ubicación: sala de consulta.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	6
7	Acompañamiento técnico para llevar a cabo visita de inspección en el mes de Septiembre, para Certificación NTC 5926-1 en 2 ascensores: E2566 y 39-E2694.	SERVICIO	1

CERTIFICACION DE ASCENSORES

No.	Descripción de los Bienes y/o servicios Requeridos	Unidad de Medida	NUMERO DE EQUIPOS
1	Ascensor Principal, serie: 39-E2566, marca: OTIS, motor 5W TO492AF, capacidad: 6 pasajeros / 420 kg, velocidad: 1m/s, paradas: 4, adquisición: 1991, modelo: LA682, control: Electrónico basado en microprocesador, recorrido aprox: 15 mts, tipo: Eléctrico. ALCANCE: Revisión general anual y generación de certificado en caso de cumplirse con los requisitos de cumplimiento de las normas NTC 5926-1 (Revisión Técnico-Mecánica de sistemas de transporte vertical y puertas eléctricas. Parte 1: Ascensores electromecánicos e hidráulicos) e ISO/IEC 17020:2012 y Acuerdo 470 de 2011.	SERVICIO	1
2	Ascensores pasajeros, serie: 39-E2694, marca: OTIS, motor 5KW, capacidad: 8 pasajeros / 630 kg, velocidad: 1m/s, paradas: 5, adquisición: 1991, modelo: AM882, control: motor de corriente alterna de 2 velocidades, microprocesador, recorrido aprox: 12 mts, tipo: eléctrico. ALCANCE: Revisión general anual y generación de certificado en caso de cumplirse con los requisitos de cumplimiento de las normas NTC 5926-1 (Revisión Técnico-Mecánica de sistemas de transporte vertical y puertas eléctricas. Parte 1: Ascensores electromecánicos e hidráulicos) e ISO/IEC 17020:2012 y Acuerdo 470 de 2011	SERVICIO	1
3	Ascensor tipo hidráulico. Capacidad de carga: 250 Kg. Tipo de Uso: Personas en condición de discapacidad. Certificación actual: firma ENYGAS SERVICES ENG-TV-0212, para NTC 5926-1. Velocidad de operación: 0.3m/s. Número de paradas: 2. Tipo de Puerta: Batiente. ALCANCE: Revisión general anual y generación de certificado en caso de cumplirse con los requisitos de cumplimiento de las normas NTC 5926-1 (Revisión Técnico-Mecánica de sistemas de transporte vertical y puertas eléctricas. Parte 1: Ascensores electromecánicos e hidráulicos) e ISO/IEC 17020:2012 y Acuerdo 470 de 2011	SERVICIO	1

Que las rutinas de mantenimiento del plan de mantenimiento para los sistemas eléctrico, hidráulico y de ventilación de la entidad, y para la prestación de servicio a través de personal in house, se basó en:

EQUIPOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN

FT	DESCRIPCION DE EQUIPOS	FUENTE DE INFORMACIÓN
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELECTRICA CUMMINS ONAN GENSET	Rutinas de mantenimiento anual PLANTA ELECTRICA CUMMINS ONAN GENSET.
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELECTRICA PEL-PERKINS	Manual de uso y operación PEL-PERKINS.
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT - EMERSON10KVA	Manual de mantenimiento liebert nx ups.
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT - EMERSON15KVA	Manual de mantenimiento liebert nx ups.
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS PEI POWER POTENCIA: 30KVA	Manual de usuario UPS PEI POWER
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS POWER COM 10 KVA	Manual de uso y operación POWERCOM

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



La cultura
es de todos

Mincultura



7	EQUIPO DE SOLDADURA ARCWELD 180	Documento construido a partir de rutinas anuales plan de mantenimiento AGN
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT 40 KVA	Documento construido a partir de rutinas anuales plan de mantenimiento AGN
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT GXT5 TIPO RACK. 10 KVA CON BANCO DE BATERIAS	Documento construido a partir de rutinas anuales plan de mantenimiento AGN
10	BOLSA DE INSUMOS Y REPUESTOS DE MANTENIMIENTO	

EQUIPOS DEL SISTEMA HIDRAULICO DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN

FT	DESCRIPCION DE EQUIPOS	FUENTE DE INFORMACIÓN
1	MANTENIMIENTO LAVADO DE TANQUES	Instructivo para el lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua con personal técnico de la sdis Guía n° 2 de mantenimiento de instalaciones sanitarias de la UNESCO
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS SISTEMA HIDRAULICO SEDE CASA ADJUNTA y CENTRO	Guía n° 2 de mantenimiento de instalaciones sanitarias de la UNESCO
3	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS SISTEMA HIDRAULICO SEDE FUNZA	Guía n° 2 de mantenimiento de instalaciones sanitarias de la UNESCO
4	BOLSA DE INSUMOS Y REPUESTOS	

EQUIPOS DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN

FT	DESCRIPCION DE EQUIPOS	FUENTE DE INFORMACIÓN
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE DE 4 VIAS DE CAPACIDAD 60.000 BTU/H, 20V/2F/60HZ MARCA CONFORTFRESH, INCLUIDAS LAS UNIDADES CONDENSADORAS	Información reportada por el la Empresa contratista.
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMAS E-1 DE EXTRACCIÓN	Manual de instalación, operación y mantenimiento ventiladores centrífugos y axiales de s&p
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMAS E-2 DE EXTRACCIÓN	Manual de instalación, operación y mantenimiento ventiladores centrífugos y axiales de s&p
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMAS E3 DE EXTRACCIÓN	Manual de instalación, operación y mantenimiento ventiladores centrífugos y axiales de s&p
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE PRECISIÓN LIEBERT CHALLENGER 3000	Manual de mantenimiento liebert challenger™ 3000





6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE EXTRACCIÓN TIPO HONGO	Manual de instalación, operación y mantenimiento ventiladores centrífugos y axiales de s&p
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EQUIPO DESHUMECTADOR MUNTERS	Manual de operación y mantenimiento de munters (operating and maintenance manual model hc-300 dehumidifier).
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO MINISPLIT YORK	Manual de operación y mantenimiento YORK
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS MINISPLIT SAMSUNG	Manual de operación y mantenimiento SAMSUNG
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ADECUACIÓN DE CUARTO FRIO	Rutina construida por personal técnico AGN

EQUIPOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN

FT	DESCRIPCION DE EQUIPOS	FUENTE DE INFORMACIÓN
1	<p>Mantenimiento preventivo y correctivo, sistema de detección de incendios, sede Centro.</p> <p>MARCA: EST EDWARDS TABLEROS EST: 2</p> <p>SENSORES: Photoelectric Smoke Detector: 160 Photoelectric Smoke/Heat Detector: 100 Heat Detector, 135F Fixed Temperature: 10</p> <p>DETECCION POR ASPIRACION DE AIRE ARCHIVO: 4 depósitos de archivo. ASD-320 Detector w/ Docking Station</p> <p>ESTACIÓN DE MONITOREO. Thinkstation Lenovo P500 Intel Xeon E5-1620 V3.</p> <p>MODULO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN</p>	Manual de mantenimiento EDWARDS
2	<p>Mantenimiento preventivo y correctivo, sistema de detección de incendios, sistema SIS.</p> <p>MARCA: EST EDWARDS TABLEROS EST: 1 CAMPO SENSOR</p> <p>DETECCION POR ASPIRACION DE AIRE A RCHIVO: 5 depósitos de archivo. ASD-320 Detector w/ Docking Station</p> <p>Equipos control de operación de tanques de agente limpio.</p>	Manual de mantenimiento EDWARDS
3	BOLSA DE REPUESTOS	



Que la elaboración del anexo del “PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS HIDRÁULICOS Y DE VENTILACIÓN”, establece los mantenimientos preventivos y correctivos, que se deberán realizar para garantizar el buen funcionamiento de los sistemas de soporte Eléctrico, Ventilación e Hidráulico de la Entidad, así como de los elementos arquitectónicos de la entidad.

Documentos Plan de Mantenimiento – ANEXOS

1. Rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes y equipos del sistema eléctrico, hidráulico y de ventilación.
2. Formatos GRF-F-08 denominados “bienes, equipos, software y vehículos”, debidamente diligenciados para el sistema eléctrico, hidráulico y de ventilación.
3. Hojas de vida de los sistemas eléctrico, hidráulico y de ventilación
4. Concepto Técnico Viabilidad de Mantenimiento de Equipos de la Red Eléctrica, Hidráulico y de Ventilación
5. Instructivo para el lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua con personal técnico de la Sdis.
6. Guía N° 2 de mantenimiento de instalaciones sanitarias de la UNESCO.
7. Guía N° 3 de mantenimiento de instalaciones eléctricas del establecimiento educacional del ministerio de educación.
8. Manual de operación y mantenimiento de munsters (operating and maintenance manual model hc-300 dehumidifier).
9. Manual de utilización e instalación de ups 7,5 kva-15 kva.
10. Manual de instalación, operación y mantenimiento ventiladores centrífugos y axiales de s&p.
11. Manual de usuario de magom (modelos on-line con salida senoidal: mgo 3kva – 6kva)
12. Manual de usuario ups powersun desde 10 kva hasta 120 kva
13. Manual de mantenimiento liebert nx ups
14. Manual de mantenimiento liebert challenger™ 3000

PERSONAL IN HOUSE

PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN DE MANTENIMIENTO	NUMERO DE ELEMENTOS OBJETO DE MANTENIMIENTO	PERIODICIDAD
1	MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS	38	BIMENSUAL



2	MANTENIMIENTO REFERENTE AL REEMPLAZO DE LÁMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES	100	ACTIVIDAD CONTINUA DE ACUERDO A REQUERIMIENTO DE LA SUPERVISIÓN
3	MANTENIMIENTO FLUXOMETROS	29	BIMENSUAL
4	MANTENIMIENTO RED DE AGUA POTABLE	GLOBAL	BIMENSUAL
5	MANTENIMIENTO RED SANITARIA	GLOBAL	BIMENSUAL
6	MANTENIMIENTO GRIFERIA	27	BIMENSUAL
7	MANTENIMIENTO DE UNIDADES SANITARIAS	31	BIMENSUAL
8	MANTENIMIENTO TANQUE DE ALMACENAMIENTO	3	BIMENSUAL
9	MANTENIMIENTO RED DE AGUAS LLUVIAS	GLOBAL	SEMESTRAL
10	MANTENIMIENTO DE DUALFLOW	16	MENSUAL
11	MANTENIMIENTO DE REJILLAS DE VENTILACIÓN	250	TRIMESTRAL
12	MANTENIMIENTO DEL PURIFICADOR DE AIRE	20	MENSUAL
13	MANTENIMIENTO DE UPS SURTA 3000XL	3	MENSUAL
14	MANTENIMIENTO DE REGULADOR DE VOLTAJE DE 2KVA:	2	MENSUAL
15	MANTENIMIENTO COMPRESOR ROTATIVO MONOFASICO MARCA PUMA DE 1.5 HP	1	BIMENSUAL
16	MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS	GLOBAL	ANUAL
17	MANTENIMIENTO DE PUERTAS METALICAS	52	ANUAL
18	MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA	72	ANUAL
19	MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE VIDRIO	8	ANUAL
20	MANTENIMIENTO DE VENTANAS METÁLICAS- MANTENIMIENTO DE VENTANAS DE ALUMINIO	GLOBAL	ANUAL
21	MANTENIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES EN CONCRETO A LA VISTA	GLOBAL	QUINQUENIO
22	MANTENIMIENTO DE BARANDAS	GLOBAL	ANUAL

RUTINAS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA CUMMINS ONAN GENSET:





RUTINA DE MANTENIMIENTO

- Limpiar cualquier suciedad, líquidos, capas de aceite que exista sobre la superficie.
 - Verificar el nivel de refrigerante en el radiador.
 - Verificar el nivel de aceite en el cárter y/o en el gobernador hidráulico si lo tiene.
 - Verificar el nivel de combustible en el tanque.
 - Verifique que no existan fugas de agua, aceite y/o combustible.
 - Operar el equipo durante diez minutos.
 - Comprobar el estado de las bandas de transmisión
 - Comprobar estado de los filtros de combustible.
 - Comprobar estado de los filtros de aire.
 - Se debe realizar la inspección del sistema de anclaje de la planta.
 - Comprobar estado de los filtros de combustible.
 - Verificar el nivel de electrolito en las baterías de arranque.
 - Revisar el sello del tapón del radiador.
 - Revisar contacto en todas las conexiones eléctricas tanto en el motor, generador, así como en el tablero de transferencia.
 - Verificar tensión de las baterías de arranque.
 - Realizar limpieza en las terminales de las baterías de arranque.
 - Verificar la corriente y cargador de baterías de arranque.
 - Revisar posibles fugas en el radiador.
 - Revisar posibles fugas de aceite en el motor.
 - Revisar la existencia de fugas en el motor, tuberías de alimentación, retorno y tanque de combustible.
 - Verificar el estado en que se encuentran las mangueras de agua del motor y radiador.
 - Verificar el estado en que se encuentran las mangueras de aceite del motor.
 - Verificar estado y tensión las bandas del motor
 - Verificar el estado y verificación de amortiguadores.
- Realizar las siguientes verificaciones en operación:**
- Voltaje de generación de línea (L1-L2, L1-L3, L2-L3).
 - Voltaje de generación de fase (L1-N, L2-N, L3-N).
 - Voltaje de excitación del regulador (V+, V).
 - Frecuencia (60Hz)





	<ul style="list-style-type: none">• Voltaje de excitación del alternador.• Voltaje de salida del alternador• Verificar programación de arranque automático, y reprogramarlo, de ser necesario. <p>Realizar las siguientes revisiones, pruebas y ajustes para el generador:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ajuste de terminales eléctricos.• Limpieza general de contactos eléctricos.• Desulfatación de terminales.• Verificación de operación de elementos de protección y de control.• Ajuste del control y sistema de precalentamiento.• Comprobar el funcionamiento de la transferencia en automático, manual y prueba, verificando el enclavamiento mecánico y eléctrico de los contactores y/o interruptores.• Verificación de la excitatriz• Verificación e inspección de Rodamientos (incluye su lubricación)• Verificación del estado del Rotor y Estator (incluye su limpieza cuando sea necesario) <p>Se debe realizar un reporte con las lecturas de los instrumentos a la hora de realizar el mantenimiento.</p>
<p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO.</p>	<p>PLANTA ELÉCTRICA CUMMINS ONAN GENSET MODELO: 200 DFAA N/S G920476350 200 KW MOTOR DIESEL MARCA: CUMMINS VELOCIDAD: 1800 RPM TIEMPOS: CUATRO ASPIRACIÓN: TURBOCARGADA DISPOSICIÓN: EN L 6 CILINDROS POTENCIA: 375 BHP RELACION DE COMPRESIÓN: 14.1: 1 BMEP: 157 psi SISTEMA DE ARRANQUE: Eléctrico 24V LUBRICACIÓN: Forzada por bomba de engranajes ENFRIAMIENTO: Radiador, bomba centrifuga</p>





	<p>SILENCIADOR: Industrial</p> <p>REGULADOR DE VELOCIDAD: Gobernador mecánico integral y bomba de inyección, consumo de ACPM 11.9 US GPH</p> <p>GENERADOR</p> <p>POTENCIA CONTINUA: 250 KVA</p> <p>TENSION A PLENA CARGA: 220 v</p> <p>TIPO: Sincrónico sin escobillas</p> <p>REGULADOR DE TENSION: A plena carga, desde no carga, 2%</p> <p>TIEMPO DE RESPUESTA: 2 Seg.</p> <p>SERIE: G920476350</p> <p>SPEC: 55741^a</p> <p>CPL: 1429</p> <p>TIPO DE CONTROL: DETECTOR 12</p> <p>MOD. MOTOR: LTA 10-G1</p> <p>SERIE MOTOR: 34670489</p>
UBICACIÓN:	AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELECTRICA PEL-PERKINS

RUTINA DE MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none">• Limpiar cualquier suciedad, líquidos, capas de aceite que exista sobre la superficie.• Verificar el nivel de refrigerante en el radiador.• Verificar el nivel de aceite en el cárter y/o en el gobernador hidráulico si lo tiene.• Verificar el nivel de combustible en el tanque.• Verifique que no existan fugas de agua, aceite y/o combustible.• Operar el equipo durante diez minutos.• Comprobar el estado de las bandas de transmisión• Comprobar estado de los filtros de combustible.• Comprobar estado de los filtros de aire.• Se debe realizar la inspección del sistema de anclaje de la planta.• Comprobar estado de los filtros de combustible.• Verificar el Nivel de electrolito en las baterías de arranque.• Revisar el sello del tapón del radiador.
----------------------------	--





- Revisar contacto en todas las conexiones eléctricas tanto en el motor, generador, así como en el tablero de transferencia.
- Verificar tensión de las baterías de arranque.
- Realizar limpieza en las terminales de las baterías de arranque.
- Verificar la Corriente y cargador de baterías de arranque.
- Revisar posibles fugas en el radiador.
- Revisar posibles fugas de aceite en el motor.
- Revisar la existencia de Fugas en el motor, tuberías de alimentación, retorno y tanque de combustible.
- Verificar el estado en que se encuentran las mangueras de agua del motor y radiador.
- Verificar el estado en que se encuentran las mangueras de aceite del motor.
- Verificar estado y tensión las bandas del motor
- Verificar el estado y verificación de amortiguadores.

Realizar las siguientes verificaciones en operación:

- Voltaje de generación de línea (L1-L2, L1-L3, L2-L3).
- Voltaje de generación de fase (L1-N, L2-N, L3-N).
- Voltaje de excitación del regulador (V+, V).
- Frecuencia (60Hz)
- Voltaje de excitación del alternador.
- Voltaje de salida del alternador
- Verificar programación de arranque automático, y reprogramarlo, de ser necesario.

Realizar las siguientes revisiones, pruebas y ajustes para el generador:

- Ajuste de terminales eléctricos.
- Limpieza general de contactos eléctricos.
- Desulfatación de terminales.
- Verificación de operación de elementos de protección y de control.
- Ajuste del control y sistema de precalentamiento.
- Comprobar el funcionamiento de la transferencia en automático, manual y prueba, verificando el enclavamiento mecánico y eléctrico de los contactores y/o interruptores.
- Verificación de la excitatriz
- Verificación e inspección de Rodamientos (incluye su lubricación)
- Verificación del estado del Rotor y Estator (incluye su limpieza cuando sea necesario)





	<ul style="list-style-type: none">• Se debe realizar un reporte con las lecturas de los instrumentos a la hora de realizar el mantenimiento.• Verificación de cabina de insonorización. (ajustes de puertas, material acústico, chapas, pintura de la cabina, entre otros)
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	PLANTA ELECTRICA PEL-PERKINS MODELO: 1006TG2A 125 KW MOTOR DIESEL SERIE: HC500683P13 SPEC: STAMFORD CPL: YBT311215MXB03 TIPO DE CONTROL: DEEP SEA P704 MOD. MOTOR: 1006TG2A13 PERKINS SERIE MOTOR: XO7A0312001 MARCA: PERKINS COMBUSTIBLE: ACPM (Diesel) ASPIRACIÓN: TURBOCARGADO CILINDROS: 6 EN LINEA TIEMPOS: CUATRO GENERADOR MARCA: STAMFORD No. DE FASES: 3 Y 1 NEUTRO TIPO: SINCRÓNICO, AUTOEXITADO Y AUTO REGULADO FRECUENCIA: 60 HZ No. DE POLOS: CUATRO REGULACIÓN TENSIÓN: TIPO AVR POTENCIA APARENTE: 122 KVA CONTINUO POTENCIA ACTIVA: 98KW CONTINUO
UBICACIÓN:	Sede Funza – Parque Industrial San Diego Bodega 1G

MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT – EMERSON 10 KVA

RUTINA DE MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none">• Verificación de los ventiladores, revisión y ajuste de contactos, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte de baterías, medición de parámetros eléctricos y temperaturas, revisión de
-------------------------	--





	<p>historial de alarmas (limpieza de memoria en caso de estar lleno), actualización de firmware y limpieza general.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar el estado de las baterías y en caso eventual de que se requiera reposición, informar a la entidad sobre el tipo de baterías que requiere el equipo, y realizar la instalación una vez la entidad provea dichos elementos. • Revisar los conductores y terminales filtro AC/DC, transformadores, ventiladores, breakers, contactores y tarjetas de control, y todos aquellos elementos que sea menester, a fin de asegurar un buen estado físico- mecánico. • Revisar las conexiones eléctricas de baterías, filtros transformadores y bobinas, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, etc., a fin de prevenir cualquier tipo de recalentamiento por efectos de mal contacto. • Realizar chequeo estático - eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCRs, transistores, etc. Garantizando así un óptimo desempeño de todos los componentes de potencia. • Efectuar los respectivos ajustes y calibración de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, corrientes, etc., garantizando la correcta operación del sistema, mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, voltaje y corriente de baterías, etc., que permitan conocer el estado de operación del sistema. • Comprobación de alarmas generadas por la UPS • Realizar pruebas de operación del panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento de By-pass, operación en baterías etc, garantizando total operatividad y disponibilidad del equipo. • Efectuar aseo, instalaciones y seguridad: efectuar la limpieza exterior del equipo, y atender los aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que sean mitigados riesgos, imprevistos y demás.
<p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO</p>	<p>UPS LIEBERT - EMERSON10KVA UPS LIEBERT - EMERSON10KVA CAPACIDAD: 10KVA</p>
<p>UBICACIÓN:</p>	<p>Sede Funza – Parque Industrial San Diego Bodega 1G</p>

MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS POWER COM 10 KVA

<p>RUTINA DE MANTENIMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de los ventiladores, revisión y ajuste de contactos, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte de baterías, medición de parámetros eléctricos y temperaturas, revisión de
--------------------------------	--





	<p>historial de alarmas (limpieza de memoria en caso de estar lleno), actualización de firmware y limpieza general.</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar el estado de las baterías y en caso eventual de que se requiera reposición, informar a la entidad sobre el tipo de baterías que requiere el equipo, y realizar la instalación una vez la entidad provea dichos elementos.• Revisar los conductores y terminales filtro AC/DC, transformadores, ventiladores, breakers, contactares y tarjetas de control, y todos aquellos elementos que sea menester, a fin de asegurar un buen estado físico- mecánico.• Revisar las conexiones eléctricas de baterías, filtros transformadores y bobinas, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, etc., a fin de prevenir cualquier tipo de recalentamiento por efectos de mal contacto.• Realizar chequeo estático - eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCR's, transistores, etc. Garantizando así un óptimo desempeño de todos los componentes de potencia.• Efectuar los respectivos ajustes y calibración de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, corrientes, etc., garantizando la correcta operación del sistema, mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, voltaje y corriente de baterías, etc., que permitan conocer el estado de operación del sistema.• Comprobación de alarmas generadas por la UPS• Realizar pruebas de operación del panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento de By-pass, operación en baterías etc, garantizando total operatividad y disponibilidad del equipo.• Efectuar aseo, instalaciones y seguridad: efectuar la limpieza exterior del equipo, y atender los aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que sean mitigados riesgos, imprevistos y demás.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	UPS POWER COM 10 KVA MARCA: POWER COM MODELO: ULT CAPACIDAD: 10KVA SERIE: 10100340611.
UBICACIÓN:	AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91

MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT POTENCIA: 15 KVA





RUTINA MANTENIMIENTO	RUTINA DE MANTENIMIENTO <ul style="list-style-type: none">• Verificación de los ventiladores, revisión y ajuste de contactos, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte de baterías, medición de parámetros eléctricos y temperaturas, revisión de historial de alarmas (limpieza de memoria en caso de estar lleno), actualización de firmware y limpieza general.• Verificar el estado de las baterías y en caso eventual de que se requiera reposición, informar a la entidad sobre el tipo de baterías que requiere el equipo, y realizar la instalación una vez la entidad provea dichos elementos.• Revisar los conductores y terminales filtro AC/DC, transformadores, ventiladores, breakers, contactores y tarjetas de control, y todos aquellos elementos que sea menester, a fin de asegurar un buen estado físico- mecánico.• Revisar las conexiones eléctricas de baterías, filtros transformadores y bobinas, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, etc., a fin de prevenir cualquier tipo de recalentamiento por efectos de mal contacto.• Realizar chequeo estático - eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCRs, transistores, etc. Garantizando así un óptimo desempeño de todos los componentes de potencia.• Efectuar los respectivos ajustes y calibración de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, corrientes, etc., garantizando la correcta operación del sistema, mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, voltaje y corriente de baterías, etc., que permitan conocer el estado de operación del sistema.• Comprobación de alarmas generadas por la UPS• Realizar pruebas de operación del panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento de By-pass, operación en baterías etc, que garantizando total operatividad y disponibilidad del equipo.• Efectuar Aseo, instalaciones y seguridad: efectuar la limpieza exterior del equipo, y atender los aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que sean mitigados riesgos, imprevistos y demás.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	UPS LIEBERT POTENCIA: 15KVA POTENCIA: 15KVA
UBICACIÓN:	Carrera 6 N°6-91



MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS PEI POWER POTENCIA: 30 KVA

<p>RUTINA MANTENIMIENTO</p> <p>DE</p>	<p>RUTINA DE MANTENIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de los ventiladores, revisión y ajuste de contactos, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte de baterías, medición de parámetros eléctricos y temperaturas, revisión de historial de alarmas (limpieza de memoria en caso de estar lleno), actualización de firmware y limpieza general. • Verificar el estado de las baterías y en caso eventual de que se requiera reposición, informar a la entidad sobre el tipo de baterías que requiere el equipo, y realizar la instalación una vez la entidad provea dichos elementos. • Revisar los conductores y terminales filtro AC/DC, transformadores, ventiladores, breakers, contactores y tarjetas de control, y todos aquellos elementos que sea menester, a fin de asegurar un buen estado físico- mecánico. • Revisar las conexiones eléctricas de baterías, filtros transformadores y bobinas, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, etc., a fin de prevenir cualquier tipo de recalentamiento por efectos de mal contacto. • Realizar chequeo estático - eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCRs, transistores, etc. Garantizando así un óptimo desempeño de todos los componentes de potencia. • Efectuar los respectivos ajustes y calibración de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, corrientes, etc., garantizando la correcta operación del sistema, mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, voltaje y corriente de baterías, etc., que permitan conocer el estado de operación del sistema. • Comprobación de alarmas generadas por la UPS • Realizar pruebas de operación del panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento de By-pass, operación en baterías etc, garantizando total operatividad y disponibilidad del equipo. • Efectuar aseo, instalaciones y seguridad: efectuar la limpieza exterior del equipo, y atender los aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que sean mitigados riesgos, imprevistos y demás.
---	--



<p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO</p>	<p>UPS PEI POWER con capacidad de 30kVA</p> <p>Compatibles para conexión en paralelo Tensión de entrada/Salida: 220/127V 3F 5H. Frecuencia: 60Hz Factor de potencia: 0,9 o superior Distorsión armónica total TDH: menor al 1% con cargas lineales y menor al 4% con cargas no lineales Eficiencia: 98% o superior. Tarjeta de comunicaciones de 10 Mbps / 100 Mbps compatible con BACnet IP. Capacidad de sobrecarga del inversor: 1 hora al 110%, 10 minutos al 125%, 1 minuto al 150%, 200 milisegundos >150% por 10 minutos, 126% ~ 150% por 1 minuto. Autonomía a Plena Carga: 10 minutos o superior Pantalla LCD del Panel Frontal: La pantalla LCD de 145 mm en el panel frontal con desplazamiento direccional y botones de selección ofrecen una visualización completa de la operación, más opciones de configuración y selección para todas las funciones del UPS Alarma Acústica: para ENCENDIDO / APAGADO (la alarma suena por 2 segundos), MODO DE BATERÍA (la alarma suena cada 2 segundos), BATERÍA BAJA (la alarma suena cada 0.5 segundos), ALARMA DEL UPS (la alarma suena cada 1 segundo), FALLA DEL UPS (alarma continua) Tiempo de Transferencia BATERIAS: 0 ms Corrección de Sobrevoltaje: debe mantener salida continua en el modo en línea, sin usar energía de la batería, durante sobrevoltajes hasta 253V (entre fases), reduciendo la salida al 1% del voltaje nominal de salida seleccionado 208V / 120V, 220V / 127V. Corrección de Bajo Voltaje: salida continua en el modo en línea, sin usar energía de la batería, durante condiciones de caída de voltaje hasta 156V (entre fases) a plena carga y hasta 121V (entre fases) a 70% de carga de salida o menos, aumentando la salida a dentro del 1% del voltaje nominal de salida seleccionado 208V / 120V o 220V / 127V.</p>
<p>UBICACIÓN:</p>	<p>Carrera 6 N°6-91</p>

MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE SOLDADURA ARCWELD 180

<p>RUTINA DE MANTENIMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que las perillas y los interruptores frontales y posteriores se accionen fácilmente. En caso de que alguno no se accione de manera correcta, repárelo o sustituya de manera inmediata. • Verifique que los pilotos indicadores encienden de manera correcta.
------------------------------------	---





	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el ventilador funcione correctamente y no genere golpeteos, en caso contrario no utilice la máquina de soldar hasta tanto se repare el ventilador. • Observe si los conectores rápidos están sueltos o precalentados. Verifique también que los cables mantengan su aislamiento intacto, nunca trabaje con cables reparados o sin su recubrimiento aislante. • Después de apagar la máquina de soldar, verifique si internamente se escuchan chisporroteos, silbidos o algún olor peculiar. En caso de que algunas de estas situaciones se presenten y usted no deduzca la razón, diríjase al servicio profesional. • Con el uso de aire comprimido seco, asee el interior de la máquina de soldar. Esto con el objetivo principal de eliminar el polvo acumulado del transformador principal de voltaje, del radiador, del módulo IGBT, de la inductancia, de la cobertura de los diodos y el PCB. • Verifique los tornillos sueltos o faltantes, y ajústelos o repóngalos. • Verifique que la lectura es igual que al medir con una pinza amperimétrica. • Debe medir la impedancia de aislamiento entre el circuito principal, la caja de chapa y el PBC, si la lectura es menor a 1 MΩ el aislamiento posiblemente esté dañado, y requiera cambio o reforzarse por secado.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	EQUIPO DE SOLDADURA ARCWELD 180
UBICACIÓN:	AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91

MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT NXR – 90 EMERSON 45 KVA

RUTINA DE MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de los ventiladores, revisión y ajuste de contactos, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte de baterías, medición de parámetros eléctricos y temperaturas, revisión de historial de alarmas (limpieza de memoria en caso de estar lleno), actualización de firmware y limpieza general. • Verificar el estado de las baterías y en caso eventual de que se requiera reposición, informar a la entidad sobre el tipo de baterías que requiere el equipo, y realizar la instalación una vez la entidad provea dichos elementos. • Revisar los conductores y terminales filtro AC/DC, transformadores, ventiladores, breakers, contactares y tarjetas de control, y todos
-------------------------	--





	<p>aquellos elementos que sea menester, a fin de asegurar un buen estado físico- mecánico.</p> <ul style="list-style-type: none">• Revisar las conexiones eléctricas de baterías, filtros transformadores y bobinas, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, etc., a fin de prevenir cualquier tipo de recalentamiento por efectos de mal contacto.• Realizar chequeo estático - eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCRs, transistores, etc. Garantizando así un óptimo desempeño de todos los componentes de potencia.• Efectuar los respectivos ajustes y calibración de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, corrientes, etc., garantizando la correcta operación del sistema, mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, voltaje y corriente de baterías, etc., que permitan conocer el estado de operación del sistema.• Comprobación de alarmas generadas por la UPS• Realizar pruebas de operación del panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento de By-pass, operación en baterías etc, garantizando total operatividad y disponibilidad del equipo.• Efectuar aseo, instalaciones y seguridad: efectuar la limpieza exterior del equipo, y atender los aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que sean mitigados riesgos, imprevistos y demás.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	UPS LIEBERT NXR – 90 EMERSON45KVA CAPACIDAD: 45KVA NUMERO DE BATERÍAS: 24 SERIE: 2101200536215104002
UBICACIÓN:	Sede Centro Carrera 6 N 6-91

MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT GXT5 TIPO RACK. 10 KVA CON BANCO DE BATERIAS

RUTINA DE MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none">• Verificación de los ventiladores, revisión y ajuste de contactos, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte de baterías, medición de parámetros eléctricos y temperaturas, revisión de historial de alarmas (limpieza de memoria en caso de estar lleno), actualización de firmware y limpieza general.• Verificar el estado de las baterías y en caso eventual de que se requiera reposición, informar a la entidad sobre el tipo de baterías que requiere el equipo, y realizar la instalación una vez la entidad provea dichos elementos.• Revisar los conductores y terminales filtro AC/DC, transformadores, ventiladores, breakers, contactares y tarjetas de control, y todos
--------------------------------	--

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01





	<p>aquellos elementos que sea menester, a fin de asegurar un buen estado físico- mecánico.</p> <ul style="list-style-type: none">• Revisar las conexiones eléctricas de baterías, filtros transformadores y bobinas, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, etc., a fin de prevenir cualquier tipo de recalentamiento por efectos de mal contacto.• Realizar chequeo estático - eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCRs, transistores, etc. Garantizando así un óptimo desempeño de todos los componentes de potencia.• Efectuar los respectivos ajustes y calibración de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, corrientes, etc., garantizando la correcta operación del sistema, mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, voltaje y corriente de baterías, etc., que permitan conocer el estado de operación del sistema.• Comprobación de alarmas generadas por la UPS• Realizar pruebas de operación del panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento de By-pass, operación en baterías etc, garantizando total operatividad y disponibilidad del equipo.• Efectuar aseo, instalaciones y seguridad: efectuar la limpieza exterior del equipo, y atender los aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que sean mitigados riesgos, imprevistos y demás.• Nota: No hacer el apagado para mantenimiento de las dos UPS simultáneamente, se debe comprobar la carga antes de realizar el mantenimiento y apagado de la maquina a la cual se le realizara el mantenimiento y/o consultar con el área de recursos físicos del AGN.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	UPS LIEBERT GXT5 TIPO INSTALACION EN RACK CAPACIDAD: 10KVA NUMERO DE BATERÍAS: 16
UBICACIÓN:	Sede Centro Carrera 6 N 6-91

BOLSA DE INSUMOS Y REPUESTOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Suministro e instalación empaquetadura planta honda 5000	UNIDAD	1
2	Suministro y cambio de aceite planta honda 5000	UNIDAD	1
3	Suministro y cambio filtro planta honda 5000	UNIDAD	1

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01





4	Suministro e instalación empaquetadura planta honda 6500	UNIDAD	1
5	Suministro y cambio de aceite planta honda 6500	UNIDAD	1
6	Suministro y cambio filtro planta honda 6500	UNIDAD	1
7	Suministro e instalación baterías planta eléctrica cummins Ref. 1500	UNIDAD	1
8	Suministro e instalación de baterías 12V 7AHUND.	UNIDAD	1
9	Suministro e instalación de baterías 12V 9AHUND.	UNIDAD	1
10	Suministro e instalación de baterías 12V 18AH.	UNIDAD	1
11	Suministro de interruptor 3 polos 20 amperios	UNIDAD	1
12	Suministro de interruptor 2 polos 20 amperios	UNIDAD	1
13	Suministro de interruptor 1 polo 20 amperios	UNIDAD	1
14	Suministro de interruptor 3 polos 70 50 amperios	UNIDAD	1
15	Suministro de interruptor 3 polos 30 amperios	UNIDAD	1
16	Suministro de interruptor 1 polo 15 amperios	UNIDAD	1
17	Suministro de rollo de 100 metros cable HFRF # 12 AWG color rojo	UNIDAD	1
18	Suministro de rollo de 100 metros cable HFRF # 12 AWG color blanco	UNIDAD	1
19	Suministro de rollo de 100 metros cable HFRF # 12 AWG color verde	UNIDAD	1
20	Suministro cable encauchetado # 12 AWG tres hilos	METROS	1
21	Suministro cable encauchetado # 16 AWG dos hilos	METROS	1
22	Canaleta plástica 20x20mm color blanco	METROS	1
23	Canaleta plástica 40x25mm color blanco	METROS	1
24	Canaleta plástica 60x40mm con división color blanco	METROS	1
25	Interruptor sencillo color blanco con piloto	UNIDAD	1
26	Interruptor doble color blanco con piloto	UNIDAD	1





27	Interruptor triple color blanco con piloto	UNIDAD	1
28	Toma corriente doble color blanco 15ª	UNIDAD	1
29	Toma corriente doble color naranja 15ª	UNIDAD	1
30	Caja metálica galvanizada 5800	UNIDAD	1
31	Ducto EMT diámetro 1/2"	UNIDAD	1
32	Ducto EMT diámetro 3/4"	UNIDAD	1
33	Cinta Aislante rollo 19mmx20m color negro	UNIDAD	1
34	Cinta Aislante rollo 19mmx20m color naranja	UNIDAD	1
35	Cinta Aislante rollo 19mmx20m color Azul	UNIDAD	1
36	Cinta Aislante rollo 19mmx20m color verde	UNIDAD	1
37	Sensor Redwood LED GEN 3 Light level temp motion SEN-3M1-W, Tensión de operación 60V DC, 500mA.	UNIDAD	1
38	Suministro e instalación de kit de iluminación exterior fotovoltaica: Características de la luminaria: flujo luminoso 5040lm, IRC>70%, Tc 5000k o 6000k, potencia 35, EFL: 144lm/W, vida útil 100000h IP66. Características del panel: Potencia 100W, tensión de salida 18V, Corriente nominal 5.46A, fusible integrado de 10A, vida útil 20 años. Características del batería: Capacidad 100A/h, funcionamiento 1000 ciclos o más, vida útil 3 años.	UNIDAD	1

REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

- Los residuos peligrosos generados en cumplimiento del objeto contractual deben ser gestionados conforme al Decreto 4741 de 2005 con empresas legalmente constituidas y autorizadas por la autoridad ambiental competente para realizar el transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de dichos residuos o en su defecto inscribirse en un programa pos consumo de tal manera que garantice la correcta disposición final de los residuos tales como aceites usados, lubricantes, elementos electromecánicos o electrónicos, disolventes, luminarias, baterías, pilas y los demás que apliquen.
- Dejar los sitios objeto del contrato en buenas condiciones de orden y aseo, y dar cumplimiento a lo establecido para el manejo de residuos peligrosos informando al supervisor del contrato la cantidad generada y disposición que se le dará a los mismos, dejando constancia de la gestión realizada y la entrega de los certificados de disposición final.



- Durante el desarrollo del objeto contractual el Contratista será el responsable del cumplimiento de todas las medidas de manejo ambiental a implementar y de los requerimientos que la Autoridad Ambiental disponga.
- El contratista o quien el subcontrate debe estar registrado como acopiador primario o movilizador de aceite en la Secretaría Distrital de Ambiente Resolución 1188 de 2003.

CONTROL DE LAS VISITAS

- El mantenimiento preventivo y/o correctivo, será controlado por medio de los reportes o Informes de las visitas de mantenimiento realizadas, los cuales serán generados por el técnico encargado, debiendo contener como mínimo el nombre del técnico, la fecha y horas de entrada y salida en que se realiza el servicio, la relación de los trabajos realizados, el reporte del número de horas trabajadas por el equipo hasta el momento del servicio, si fuese el caso, los elementos y/o repuestos remplazados y las debidas recomendaciones, el documento deberá ser suscrito por el técnico de la firma contratista y el Supervisor del contrato y/o en su defecto por un funcionario de la entidad delegado por el supervisor del contrato para tal fin. Dicha información deberá ser igualmente consignada en el formato denominado: GRF-F-09 suministrado por el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, denominado: "hoja de vida de bienes, equipos, software y vehículos", en el cual deberá consignar los trabajos de mantenimiento y reparación realizados a cada uno de los equipos objeto del contrato.

ATENCIÓN DE EVENTOS DE FALLAS

Se prestará el servicio de diagnóstico técnico, ajuste y reencendido de ser posible, sin interferir con las actividades programadas para el mantenimiento preventivo en caso de falla en la operación en alguno de los equipos objeto de mantenimiento, este mantenimiento se debe realizar bajo las siguientes condiciones:

- A) Se deberá prestar un servicio de atención de emergencia las 24 horas del día, de domingo a domingo durante el tiempo de ejecución del contrato.
- B) El número de visitas en razón a fallas operaciones será ilimitado acorde a los requerimientos que el supervisor del contrato efectúe.
- C) En caso de requerirse un correctivo el contratista realizará la cotización correspondiente de los trabajos que se requieran a fin de superar la falla.
- D) El Supervisor designado para el contrato, informará cuando se presente una falla telefónicamente o en su defecto a través de correo electrónico.
- E) Los elementos aprobados para cambio, deberán ser piezas nuevas, originales y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante del equipo.

Cuando el daño requiera el traslado del equipo o parte del mismo al taller para su reparación, este se debe realizar previa aprobación del supervisor del contrato

RUTINAS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS

RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO LAVADO DE TANQUES DE AGUA POTABLE

LAVADO DE TANQUES DE AGUA POTABLE

Realizar prueba de calidad de agua previo y posterior al lavado del tanque acorde a los requisitos señalados en el aparte **MEDICIÓN DE CALIDAD DEL AGUA** de la presente ficha.

Alistamiento previo.

Tres días antes al lavado del tanque se deberá cerrar el registro o válvula de entrada de agua a este de tal forma que en el desarrollo de actividades propias del predio se consuma el agua contenida en el tanque y se garantice las condiciones óptimas para realizar la actividad.

Esta actividad se debe realizar garantizando el suministro permanente de agua en el predio, sin afectar el funcionamiento del predio.

Para realizar todo el proceso de lavado y desinfección del tanque el personal técnico de mantenimiento que realice la actividad debe de utilizar los elementos y equipo de protección personal establecidos en la Tabla N° 1.

	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	OBSERVACIONES
CABEZA	Casco	Quando se realice un trabajo en alturas.
OJOS Y ROSTRO	Monogafas de seguridad	Quando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos.
	Careta de Seguridad	
APARATO RESPIRATORIO	Respirador purificante (con material filtrante o cartuchos)	Quando en su ambiente, tenga gases vapores, humos y neblinas. Solicite cambio de filtro cuando sienta olores penetrantes de gases y vapores.
	Respiradores autocontenidos	Quando exista peligro inminente para la vida por falta de oxígeno, como en la limpieza de tanques o el manejo de emergencias por derrame de sustancias químicas.
MANOS	Guantes resistentes a sustancias químicas	Protegen las manos contra sustancias corrosivas, ácidos, aceites y solventes



	(PVC, Neopreno, Nitrilo, Polietileno, Butilo)	
PIES	Botas plásticas	Cuando trabaja con químicos.
	Zapatos con suela antideslizante	Cuando este expuesto a humedad en actividades de aseo
TRABAJO EN ALTURAS	Para realizar trabajo en alturas mayor a 1.8 mts sobre el nivel del piso use arnes de seguridad completo: Casco con barbuquejo. - Mosquetones y eslingas. - Línea de vida.	

Verifique las condiciones físicas del tanque, empaques, válvulas y tuberías “desgaste, grietas y hermeticidad” si encuentra alguna anomalía evidénciela en la lista de chequeo y comunique para su reparación.

De existir residuos sólidos presentes en el tanque realice la remoción manual.

Abra la válvula de entrada de agua al tanque para garantizar un nivel de agua entre 10 y 20 cms de altura, cuando se haya logrado la lámina de agua deseada, cierre la válvula.

LIMPIEZA Y LAVADO

Con el agua presente en el tanque inicie el lavado en forma manual, comenzando por las paredes internas y luego con el piso del tanque, utilizando material no abrasivo, con el fin de remover los residuos adheridos al tanque.

Abra la válvula de salida de agua del tanque hasta drenar todo el líquido del mismo, de no contar con válvula de salida retire de forma manual los residuos sólidos y líquidos generados en el proceso.

Abra la válvula de entrada y salida del tanque para permitir el ingreso de agua con el fin de enjuagar el tanque dejando que esta recorra las tuberías, pasado un tiempo en donde se garantice la remoción total de los residuos cierre las válvulas con el fin de comenzar el proceso de desinfección.

DESINFECCIÓN

Para realizar la solución de desinfectante la persona deberá contar con los respectivos elementos de protección personal según la RUTINA DE MANTENIMIENTO del producto a utilizar, en este caso se manejará una solución de hipoclorito de sodio con una concentración del 5% (cloro comercial).

La cantidad de cloro requerido para desinfección dependerá de la cantidad de materia orgánica presente.

Se ha definido las siguientes concentraciones de acuerdo al nivel de desinfección que se necesite:





Materia Orgánica	Concentración de Hipoclorito de Sodio ppm	Concentración de Hipoclorito de Sodio (%)	Tiempo de la Actividad (min)
Alta	2500	0.5%	15
Baja	2500	0.2-0.25%	20-30

Para realizar las diluciones requeridas según desinfección se tendrá en cuenta la siguiente fórmula:

$$V = (Cd \times Vd)/Cc$$

Donde: V: volumen requerido de hipoclorito de sodio

Cd: concentración deseada

Vd: volumen deseado

Cc: concentración conocida del hipoclorito de sodio

Caso hipotético: una vez que la materia orgánica presente en el tanque sea baja se preparara una solución al 0.2% (2000 ppm), se determinara la cantidad de agua necesaria para realizar la dilución y con esta la limpieza del tanque, en este caso se requiere preparar 1 lt al 0.2% de hipoclorito de sodio. Cd: 0.2 % (2000 ppm) de hipoclorito de sodio Cc: 5% (50000 ppm) de hipoclorito de sodio Vd: 1 lt (1000 ml)

Entonces se requiere agregar 40 ml de hipoclorito de sodio comercial o uso doméstico al 5% a 960 ml de agua para obtener 1 lt de la solución de 2000 ppm.

Después de realizar la solución impregne las paredes del tanque con un rodillo de felpa y deje actuar por un tiempo de 20 a 30 min.

Abra la válvula de entrada de agua al tanque con el fin de generar un lavado manual del desinfectante.

Abra la válvula de salida del tanque y deje que este fluya por las tuberías de suministro de agua al predio con el fin de generar una purga.

Realice dos o tres lavados del tanque y las tuberías con agua potable asegurando la ausencia de olor y sabor en el agua.

Inicie el llenado del tanque, séllelo herméticamente de tal forma que evite la contaminación y se minimice el contacto con agentes externos.

NOTA: Verificar que después del lavado del tanque el flotador de este se encuentre funcionando y así evitar fugas.



REFERENCIA: INSTRUCTIVO PARA EL LAVADO, LIMPIEZA Y DESINFECCION DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CON PERSONAL TECNICO DE LA SDIS

MEDICIÓN DE CALIDAD DEL AGUA:

El contratista deberá entregar posterior a realizar el lavado de tanques los resultados de análisis fisicoquímico y microbiológico en tres puntos (muestra de llave de entrada, muestra de agua almacenada en tanque y muestra de llave de cocineta conectada) para cada tanque que haya sido intervenido, para un total de seis muestras de agua potable, evaluando los siguientes parámetros:

- Características físicas: Color aparente, olor y sabor, turbiedad, conductividad y potencial de hidrógeno (pH)
- Características químicas: Carbono orgánico total, Fluoruros, Nitritos, Nitratos, Calcio, Alcalinidad total, Cloruros, Aluminio, Dureza total, Hierro total, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Sulfatos, Zinc y Fosfatos.

Características microbiológicas: Escherichia Coli y Coliformes totales.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS SISTEMA DE BOMBEO

RUTINA DE MANTENIMIENTO INSPECCION DEL EQUIPO DE CONTROL (TABLERO)

- Rastros de Sucio, Polvo, Oxido: se limpiará el sucio y el polvo con aspiradora; las partes metálicas oxidadas serán raspadas y repintadas.
- Revisar la barra y los terminales de Conexión: 1m .90". Apretando todas las uniones, empalmes y otros. Normalmente el sobre calentamiento es causado por empalmes y uniones flojas. Estos puntos notan por su color negro (signo de quemadura que es diferente al color original de las barras pintadas y pulidas).
- Inspeccionar los contactos por desgaste de la superficie de contacto, su alineación o si tienen en la superficie de contacto puntos sobresalientes o quemaduras, en cualquiera de estos casos hay que cambiar el contacto dañado o preferiblemente todo el juego de contactos.
- Verificar que todas las partes mecánicas funcionen correctamente
- No utilizar limas o papel de lija para rectificar los contactos plateados.
- Cuerpo de contactores Relés y Solenoides: Buscar el recalentamiento de las diferentes partes. Inspeccionar la bobina, eliminar polvo, grasa, corrosión, conexiones flojas y descargas superficiales.
- Contactos: revisarlos por quemadura o rugosidad excesiva.

- Resortes: Verificar la presión en las superficies de los contactos y que esta sea igual para todos.
- Terminales flexibles: buscar cables endurecidos o hilos rotos/ quemados.
- Caja Metálica: Ver en el interior y exterior de la caja si esta tiene polvo, oxido, corrosión, signos de golpes o tuercas y tornillos flojos.
- Relés de sobrecarga: Verificar si su amperaje corresponde al del motor, si están sucios u oxidados, si las conexiones están flojas.
- Frecuencia de control: Chequear la secuencia de operación de los relés de control y de los arrancadores. Controlar el chisporroteo de los contactos.
- Fusibles: Comprobar el correcto amperaje del fusible y la presión de las pinzas porta fusibles.

INSTRUMENTOS DE CONTROL:

Limpieza y verificación de su funcionamiento (Visor, Presostatos, manómetros y electrodos).

Válvula de seguridad, debe graduarse de 5 a 10 lbs. Por encima de la presión de trabajo.

VIBRACIÓN EN LA BOMBA

Desalineación: verificar la alineación angular, como paralela entre la bomba y la impulsión, alinear.

Anclajes de las bombas: Revisar y chequear las partes (tornillos y tuercas) que ajustan a las bases de la motobomba.

REVISION DE COMPRESOR

El compresor no debe funcionar más de 10 a 15 minutos seguidos (como máximo).

Se debe revisar el nivel de Aceite y realizar el suministro y cambio de Aceite.

- Verificar el estado de las correas, tensionado y alineación de las poleas.
- Suministrar y realizar el Cambio de las correas.

REVISION DE LAS BOMBAS Y TUBERIAS

- Inspeccionar las tuberías de las bombas a la descarga (uniones, codos).
- Revisar las Válvulas de Drenaje, Check, de Compuerta, etc., y cambiar las que no funcionen.
- Verificar el funcionamiento de los manómetros antes y después de las bombas.
- Revisión del motor: Verificación de su consumo eléctrico (Amperaje, Voltaje, Frecuencia) y su temperatura Externa.

REALIZAR LOS SIGUIENTES SUMINISTROS, AJUSTES Y CAMBIOS

- a. Revisión de la válvula de pie y su tubería, e inspeccionar las condiciones en que se encuentra la válvula para evitar la cavitación de las bombas.
- b. Revisión de la bomba.
- c. Cambiar los sellos mecánicos.
- d. Cambiar el Rodamiento
- e. Chequeo del Impeler y Paredes de la Carcasa.

TANQUE DE PRESION (PULMON)

- a. Verificar Espesor de paredes y Soldadura mediante Equipo de Ultrasonido.
- b. Limpieza pintura interior, purga general del tanque (pulmón).

INTERVENCION EN CASO DE FALLA EN LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS

PROBLEMAS EN LAS BOMBAS

Se apaga la bomba con problemas a través de su botonera y se chequean los siguientes aspectos en la misma:

- a. Ruido anormal de su funcionamiento: Cavitación (insuficiente el caudal que entra a la carcasa y el alabe impulsor), demasiada profundidad de succión que se verificara con el vacuómetro o el indicador combinado (verificar con la curva de eficiencia del fabricante el NPSH)
- b. Aire Retenido: Se debe purgar el aire contenido dentro de la carcasa de la bomba, que puede también causar ruido y afectar el buen funcionamiento de la bomba.
- c. Defectos mecánicos: Verificar rotura de piezas externas o internas, desgaste de cojinetes, desalineación de la bomba o del impulsor.

SI NO HAY DESCARGA DE AGUA

- a. Verificar el nivel de agua en el tanque de almacenamiento y chequear el estado del flotante eléctrico, verificar si las llaves de entrada y salida del pulmón están totalmente abiertas.
- b. Verificar cebado de la bomba: Esto significa que el tubo de succión quedo vacío, por lo tanto se hace necesario llenar por completo el tubo de aspiración desde la válvula de pie hasta la carcasa de la bomba.
- c. Si una vez realizado el paso “b”, la bomba no descarga agua observar si hay fugas en las juntas y accesorios del tubo de aspiración sacar aire acumulado en la carcasa. Comprobar el desgaste de empaquetaduras o tornillos de unión, verificar la perdida de agua excesiva flujo en la prensaestopas o sellos mecánicos.

d. Giro en la dirección Incorrecta: Esto puede ocurrir cuando hay un cambio de fases, por lo tanto se hace necesario verificar el giro del motor con la flecha direccional en la carcasa de la bomba.

e. Obstrucción total o Parcial del impulsor y las Tuberías: desarmar la bomba e inspeccionar el impulsor, las tuberías y válvulas, limpiarlas o cambiarlas en caso de encontrar alguna obstrucción mecánica.

PRESIÓN INSUFICIENTE.

a. Marcha Demasiado lenta: comprobar si el motor está bien conectado a la red y recibiendo voltaje adecuado y corriente de la debida frecuencia.

b. Defectos Mecánicos: Observar si el rodete está defectuoso o si hay desgaste de anillos o de la empaquetadura (inspeccionar rodetes, anillos y empaquetaduras) Reemplazar si hay secciones de alabe muy desgastadas por abrasividad del agua o tiempo de operación.

CUANDO LAS BOMBAS NO ENCIENDAN NI EN MANUAL NI AUTOMATICO:

Efectuar las siguientes operaciones:

A. Colocar los selectores en posición cero (OFF u ON)

B. Chequear que los fusibles o breakers estén ajustados, o en buen estado.

C. Pulsar los reset de los motores (botón de color rojo, azul, ó blanco), colocado en la parte inferior derecha de los térmicos.

D. Verificar que el tablero de control, le está llegando electricidad suficiente para su funcionamiento.

LA BOMBA NO LEVANTA PRESIÓN O NO BOMBEA AGUA.

Esta falla ocurre cuando hay entradas de aire en la tubería de la succión, a través de juntas, uniones, o por la manguera del cargador de aire. Para corregir hay que verificar cuidadosamente cada una de las juntas de las tuberías y de ser posible comprobar la hermeticidad de cada unión. Cuando es por la manguera del cargador se puede hacer una comprobación sencilla, al soltar la manguera de la conexión en la bomba, tapando con el dedo el orificio del conector y probando de nuevo el bombeo, si no levanta presión no es problema del cargador si no de la tubería de succión si levanta la presión, el problema es la conexión del cargador a la bomba, la cual hay que ajustar correctamente.

LA BOMBA PRENDE Y APAGA CONTINUAMENTE

A. En estos casos, es muy probable que el tanque de presión haya perdido la cámara de aire que permite la compresión, se debe sacar el tapón que se encuentra en la parte inferior del tanque y permitir el drenaje total del agua en el equipo, asegurándose de permitir a través de las válvulas y otros elementos la entrada de aire al tanque para facilitar la salida del agua.

B. Colocar de nuevo el tapón de drenaje, encender el equipo.

C. En equipos con compresor se realizara el mismo procedimiento antes explicado (el de purga) y encender el compresor de aire manualmente hasta lograr la recuperación de la cámara de aire perdida.

Se debe tener la precaución de que el compresor no funcione más de 1 o 15 minutos seguidos para evitar un recalentamiento del mismo.

Una vez que se logre parcialmente el nivel de aire, el equipo automáticamente recuperara la totalidad de dicha cámara volviendo a funcionar en condiciones normales.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EQUIPOS DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMAS E-1 DE EXTRACCIÓN

<p>RUTINA DE MANTENIMIENT O</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suministrar y efectuar el cambio de las correas, chumaceras y rodamientos de los ventiladores. • Revisión de los tableros eléctricos. • Verificar el diagrama unifilar del sistema eléctrico donde se encuentra el tablero a inspeccionar • Verificar que las características del tablero corresponden a lo reportado en el diagrama. • Verificar que las protecciones indicadas en el diagrama correspondan a las que se encuentran realmente en el tablero físico. • Revisión visual de la integridad del tablero, verificar puntos como: buen estado de la tapadera, cantidad de tornillos que sujetan la tapadera, espacios para circuitos con su protección original o artificial. • Verificar que todos los térmicos y/o interruptores termomagnéticos se encuentren correctamente enganchados a las barras de alimentación • Verificar que los tornillos o pernos en los interruptores térmicos y/o termomagnéticos que sujetan a los cables o alambres alimentadores se encuentren bien apretados (verificar flojos o dañados), así como también los pernos que sujetan a los cables alimentadores del tablero • Con una brocha (partes metálicas debidamente aisladas) hacer limpieza en el interior del tablero, removiendo: polvo, sobrantes de aislante de conductor, cinta adhesiva aislante o escombros de instalaciones o reparaciones anteriores
---	--



- Si existen empalmes entre conductores verificar que este se encuentre en buen estado y que la cubierta de cinta adhesiva aislante se encuentre en buen estado.
- Si el tablero cuenta con pozo de registro verificar estado de las tapaderas, limpieza interna del pozo y buen estado del sistema de drenaje de líquidos dentro del pozo.
- Realizar mediciones de voltaje en los cables alimentadores del tablero:
 - Entre Fases (A – B, B – C, A – C).
 - Entre Fases y Neutro (A – N, B – N, C – N).
 - Entre Neutro y Tierra.

Realizar mediciones de corrientes en los siguientes puntos:

- Cables alimentadores del tablero (Fases, Neutro y Tierra).
- Cables o alambres provenientes de cada interruptor térmico o termomagnético
- Posterior a las mediciones de corriente verificar el desbalance del tablero.
- Verificar disponibilidad de desenergizar algún circuito, de no ser posible entre semana realizar esta verificación los días sábados y domingos realizar la medición de la resistencia de aislamiento de dicho conductor con respecto a tierra.
- Todos los mantenimientos correctivos incluyen insumos, productos, reemplazos, equipos y costos de personal.
- Suministro y aplicación de los siguientes elementos durante la realización del mantenimiento preventivo: 1. Grasas y aceites. 2. Líquido desplazador de humedad. 3. Líquido antipatin. 4. Terminales eléctricas y conectores eléctricos. 5. Líquido desincrustante.
- Lubricar los rodamientos exteriores con grasa SKF, para lo cual se debe utilizar un inyector apropiado.
- Revisar y ajustar los tornillos prisioneros de las poleas.
- Limpiar los rotores de los ventiladores que manejan aire de suministro.
- Realizar el ajuste (alineación) del eje de los equipos de ventilación.
- Revisar en los ventiladores los tornillos prisioneros de la manzana, del plato y del disco. Verificar el rotor que las soldaduras y remaches se hallen en perfectas condiciones.
- Lubricar los rodamientos de los motores eléctricos.
- Cambiar o tensionar las correas.





	<ul style="list-style-type: none">• Lavar los filtros de los ventiladores de suministro.• Revisión del sistema de transmisión y fuerza eléctrica.• Revisión del estado de ejes.• Ajuste de controles de operación.• Toma de lecturas de consumos de operación.• Revisión general del sistema de suministro y extracción de aire.• Revisión de balanceo de rotores.• Revisión y ajuste de bases antivibratorias.• Revisión de conexiones eléctricas en barreras de los motores y tableros.• Mantenimiento general de los motores.• Revisión general del estado de la pintura.• Revisión del estado de poleas en general, cuñeros y ajustes.• Limpieza interior en general.• Entregar un informe final en medio magnetico y escrito, donde se consignen las mediciones respectivas, los procedimientos llevados a cabo y las recomendaciones para proximos mantenimientos.
CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	<p>SISTEMA E-1 EXTRACCION ARCHIVO</p> <p>VENTILADOR DE EXTRACCION DIAMETRO DEL ROTOR: 30" doble VOLUMEN: 14.000 PCM PRESION: 1.00 C.A. ALETA: Inclínadas adelante MOTOR: 6.6 H.P. POLEA MOTOR: 4"Ø, 2 canales B POLEA VENTILADOR: 18"Ø, 2 canales B VELOCIDAD: 364 RPM DESCARGA: THD ROTACION: Contra reloj</p> <p>TABLEROS ELECTRICOS Y DE MANDO</p> <p>COMPONENTES DE LOS TABLEROS TA-1 BREAKER TOTALIZADOR DE 3 X 50 amp</p>





	<p>BREAKER EXTRACTOR DE 3 X 30 amp CONTACTORES DE 22 amp RELES BIMETALICOS DE 14 A 23 amp FUSIBLE DE 10 amp CIRCUITO CONTROL 3 PILOTOS DE SEÑALIZACION 4 BOTONES PULSADORES 2 INTERRUPTORES DE CODILLO 1 SELECTOR DE MANDO 2 POSICIONES 1 TEMPORIZADOR COMPONENTES DE LOS TABLEROS TA-2 1 BREAKER TOTALIZADOR 1 CONTACTOR DE 12 amp 1 RELE BIMETALICO DE 1.4 a 2.3 amp 1 FUSIBLE DE 10 amp CIRCUITO DE CONTROL 2 PILOTOS DE SEÑALIZACION 2 BOTONES PULSADORES 1 INTERRUPTOR DE CODILLO DE 6 amp</p>
UBICACIÓN:	AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMAS E-2 DE EXTRACCIÓN

<p>RUTINA DE MANTENIMIENTO O</p>	<ul style="list-style-type: none">• Suministrar y efectuar el cambio de las correas, chumaceras y rodamientos de los ventiladores.• Revisión de los tableros eléctricos.• Verificar el diagrama unifilar del sistema eléctrico donde se encuentra el tablero a inspeccionar• Verificar que las características del tablero corresponden a lo reportado en el diagrama.• Verificar que las protecciones indicadas en el diagrama correspondan a las que se encuentran realmente en el tablero físico.• Revisión visual de la integridad del tablero, verificar puntos como: buen estado de la tapadera, cantidad de tornillos que
--	---





	<p>sujetan la tapadera, espacios para circuitos con su protección original o artificial.</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar que todos los térmicos y/o interruptores termomagnéticos se encuentren correctamente enganchados a las barras de alimentación• Verificar que los tornillos o pernos en los interruptores térmicos y/o termomagnéticos que sujetan a los cables o alambres alimentadores se encuentren bien apretados (verificar flojos o dañados), así como también los pernos que sujetan a los cables alimentadores del tablero• Con una brocha (partes metálicas debidamente aisladas) hacer limpieza en el interior del tablero, removiendo: polvo, sobrantes de aislante de conductor, cinta adhesiva aislante o escombros de instalaciones o reparaciones anteriores• Si existen empalmes entre conductores verificar que este se encuentre en buen estado y que la cubierta de cinta adhesiva aislante se encuentre en buen estado.• Si el tablero cuenta con pozo de registro verificar estado de las tapaderas, limpieza interna del pozo y buen estado del sistema de dreno de líquidos dentro del pozo.• Realizar mediciones de voltaje en los cables alimentadores del tablero:<ul style="list-style-type: none">- Entre Fases (A – B, B – C, A – C).- Entre Fases y Neutro (A – N, B – N, C – N).- Entre Neutro y Tierra. <p>Realizar mediciones de corrientes en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cables alimentadores del tablero (Fases, Neutro y Tierra).• Cables o alambres provenientes de cada interruptor térmico o termomagnético• Posterior a las mediciones de corriente verificar el desbalance del tablero.• Verificar disponibilidad de desenergizar algún circuito, de no ser posible entre semana realizar esta verificación los días sábados y domingos realizar la medición de la resistencia de aislamiento de dicho conductor con respecto a tierra.• Todos los mantenimientos correctivos incluyen insumos, productos, reemplazos, equipos y costos de personal.• Suministro e aplicación de los siguientes elementos durante la realización del mantenimiento preventivo: 1.Grasas y aceites. 2.Líquido desplazador de humedad. 3.Líquido antipatin 4.Términales eléctricas y conectores eléctricos 5.Líquido desincrustante.
--	---





	<ul style="list-style-type: none">• Lubricar los rodamientos exteriores con grasa SKF, para lo cual se debe utilizar un inyector apropiado.• Revisar y ajustar los tornillos prisioneros de las poleas.• Limpiar los rotores de los ventiladores que manejan aire de suministro.• Realizar el ajuste (alineación) del eje de los equipos de ventilación.• Revisar en los ventiladores los tornillos prisioneros de la manzana, del plato y del disco. Verificar el rotor que las soldaduras y remaches se hallen en perfectas condiciones.• Lubricar los rodamientos de los motores eléctricos.• Cambiar o tensionar las correas.• Lavar los filtros de los ventiladores de suministro.• Revisión del sistema de transmisión y fuerza eléctrica.• Revisión del estado de ejes.• Ajuste de controles de operación.• Toma de lecturas de consumos de operación.• Revisión general del sistema de suministro y extracción de aire.• Revisión de balanceo de rotores.• Revisión y ajuste de bases antivibratorias.• Revisión de conexiones eléctricas en barreras de los motores y tableros.• Mantenimiento general de los motores.• Revisión general del estado de la pintura.• Revisión del estado de poleas en general, cuñeros y ajustes.• Limpieza interior en general. <p>Entregar un informe final en medio magnetico y escrito, donde se consignen las mediciones respectivas, los procedimientos llevados a cabo y las recomendaciones para proximos mantenimientos.</p>
CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	SISTEMA E-2 EXTRACCION ARCHIVO VENTILADOR DE EXTRACCION DIAMETRO DEL ROTOR: 30" doble VOLUMEN: 15.400 PCM PRESION: 1.00 C.A. ALETA: Inclinadas atrás





	<p>MOTOR: 6.6 H.P. POLEA MOTOR: 4"Ø, 2 canales B POLEA VENTILADOR: 12"Ø, 2 canales B VELOCIDAD: 562 RPM DESCARGA: THD ROTACION: Contra reloj</p> <p>TABLEROS ELECTRICOS Y DE MANDO</p> <p>COMPONENTES DE LOS TABLEROS TA-1</p> <p>BREAKER TOTALIZADOR DE 3 X 50 amp BREAKER EXTRACTOR DE 3 X 30 amp CONTACTORES DE 22 amp RELES BIMETALICOS DE 14 A 23 amp FUSIBLE DE 10 amp CIRCUITO CONTROL</p> <p>3 PILOTOS DE SEÑALIZACION 4 BOTONES PULSADORES 2 INTERRUPTORES DE CODILLO 1 SELECTOR DE MANDO 2 POSICIONES 1 TEMPORIZADOR</p> <p>COMPONENTES DE LOS TABLEROS TA-2</p> <p>1 BREAKER TOTALIZADOR 1 CONTACTOR DE 12 amp 1 RELE BIMETALICO DE 1.4 a 2.3 amp 1 FUSIBLE DE 10 amp CIRCUITO DE CONTROL</p> <p>2 PILOTOS DE SEÑALIZACION 2 BOTONES PULSADORES 1 INTERRUPTOR DE CODILLO DE 6 amp</p>
UBICACIÓN:	AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMAS E-3 DE EXTRACCIÓN

RUTINA DE MANTENIMIENTO O	<ul style="list-style-type: none">• Suministrar y efectuar el cambio de las correas, chumaceras y rodamientos de los ventiladores.
---------------------------------	--





- Revisión de los tableros eléctricos.
- Verificar el diagrama unifilar del sistema eléctrico donde se encuentra el tablero a inspeccionar
- Verificar que las características del tablero corresponden a lo reportado en el diagrama.
- Verificar que las protecciones indicadas en el diagrama correspondan a las que se encuentran realmente en el tablero físico.
- Revisión visual de la integridad del tablero, verificar puntos como: buen estado de la tapadera, cantidad de tornillos que sujetan la tapadera, espacios para circuitos con su protección original o artificial.
- Verificar que todos los térmicos y/o interruptores termomagnéticos se encuentren correctamente enganchados a las barras de alimentación
- Verificar que los tornillos o pernos en los interruptores térmicos y/o termomagnéticos que sujetan a los cables o alambres alimentadores se encuentren bien apretados (verificar flojos o dañados), así como también los pernos que sujetan a los cables alimentadores del tablero
- Con una brocha (partes metálicas debidamente aisladas) hacer limpieza en el interior del tablero, removiendo: polvo, sobrantes de aislante de conductor, cinta adhesiva aislante o escombros de instalaciones o reparaciones anteriores
- Si existen empalmes entre conductores verificar que este se encuentre en buen estado y que la cubierta de cinta adhesiva aislante se encuentre en buen estado.
- Si el tablero cuenta con pozo de registro verificar estado de las tapaderas, limpieza interna del pozo y buen estado del sistema de dreno de líquidos dentro del pozo.
- Realizar mediciones de voltaje en los cables alimentadores del tablero:
 - Entre Fases (A – B, B – C, A – C).
 - Entre Fases y Neutro (A – N, B – N, C – N).
 - Entre Neutro y Tierra.

Realizar mediciones de corrientes en los siguientes puntos:

- Cables alimentadores del tablero (Fases, Neutro y Tierra).
- Cables o alambres provenientes de cada interruptor térmico o termomagnético
- Posterior a las mediciones de corriente verificar el desbalance del tablero.





- Verificar disponibilidad de desenergizar algún circuito, de no ser posible entre semana realizar esta verificación los días sábados y domingos realizar la medición de la resistencia de aislamiento de dicho conductor con respecto a tierra.
- Todos los mantenimientos correctivos incluyen insumos, productos, reemplazos, equipos y costos de personal.
- Suministro e aplicación de los siguientes elementos durante la realización del mantenimiento preventivo: 1.Grasas y aceites. 2.Líquido desplazador de humedad. 3.Líquido antipatin 4.Términales eléctricas y conectores eléctricos 5.Líquido desincrustante.
- Lubricar los rodamientos exteriores con grasa SKF, para lo cual se debe utilizar un inyector apropiado.
- Revisar y ajustar los tornillos prisioneros de las poleas.
- Limpiar los rotores de los ventiladores que manejan aire de suministro.
- Realizar el ajuste (alineación) del eje de los equipos de ventilación.
- Revisar en los ventiladores los tornillos prisioneros de la manzana, del plato y del disco. Verificar el rotor que las soldaduras y remaches se hallen en perfectas condiciones.
- Lubricar los rodamientos de los motores eléctricos.
- Cambiar o tensionar las correas.
- Lavar los filtros de los ventiladores de suministro.
- Revisión del sistema de transmisión y fuerza eléctrica.
- Revisión del estado de ejes.
- Ajuste de controles de operación.
- Toma de lecturas de consumos de operación.
- Revisión general del sistema de suministro y extracción de aire.
- Revisión de balanceo de rotores.
- Revisión y ajuste de bases antivibratorias.
- Revisión de conexiones eléctricas en barreras de los motores y tableros.
- Mantenimiento general de los motores.
- Revisión general del estado de la pintura.
- Revisión del estado de poleas en general, cuñeros y ajustes.
- Limpieza interior en general.





	<ul style="list-style-type: none">• Entregar un informe final en medio magnetico y escrito, donde se consignen las mediciones respectivas, los procedimientos llevados a cabo y las recomendaciones para proximos mantenimientos.
CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO.	<p>SISTEMA E-3 EXTRACCION BAÑOS</p> <p>VENTILADOR DE EXTRACCION DIAMETRO DEL ROTOR: 12" sencillo VOLUMEN: 1.200 PCM PRESION: 0.50 C.A. ALETA: Inclinas adelante MOTOR: 0.6 H.P. POLEA MOTOR: 4"Ø, 1 canales A POLEA VENTILADOR: 10"Ø, 1 canales A VELOCIDAD: 649 RPM DESCARGA: BHD ROTACION: Contra reloj</p> <p>TABLEROS ELECTRICOS Y DE MANDO</p> <p>COMPONENTES DE LOS TABLEROS TA-1</p> <p>BREAKER TOTALIZADOR DE 3 X 50 amp BREAKER EXTRACTOR DE 3 X 30 amp CONTACTORES DE 22 amp RELES BIMETALICOS DE 14 A 23 amp FUSIBLE DE 10 amp CIRCUITO CONTROL</p> <p>3 PILOTOS DE SEÑALIZACION 4 BOTONES PULSADORES 2 INTERRUPTORES DE CODILLO 1 SELECTOR DE MANDO 2 POSICIONES 1 TEMPORIZADOR</p> <p>COMPONENTES DE LOS TABLEROS TA-2</p> <p>1 BREAKER TOTALIZADOR 1 CONTACTOR DE 12 amp 1 RELE BIMETALICO DE 1.4 a 2.3 amp 1 FUSIBLE DE 10 amp</p>





	CIRCUITO DE CONTROL 2 PILOTOS DE SEÑALIZACION 2 BOTONES PULSADORES 1 INTERRUPTOR DE CODILLO DE 6 amp
UBICACIÓN:	AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91

MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE PRECISIÓN LIEBERT CHALLENGER 3000

RUTINA DE MANTENIMIENTO O	<p>INSPECCION BASICA:</p> <p>Con el equipo funcionando revisar</p> <ul style="list-style-type: none">- Nivel de condensación en el serpentín- Nivel de ruido y vibración del motor principal- Corrosión eléctrica en conexiones de potencia y control- Nivel de ruido y vibración en motores de condensadora- Nivel de ruido y vibración en sistema refrigerante- Nivel de burbujeo en sistema refrigerante- Nivel de aceite en compresor semihermético- Verificar posible contaminación por humedad u otra causa- Verificar posible obstrucción del drenaje <p>SERVICIO BASICO:</p> <p>Con el equipo apagado realizar</p> <ul style="list-style-type: none">- Suministro y Cambio de filtros de aire- Limpieza y sopleteado del tablero de control- Ajuste de conexiones de control y fuerza- Verificar limpieza y condiciones del área de trabajo.- Lavado de condensadora con agua a presión- Limpieza de gabinetes- Lavado de charola de humificación- Revisión limpieza charola de condensados- Verificación/engrasado de flecha principal- Verificación/ajuste/cambio de bandas- Verificación de lámparas del humificador
---------------------------------	--





- Verificación/engrasado de flecha principal
- Revisión del historial de alarmas
- Calibración y ajuste del panel de control

PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL SISTEMA

Realizar las siguientes acciones:

- Lectura de presiones alta y baja
- Nivelación de gas R-22 si es necesario
- Lecturas de corriente en compresores
- lecturas de corriente en humificador
- Lecturas de corriente en motor principal
- Lecturas de corriente en calefactores
- Lecturas de corriente en condensadora
- Verificación de puntos de arranque y corte en baja
- Verificación con software de válvulas de control
- Verificación/limpieza de drenaje primario
- Verificación/remplazo de lámparas infrarrojas
- Verificación/remplazo de contactores y relevadores
- Verificación engrasado de chumaceras

VERIFICACION DE SENSORES:

Verificar para la operación correcta el estado de los siguientes componentes:

- Sensor de temperatura y humedad THM
- Sensor de baja presión y corte
- Sensores de temperatura en condensadora
- Sensores de flujo y filtro sucio
- Sensores de sobrecarga (si aplica)

PROGRAMACION DEL PANEL DE CONTROL

- Verificar en ON todas la "enable alarms"
- Verificar calibración de parámetros temperatura / humedad
- Desbloquear passwords y programar dalays
- Verificar si aplica transmisión de datos al monitoreo





	- Borrar alarmas y ajustar fecha/hora
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	Equipo de precisión ambiental marca LIEBERT CHALLENGER 3000 de capacidad 5 TR (Toneladas de refrigeración) Condensación refrigerada por aire con condensadora tipo Piggyback. Modelo BF067A-CAEI7104 S/N 927104-001 208 Voltios, 60 HZ. Manejadora con flujo de aire DOWNFLOW (Hacia abajo del piso falso) y retorno por el frente del equipo.
UBICACIÓN:	AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91

MANTENIMIENTO COMPRESOR ROTATIVO MONOFASICO

RUTINA DE MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y ajuste de componentes • Realizar el cambio de aceite • Realizar el cambio del cartucho del filtro de aceite • Realizar el cambio del cartucho del filtro separador de aceite • Realizar el cambio del cartucho del filtro del aire • Realizar el cambio de la correa • Revisión de juntas oleodinámicas • Limpieza del radiador aire/aceite • Limpieza del pre-filtro anti polvo • Retirar pintura anterior del compresor y aplicar anticorrosivo blanco y dos capas pintura de aceite, color azul.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	COMPRESOR ROTATIVO MONOFASICO DE 1.5 HP A 2 HP
UBICACIÓN:	AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91

AUDITORIA OPERACIÓN DE EQUIPOS DE PRECISIÓN





<p>RUTINA DE MANTENIMIENTO ○</p>	<p>Verificación y elaboración de informe de condición de operación de equipos de aire de precisión.</p> <ul style="list-style-type: none">- Serpentes evaporadores y serpentines condensadores, con líquido a presión.- Sensores de equipos.- Motores, condensadores y turbinas.- Carga de gas refrigerante, de acuerdo a diseño del equipo.- Estado de filtros de aire.- Verificación de temperatura de las áreas acondicionada.- Verificación de ciclo de trabajo del compresor.- Verificación de fugas.- Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema de aire acondicionado.- Verificación de bandas, poleas y chumaceras.- Verificación de control del equipo.- Verificación de sistema de monitoreo- Los demás componentes constituyentes del equipo.- Verificación de operación unidad de filtración química, incluye ventilador centrífugo, variador de velocidad, sellos y control.- Entrega de informe pormenorizado que de cuenta de las condiciones de operación, señalando los parámetros analizados y medidos.- Se deberá entregar un informe de recomendaciones frente a la solución acondicionamiento existente en la sede.
<p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO</p>	<ul style="list-style-type: none">- Aire de precisión VERTIV de 10 TONELADAS de refrigeración. Incluye unidad de filtración química Cantidad 3 equipos de precisión.- 12 cajas de ventilación de 5 HP cada una.- Ducterías de ventilación en PIR- Automatización con programa WebCtrl de Automated Logic- Aire de precisión TECAM de 5 TONELADAS de refrigeración, Incluye unidad de filtración química. Cantidad 1 equipos de precisión
<p>UBICACIÓN:</p>	<p>AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91</p>

AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN MMD

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01





RUTINA DE
MANTENIMIENTO
O

INSPECCION BASICA:

Con el equipo funcionando revisar

- Nivel de condensación en el serpentín
- Nivel de ruido y vibración del motor principal
- Corrosión eléctrica en conexiones de potencia y control
- Nivel de ruido y vibración en motores de condensadora
- Nivel de ruido y vibración en sistema refrigerante
- Nivel de burbujeo en sistema refrigerante
- Nivel de aceite en compresor semihermético
- Verificar posible contaminación por humedad u otra causa
- Verificar posible obstrucción del drenaje

SERVICIO BASICO:

Con el equipo apagado realizar

- Suministro y Cambio de filtros de aire
- Limpieza y sopleado del tablero de control
- Ajuste de conexiones de control y fuerza
- Verificar limpieza y condiciones del área de trabajo.
- Lavado de condensadora con agua a presión
- Limpieza de gabinetes
- Lavado de charola de humificación
- Revisión limpieza charola de condensados
- Verificación/engrasado de flecha principal
- Verificación/ajuste/cambio de bandas
- Verificación de lámparas del humificador
- Verificación/engrasado de flecha principal
- Revisión del historial de alarmas
- Calibración y ajuste del panel de control

PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL SISTEMA

Realizar las siguientes acciones:

- Lectura de presiones alta y baja
- Nivelación de gas R-22 si es necesario
- Lecturas de corriente en compresores





	<ul style="list-style-type: none">- lecturas de corriente en humificador- Lecturas de corriente en motor principal- Lecturas de corriente en calefactores- Lecturas de corriente en condensadora- Verificación de puntos de arranque y corte en baja- Verificación con software de válvulas de control- Verificación/limpieza de drenaje primario- Verificación/remplazo de lámparas infrarrojas- Verificación/remplazo de contactores y relevadores- Verificación engrasado de chumaceras <p>VERIFICACION DE SENSORES:</p> <p>Verificar para la operación correcta el estado de los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sensor de temperatura y humedad THM- Sensor de baja presión y corte- Sensores de temperatura en condensadora- Sensores de flujo y filtro sucio- Sensores de sobrecarga (si aplica) <p>PROGRAMACION DEL PANEL DE CONTROL</p> <ul style="list-style-type: none">- Verificar en ON todas la "enable alarms"- Verificar calibración de parámetros temperatura / humedad- Desbloquear passwords y programar dalays- Verificar si aplica transmisión de datos al monitoreo <p>- Borrar alarmas y ajustar fecha/hora</p>
<p>CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO</p>	<p>Equipo de precisión ambiental marca LIEBERT CHALLENGER 3000 de capacidad 5 TR (Toneladas de refrigeración)</p> <p>Condensación refrigerada por aire con condensadora tipo Piggyback.</p> <p>Modelo BF067A-CAEI7104 S/N 927104-001</p> <p>208 Voltios, 60 HZ.</p>





	Manejadora con flujo de aire DOWNFLOW (Hacia abajo del piso falso) y retorno por el frente del equipo.
UBICACIÓN:	AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91

MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE COMFORT 20.000 BTU/H

RUTINA DE MANTENIMIENTO O	<p>SISTEMA ELECTRICO</p> <ul style="list-style-type: none">• Revisión de la alimentación eléctrica del tablero a la unidad, apretando bornes de llegada del conductor y salida de pastilla térmica, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.• Revisión de llegada de alimentación eléctrica a los bornes del equipo, antes y después de dar el servicio mantenimiento preventivo de la unidad.• Verificar voltaje de llegada al tablero de control, que sea de diseño de la unidad, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.• Verificar amperaje de consumo, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.• Limpieza de contactores y relevadores de tablero de control, con líquido dieléctrico.• Lubricación y limpieza del motor. <p>SISTEMA MECANICO</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpieza de serpentines evaporadores y serpentines condensadores, con líquido a presión.• Limpieza de charola de condensados, para evitar se tapone la descarga de agua de condensación.• Limpieza de aspas de motores, condensadores y turbinas.• Ajuste de carga de gas refrigerante, de acuerdo a diseño del equipo.• Limpieza de filtros de aire, con la misma periodicidad que la indicada en el punto No. 7.• Verificación de temperatura de las áreas acondicionadas• Verificación y en su caso corrección al ciclo de trabajo del compresor.• Verificación y en su caso corrección de fugas.
---------------------------------	--





	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de termostato, verificando que opere correctamente, en su paro, arranque y corte automático por temperatura. • Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema de aire acondicionado. • Reparación de fugas en ductos externos (lámina). • Verificación de bandas, poleas y chumaceras; ajuste, limpieza, lubricación y nivelación.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	Placa de techo estándar: 600 x 600 mm (ancho x profundidad) Air Flow Rate (High / Mid / Low) [CMM]: 24.00/22.00/20.00 CMM Modo: HP / HR Capacity (Nominal): Cooling (kW) 5,86 Cooling (Btu/h)20.000 Liquid Pipe (Φ, mm): 9.52 mm Gas Pipe (Φ, mm): 15.88 Gas Pipe (Φ, inch): 5/8"
UBICACIÓN:	AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91

ITEM9 - BOLSA DE INSUMOS Y REPUESTOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Suministro correas moto-ventiladores REFERENCIA B107BL	UNIDAD	1
2	Suministro de BREAKER TOTALIZADOR DE 3 X 30 ^a	UNIDAD	1
3	Suministro de CONTACTORES DE 22 A	UNIDAD	1
4	Suministro de RELES BIMETALICOS DE 30 A	UNIDAD	1
5	Suministro de FUSIBLE DE 10 A	UNIDAD	1
6	Suministro de CONTACTOR DE 30 A	UNIDAD	1
7	Suministro de RELE BIMETALICO DE 1.4 a 2.3 A	UNIDAD	1
8	Suministro de INTERRUPTOR DE CODILLO DE 6 A	UNIDAD	1
9	Suministro e instalación MOTOR: 6.6 H.P. VENTILADOR DE EXTRACCION del SISTEMA E-2 EXTRACCION ARCHIVO	UNIDAD	1





10	Barra de Cobre de 12mmx3mm longitud 10cm con aisladores	UNIDAD	1
11	Suministro e instalación MOTOR: 0.6 H.P. VENTILADOR DE EXTRACCION del SISTEMA E-3 EXTRACCION ARCHIVO	UNIDAD	1

RUTINAS DE MANTENIMIENTO SISTEMA HIDRAULICO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO LAVADO DE TANQUES

<p>RUTINA DE MANTENIMIENTO</p>	<p>LAVADO DE TANQUES DE AGUA POTABLE</p> <p>Realizar prueba de calidad de agua previo y posterior al lavado del tanque acorde a los requisitos señalados en el aparte MEDICIÓN DE CALIDAD DEL AGUA de la presente ficha.</p> <p>Alistamiento previo.</p> <p>Tres días antes al lavado del tanque se deberá cerrar el registro o válvula de entrada de agua a este de tal forma que en el desarrollo de actividades propias del predio se consuma el agua contenida en el tanque y se garantice las condiciones óptimas para realizar la actividad.</p> <p>Esta actividad se debe realizar garantizando el suministro permanente de agua en el predio, sin afectar el funcionamiento del predio.</p> <p>Para realizar todo el proceso de lavado y desinfección del tanque el personal técnico de mantenimiento que realice la actividad debe de utilizar los elementos y equipo de protección personal establecidos en la Tabla N° 1.</p>														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL</th> <th>OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CABEZA</td> <td>Casco</td> <td>Cuando se realice un trabajo en alturas.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">OJOS Y ROSTRO</td> <td>Monogafas de seguridad</td> <td rowspan="2">Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos.</td> </tr> <tr> <td>Careta de Seguridad</td> </tr> <tr> <td>APARATO RESPIRATORIO</td> <td>Respirador purificante (con material filtrante o cartuchos)</td> <td>Cuando en su ambiente, tenga gases vapores, humos y neblinas. Solicite cambio de filtro cuando sienta olores penetrantes de gases y vapores.</td> </tr> </tbody> </table>		ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	OBSERVACIONES	CABEZA	Casco	Cuando se realice un trabajo en alturas.	OJOS Y ROSTRO	Monogafas de seguridad	Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos.	Careta de Seguridad	APARATO RESPIRATORIO	Respirador purificante (con material filtrante o cartuchos)	Cuando en su ambiente, tenga gases vapores, humos y neblinas. Solicite cambio de filtro cuando sienta olores penetrantes de gases y vapores.
		ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	OBSERVACIONES												
	CABEZA	Casco	Cuando se realice un trabajo en alturas.												
OJOS Y ROSTRO	Monogafas de seguridad	Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos.													
	Careta de Seguridad														
APARATO RESPIRATORIO	Respirador purificante (con material filtrante o cartuchos)	Cuando en su ambiente, tenga gases vapores, humos y neblinas. Solicite cambio de filtro cuando sienta olores penetrantes de gases y vapores.													





	Respiradores autocontenidos	Cuando exista peligro inminente para la vida por falta de oxígeno, como en la limpieza de tanques o el manejo de emergencias por derrame de sustancias químicas.
MANOS	Guantes resistentes a sustancias químicas (PVC, Neopreno, Nitrilo, Polietileno, Butilo)	Protegen las manos contra sustancias corrosivas, ácidos, aceites y solventes
PIES	Botas plásticas	Cuando trabaja con químicos.
	Zapatos con suela antideslizante	Cuando este expuesto a humedad en actividades de aseo
TRABAJO EN ALTURAS	<p>Para realizar trabajo en alturas mayor a 1.8 mts sobre el nivel del piso use arnes de seguridad completo: Casco con barbuquejo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mosquetones y eslingas. - Línea de vida. 	

Verifique las condiciones físicas del tanque, empaques, válvulas y tuberías “desgaste, grietas y hermeticidad” si encuentra alguna anomalía evidénciela en la lista de chequeo y comuníquela para su reparación.

De existir residuos sólidos presentes en el tanque realice la remoción manual.

Abra la válvula de entrada de agua al tanque para garantizar un nivel de agua entre 10 y 20 cms de altura, cuando se haya logrado la lámina de agua deseada, cierre la válvula.

Limpieza y Lavado

Con el agua presente en el tanque inicie el lavado en forma manual, comenzando por las paredes internas y luego con el piso del tanque, utilizando material no abrasivo, con el fin de remover los residuos adheridos al tanque.

Abra la válvula de salida de agua del tanque hasta drenar todo el líquido del mismo, de no contar con válvula de salida retire de forma manual los residuos sólidos y líquidos generados en el proceso.

Abra la válvula de entrada y salida del tanque para permitir el ingreso de agua con el fin de enjuagar el tanque dejando que esta recorra las tuberías, pasado un tiempo en donde se garantice la remoción total de los residuos cierre las válvulas con el fin de comenzar el proceso de desinfección.

Desinfección

Para realizar la solución de desinfectante la persona deberá contar con los respectivos elementos de protección personal





según la RUTINA DE MANTENIMIENTO del producto a utilizar, en este caso se manejará una solución de hipoclorito de sodio con una concentración del 5% (cloro comercial).

La cantidad de cloro requerido para desinfección dependerá de la cantidad de materia orgánica presente.

Se ha definido las siguientes concentraciones de acuerdo al nivel de desinfección que se necesite:

Materia Orgánica	Concentración de Hipoclorito de Sodio ppm	Concentración de Hipoclorito de Sodio (%)	Tiempo de la Actividad (min)
Alta	2500	0.5%	15
Baja	2500	0.2-0.25%	20-30

Para realizar las diluciones requeridas según desinfección se tendrá en cuenta la siguiente fórmula:

$$V = (Cd \times Vd)/Cc$$

Donde: V: volumen requerido de hipoclorito de sodio

Cd: concentración deseada

Vd: volumen deseado

Cc: concentración conocida del hipoclorito de sodio

Caso hipotético: una vez que la materia orgánica presente en el tanque sea baja se preparara una solución al 0.2% (2000 ppm), se determinara la cantidad de agua necesaria para realizar la dilución y con esta la limpieza del tanque, en este caso se requiere preparar 1 lt al 0.2% de hipoclorito de sodio. Cd: 0.2 % (2000 ppm) de hipoclorito de sodio Cc: 5% (50000 ppm) de hipoclorito de sodio Vd: 1 lt (1000 ml)

Entonces se requiere agregar 40 ml de hipoclorito de sodio comercial o uso doméstico al 5% a 960 ml de agua para obtener 1 lt de la solución de 2000 ppm.

Después de realizar la solución impregne las paredes del tanque con un rodillo de felpa y deje actuar por un tiempo de 20 a 30 min.

Abra la válvula de entrada de agua al tanque con el fin de generar un lavado manual del desinfectante.





	<p>Abra la válvula de salida del tanque y deje que este fluya por las tuberías de suministro de agua al predio con el fin de generar una purga.</p> <p>Realice dos o tres lavados del tanque y las tuberías con agua potable asegurando la ausencia de olor y sabor en el agua.</p> <p>Inicie el llenado del tanque, séllelo herméticamente de tal forma que evite la contaminación y se minimice el contacto con agentes externos.</p> <p>NOTA: Verificar que después del lavado del tanque el flotador de este se encuentre funcionando y así evitar fugas.</p> <p>REFERENCIA: INSTRUCTIVO PARA EL LAVADO, LIMPIEZA Y DESINFECCION DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CON PERSONAL TECNICO DE LA SDIS</p> <p>MEDICIÓN DE CALIDAD DEL AGUA:</p> <p>El contratista deberá entregar posterior a realizar el lavado de tanques los resultados de análisis fisicoquímico y microbiológico en tres puntos (muestra de llave de entrada, muestra de agua almacenada en tanque y muestra de llave de cocineta conectada) para cada tanque que haya sido intervenido, para un total de seis muestras de agua potable, evaluando los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Características físicas:</u> Color aparente, olor y sabor, turbiedad, conductividad y potencial de hidrógeno (pH) • <u>Características químicas:</u> Carbono orgánico total, Fluoruros, Nitritos, Nitratos, Calcio, Alcalinidad total, Cloruros, Aluminio, Dureza total, Hierro total, Magnesio, Manganeseo, Molibdeno, Sulfatos, Zinc y Fosfatos. • <u>Características microbiológicas:</u> Escherichia Coli y Coliformes totales.
<p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO</p>	<p>TANQUES DE AGUA POTABLE</p> <p>(1) Tanque de 37.8 m3 (Sede Centro)</p> <p>(1) Tanque de 30 m3 (Sede Casa Adjunta)</p>
<p>UBICACIÓN:</p>	<p>AGN CENTRO Carrera 6 N 6-91</p>

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS SISTEMA HIDRAULICO SEDE CASA ADJUNTA Y CENTRO





RUTINA DE
MANTENIMIENTO
O

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

INSPECCION DEL EQUIPO DE CONTROL (TABLERO)

- Rastros de Sucio, Polvo, Oxido: se limpiará el sucio y el polvo con aspiradora; las partes metálicas oxidadas serán raspadas y repintadas.
- Revisar las barras y los terminales de Conexión: 1m .90". Apretando todas las uniones, empalmes y otros. Normalmente el sobre calentamiento es causado por empalmes y uniones flojas. Estos puntos notan por su color negro (signo de quemadura que es diferente al color original de las barras pintadas y pulidas).
- Inspeccionar los contactos por desgaste de la superficie de contacto, su alineación o si tienen en la superficie de contacto puntos sobresalientes o quemaduras, en cualquiera de estos casos hay que cambiar el contacto dañado o preferiblemente todo el juego de contactos.
- Verificar que todas las partes mecánicas funcionen correctamente
- No utilizar limas o papel de lija para rectificar los contactos plateados.
- Cuerpo de contactores Relés y Solenoides: Buscar el recalentamiento de las diferentes partes. Inspeccionar la bobina, eliminar polvo, grasa, corrosión, conexiones flojas y descargas superficiales.
- Contactos: revisarlos por quemadura o rugosidad excesiva.
- Resortes: Verificar la presión en las superficies de los contactos y que esta sea igual para todos.
- Terminales flexibles: buscar cables endurecidos o hilos rotos/quemados.
- Caja Metálica: Ver en el interior y exterior de la caja si esta tiene polvo, oxido, corrosión, signos de golpes o tuercas y tornillos flojos.
- Relés de sobrecarga: Verificar si su amperaje corresponde al del motor, si están sucios u oxidados, si las conexiones están flojas.
- Frecuencia de control: Chequear la secuencia de operación de los relés de control y de los arrancadores. Controlar el chisporroteo de los contactos.
- Fusibles: Comprobar el correcto amperaje del fusible y la presión de las pinzas porta fusibles.

Instrumentos de control:





Limpieza y verificación de su funcionamiento (Visor, Presostatos, manómetros y electrodos).

Válvula de seguridad, debe graduarse de 5 a 10 lbs. Por encima de la presión de trabajo.

Vibración en la bomba

Desalineación: verificar la alineación angular, como paralela entre la bomba y la impulsión, alinear.

Anclajes de las bombas: Revisar y chequear las partes (tornillos y tuercas) que ajustan a las bases de la motobomba.

REVISION DE COMPRESOR

El compresor no debe funcionar más de 10 a 15 minutos seguidos (como máximo).

Se debe revisar el nivel de Aceite y realizar el suministro y cambio de Aceite.

a. Verificar el estado de las correas, tensionado y alineación de las poleas.

b. Suministrar y realizar el Cambio de las correas.

REVISION DE LAS BOMBAS Y TUBERIAS

a. Inspeccionar las tuberías de las bombas a la descarga (uniones, codos).

b. Revisar las Válvulas de Drenaje, Check, de Compuerta, etc., y cambiar las que no funcionen.

c. Verificar el funcionamiento de los manómetros antes y después de las bombas.

d. Revisión del motor: Verificación de su consumo eléctrico (Amperaje, Voltaje, Frecuencia) y su temperatura Externa.

Realizar los siguientes suministros, ajustes y cambios

a. Revisión de la válvula de pie y su tubería, e inspeccionar las condiciones en que se encuentra la válvula para evitar la cavitación de las bombas.

b. Revisión de la bomba.

c. Cambiar los sellos mecánicos.

d. Cambiar el Rodamiento

e. Chequeo del Impeler y Paredes de la Carcasa.

TANQUE DE PRESION (PULMON)

a. Verificar Espesor de paredes y Soldadura mediante Equipo de Ultrasonido.

b. Limpieza pintura interior, purga general del tanque (pulmón).





INTERVENCIÓN EN CASO DE FALLA EN LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS

PROBLEMAS EN LAS BOMBAS

Se apaga la bomba con problemas a través de su botonera y se chequean los siguientes aspectos en la misma:

- a. Ruido anormal de su funcionamiento: Cavitación (insuficiente el caudal que entra a la carcasa y el alabe impulsor), demasiada profundidad de succión que se verificara con el vacuómetro o el indicador combinado (verificar con la curva de eficiencia del fabricante el NPSH)
- b. Aire Retenido: Se debe purgar el aire contenido dentro de la carcasa de la bomba, que puede también causar ruido y afectar el buen funcionamiento de la bomba.
- c. Defectos mecánicos: Verificar rotura de piezas externas o internas, desgaste de cojinetes, desalineación de la bomba o del impulsor.

NO HAY DESCARGA DE AGUA

- a. Verificar el nivel de agua en el tanque de almacenamiento y chequear el estado del flotante eléctrico, verificar si las llaves de entrada y salida del pulmón están totalmente abiertas.
- b. Verificar cebado de la bomba: Esto significa que el tubo de succión quedo vacío, por lo tanto, se hace necesario llenar por completo el tubo de aspiración desde la válvula de pie hasta la carcasa de la bomba.
- c. Si una vez realizado el paso "b", la bomba no descarga agua observar si hay fugas en las juntas y accesorios del tubo de aspiración sacar aire acumulado en la carcasa. Comprobar el desgaste de empaaduras o tornillos de unión, verificar la pérdida de agua excesiva flujo en la prensaestopas o sellos mecánicos.
- d. Giro en la dirección Incorrecta: Esto puede ocurrir cuando hay un cambio de fases, por lo tanto, se hace necesario verificar el giro del motor con la flecha direccional en la carcasa de la bomba.
- e. Obstrucción total o Parcial del impulsor y las Tuberías: desarmar la bomba e inspeccionar el impulsor, las tuberías y válvulas, limpiarlas o cambiarlas en caso de encontrar alguna obstrucción mecánica.

PRESIÓN INSUFICIENTE

- a. Marcha Demasiado lenta: comprobar si el motor está bien conectado a la red y recibiendo voltaje adecuado y corriente de la debida frecuencia.
- b. Defectos Mecánicos: Observar si el rodete está defectuoso o si hay desgaste de anillos o de la empaquetadura (inspeccionar rodetes, anillos y empaaduras) Reemplazar si hay secciones de





alabe muy desgastadas por abrasividad del agua o tiempo de operación.

CUANDO LAS BOMBAS NO ENCIENDAN NI EN MANUAL NI AUTOMATICO:

Efectuar las siguientes operaciones:

- A. Colocar los selectores en posición cero (OFF u ON)
- B. Chequear que los fusibles o breakers estén ajustados, o en buen estado.
- C. Pulsar los reset de los motores (botón de color rojo, azul, ó blanco), colocado en la parte inferior derecha de los térmicos.
- D. Verificar que el tablero de control, le está llegando electricidad suficiente para su funcionamiento.

LA BOMBA NO LEVANTA PRESIÓN O NO BOMBEA AGUA.

Esta falla ocurre cuando hay entradas de aire en la tubería de la succión, a través de juntas, uniones, o por la manguera del cargador de aire. Para corregir hay que verificar cuidadosamente cada una de las juntas de las tuberías y de ser posible comprobar la hermeticidad de cada unión. Cuando es por la manguera del cargador se puede hacer una comprobación sencilla, al soltar la manguera de la conexión en la bomba, tapando con el dedo el orificio del conector y probando de nuevo el bombeo, si no levanta presión no es problema del cargador si no de la tubería de succión si levanta la presión, el problema es la conexión del cargador a la bomba, la cual hay que ajustar correctamente.

LA BOMBA PRENDE Y APAGA CONTINUAMENTE

A. En estos casos, es muy probable que el tanque de presión haya perdido la cámara de aire que permite la compresión, se debe sacar el tapón que se encuentra en la parte inferior del tanque y permitir el drenaje total del agua en el equipo, asegurándose de permitir a través de las válvulas y otros elementos la entrada de aire al tanque para facilitar la salida del agua.

B. Colocar de nuevo el tapón de drenaje, encender el equipo.

C. En equipos con compresor se realizará el mismo procedimiento antes explicado (el de purga) y encender el compresor de aire manualmente hasta lograr la recuperación de la cámara de aire perdida. Se debe tener la precaución de que el compresor no funcione más de 1 o 15 minutos seguidos para evitar un recalentamiento del mismo.

Una vez que se logre parcialmente el nivel de aire, el equipo automáticamente recuperara la totalidad de dicha cámara volviendo a funcionar en condiciones normales. **NOTA:** Realizar revisión de los sensores actuales de adquisición de los datos de los diferentes parámetros de operación del equipo.





	<p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO:</p> <p>Correspondiente a la actividad de cambio de membrana de hidroacumulador para tanque referencia LB.</p>
<p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO</p>	<p>SISTEMA MECANICO DE BOMBEO CASA ADJUNTA</p> <p>Dos (2) Bombas Centrifugas tipo hidroflo, 1 Tanque hidroacumulador y un tablero de control.</p> <p>SISTEMA MECANICO DE BOMBEO CASA ADJUNTA</p> <p>Dos (2) Bombas Centrifugas 5HP, 2 Tanques hidroacumuladores y un tablero de control.</p>
<p>UBICACIÓN:</p>	<p>AGN Carrera 7 N 6C-26 – CASA ADJUNTA</p>



MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS SISTEMA HIDRAULICO SEDE FUNZA

<p>RUTINA DE MANTENIMIENTO</p>	<p>REVISION DE COMPRESOR</p> <p>El compresor no debe funcionar más de 10 a 15 minutos seguidos (como máximo).</p> <p>Se debe revisar el nivel de Aceite y realizar el suministro y cambio de Aceite.</p> <p>c. Verificar el estado de las correas, tensionado y alineación de las poleas.</p> <p>d. Suministrar y realizar el Cambio de las correas.</p> <p>REVISION DE LAS BOMBAS Y TUBERIAS</p> <p>a. Inspeccionar las tuberías de las bombas a la descarga (uniones, codos).</p> <p>b. Revisar las Válvulas de Drenaje, Check, de Compuerta, etc., y cambiar las que no funcionen.</p> <p>c. Verificar el funcionamiento de los manómetros antes y después de las bombas.</p> <p>d. Revisión del motor: Verificación de su consumo eléctrico (Amperaje, Voltaje, Frecuencia) y su temperatura Externa.</p> <p>Realizar los siguientes suministros, ajustes y cambios</p> <p>a. Revisión de la válvula de pie y su tubería, e inspeccionar las condiciones en que se encuentra la válvula para evitar la cavitación de las bombas.</p> <p>b. Revisión de la bomba.</p> <p>c. Cambiar los sellos mecánicos.</p> <p>d. Cambiar el Rodamiento</p> <p>e. Chequeo del Impeler y Paredes de la Carcasa.</p> <p>TANQUE DE PRESION (PULMON)</p> <p>a. Verificar Espesor de paredes y Soldadura mediante Equipo de Ultrasonido.</p> <p>b. Limpieza pintura interior, purga general del tanque (pulmón).</p> <p>INTERVENCION EN CASO DE FALLA EN LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS</p> <p>PROBLEMAS EN LAS BOMBAS</p> <p>Se apaga la bomba con problemas a través de su botonera y se chequean los siguientes aspectos en la misma:</p> <p>a. Ruido anormal de su funcionamiento: Cavitación (insuficiente el caudal que entra a la carcasa y el alabe impulsor), demasiada profundidad de succión que se verificara con el vacuómetro o el</p>
------------------------------------	---



indicador combinado (verificar con la curva de eficiencia del fabricante el NPSH)

b. Aire Retenido: Se debe purgar el aire contenido dentro de la carcasa de la bomba, que puede también causar ruido y afectar el buen funcionamiento de la bomba.

c. Defectos mecánicos: Verificar rotura de piezas externas o internas, desgaste de cojinetes, desalineación de la bomba o del impulsor.

NO HAY DESCARGA DE AGUA

a. Verificar el nivel de agua en el tanque de almacenamiento y chequear el estado del flotante eléctrico, verificar si las llaves de entrada y salida del pulmón están totalmente abiertas.

b. Verificar cebado de la bomba: Esto significa que el tubo de succión quedo vacío, por lo tanto, se hace necesario llenar por completo el tubo de aspiración desde la válvula de pie hasta la carcasa de la bomba.

c. Si una vez realizado el paso "b", la bomba no descarga agua observar si hay fugas en las juntas y accesorios del tubo de aspiración sacar aire acumulado en la carcasa. Comprobar el desgaste de empaaduras o tornillos de unión, verificar la pérdida de agua excesiva flujo en la prensaestopas o sellos mecánicos.

d. Giro en la dirección Incorrecta: Esto puede ocurrir cuando hay un cambio de fases, por lo tanto se hace necesario verificar el giro del motor con la flecha direccional en la carcasa de la bomba.

e. Obstrucción total o Parcial del impulsor y las Tuberías: desarmar la bomba e inspeccionar el impulsor, las tuberías y válvulas, limpiarlas o cambiarlas en caso de encontrar alguna obstrucción mecánica.

PRESIÓN INSUFICIENTE

a. Marcha Demasiado lenta: comprobar si el motor está bien conectado a la red y recibiendo voltaje adecuado y corriente de la debida frecuencia.

b. Defectos Mecánicos: Observar si el rodete está defectuoso o si hay desgaste de anillos o de la empaquetadura (inspeccionar rodetes, anillos y empaaduras) Reemplazar si hay secciones de alabe muy desgastadas por abrasividad del agua o tiempo de operación.

CUANDO LAS BOMBAS NO ENCIENDAN NI EN MANUAL NI AUTOMATICO:

Efectuar las siguientes operaciones:

A. Colocar los selectores en posición cero (OFF u ON)

B. Chequear que los fusibles o breakers estén ajustados, o en buen estado.





	<p>C. Pulsar los reset de los motores (botón de color rojo, azul, ó blanco), colocado en la parte inferior derecha de los térmicos.</p> <p>D. Verificar que el tablero de control, le está llegando electricidad suficiente para su funcionamiento.</p> <p>LA BOMBA NO LEVANTA PRESIÓN O NO BOMBEA AGUA.</p> <p>Esta falla ocurre cuando hay entradas de aire en la tubería de la succión, a través de juntas, uniones, o por la manguera del cargador de aire. Para corregir hay que verificar cuidadosamente cada una de las juntas de las tuberías y de ser posible comprobar la hermeticidad de cada unión. Cuando es por la manguera del cargador se puede hacer una comprobación sencilla, al soltar la manguera de la conexión en la bomba, tapando con el dedo el orificio del conector y probando de nuevo el bombeo, si no levanta presión no es problema del cargador si no de la tubería de succión si levanta la presión, el problema es la conexión del cargador a la bomba, la cual hay que ajustar correctamente.</p> <p>LA BOMBA PRENDE Y APAGA CONTINUAMENTE</p> <p>A. En estos casos, es muy probable que el tanque de presión haya perdido la cámara de aire que permite la compresión, se debe sacar el tapón que se encuentra en la parte inferior del tanque y permitir el drenaje total del agua en el equipo, asegurándose de permitir a través de las válvulas y otros elementos la entrada de aire al tanque para facilitar la salida del agua.</p> <p>B. Colocar de nuevo el tapón de drenaje, encender el equipo.</p> <p>C. En equipos con compresor se realizará el mismo procedimiento antes explicado (el de purga) y encender el compresor de aire manualmente hasta lograr la recuperación de la cámara de aire perdida. Se debe tener la precaución de que el compresor no funcione más de 1 o 15 minutos seguidos para evitar un recalentamiento del mismo.</p> <p>Una vez que se logre parcialmente el nivel de aire, el equipo automáticamente recuperara la totalidad de dicha cámara volviendo a funcionar en condiciones normales.</p>
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	<p>SISTEMA MECANICO DE BOMBEO SEDE FUNZA</p> <p>Motobomba de 5 H.P. Marca Barnes</p> <p>Un (1) tanque de 300 Hs, 55 psi</p>
UBICACIÓN:	Municipio de Funza, Parque Industrial San Diego Bodega 1G

ÍTEM 4

BOLSA DE INSUMOS Y REPUESTOS

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01





	DESCRIPCION	Unidad de Medida	CANTIDAD
4.1	FLUXÓMETRO DE ORINAL	UNIDAD	1
4.2	FLUXÓMETRO SANITARIO	UNIDAD	1
4.3	GRIFERÍA LAVAMANOS TIPO PUSH.	UNIDAD	1
4.4	JUEGO DE ACCESORIO SANITARIO, Conjunto grifería sanitario completo árbol para tanque de sanitario, incluye tornillos y balancín manija de descarga.	UNIDAD	1
4.5	TUBO DE 4" SANITARIO X 6 METROS	UNIDAD	1
4.6	CIFA DE 4" SANITARIA COMPLETA	UNIDAD	1
4.7	SEMICODO 4" CAMPANA X CAMPANA	UNIDAD	1
4.8	TUBO SANITARIO DE 1 1/2" POR 6 METROS	UNIDAD	1
4.9	TUBOS DE 3/4" POR 6 METROS HIDRAULICA DE PRESION	UNIDAD	1
4.10	CODO DE 3/4" HIDRAULICA	UNIDAD	1
4.11	UNIÓN DE 3/4" HIDRAULICA	UNIDAD	1
4.12	TEE DE 3/4"	UNIDAD	1
4.13	TAPON SOLDAR DE 3/4"	UNIDAD	1
4.14	CODO CAMPANA POR CAMPANA DE 1 1/2"	UNIDAD	1
4.15	SEMICODO CAMPANA POR CAMPANA DE 1 1/2"	UNIDAD	1
4.16	YEE DE 4" X 2"	UNIDAD	1
4.17	JUNTAS DE 4"	UNIDAD	1
4.18	SEMICODO CAMPANA POR ESPIGO DE 2"	UNIDAD	1
4.19	BUJE DE 2" X 1/12"	UNIDAD	1
4.20	LIMPIADOR TUBERIA HIDRAULICA	GALON	0.25
4.21	TUBOS DE 1" PVC PRESIÓN DE 6 METROS	UNIDAD	1
4.22	TEE REDUCIDA DE 1" X 1/2"	UNIDAD	1
4.23	CODOS DE 1" HIDRAULICO	UNIDAD	1
4.24	UNIONES DE 1" HIDRAULICO	UNIDAD	1
4.25	CODOS DE 1/2" HIDRAULICO	UNIDAD	1
4.26	UNIONES DE 1/2" HIDRAULICO	UNIDAD	1
4.27	ADAPTADORES MACHO DE 1/2" HIDRAULICO	UNIDAD	1
4.28	LAVAMANOS COLOR BLANCO	UNIDAD	1
4.29	COMBO LAGUNA COLOR BLANCO	UNIDAD	1
4.30	RACOR EN BRONCE MACHO Y HEMBRA	UNIDAD	1
4.31	UNION GALVANIZADA 1 1/2"	UNIDAD	1
4.32	ABRAZADERA 1/2"	UNIDAD	1
4.33	LLAVE JARDIN 1/2" DE BRONCE	UNIDAD	1
4.34	CODO 1/2 COBRE	UNIDAD	1
4.35	VALVULA CORTINA ½	UNIDAD	1
4.36	TUBO 1/2 COBRE	UNIDAD	1
4.37	ADAPTADOR MACHO 3/4 PVC	UNIDAD	1
4.38	ADAPTADOR MACHO 1 1/2 PVC	UNIDAD	1
4.39	BUJE PARA SOLDAR DE 3/4 POR ½	UNIDAD	1
4.40	VALVULA BOLA 3/4 PVC	UNIDAD	1
4.41	COLLAR DERIVACION SENCILLA DE 4*2	UNIDAD	1
4.42	CHAZO EXPANSIVO DE 1/2"	UNIDAD	1
4.43	TUBO PVC PRESION DE 3/4" X METRO	UNIDAD	1
4.44	TAPON PVC MACHO SOLDADO ¾	UNIDAD	1
4.45	TEE PVC SOLDADO 3/4"	UNIDAD	1
4.46	REGISTRO CORTINA DE 3/4"	UNIDAD	1
4.47	REGISTRO CORTINA DE 1/2"	UNIDAD	1
4.48	CODO PVC SOLDADO 3/4"	UNIDAD	1
4.49	GRAPA PARA TUBO DE 3/4"	UNIDAD	1
4.50	CONTROL DE NIVEL ELECTRICO	UNIDAD	1

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01





4.51	UNIONES PVC SOLDADO 3/4"	UNIDAD	1
4.52	UNIVERSAL PVC SOLDADO 3/4"	UNIDAD	1
4.53	TEFLON INDUSTRIAL	UNIDAD	1
4.54	CHAZO CON TORNILLO DE 1/4"	UNIDAD	1
4.55	REDUCCION DE 3/4 A 1/2"	UNIDAD	1
4.56	GRIFO CONTROL LAVAMANOS	UNIDAD	1
4.57	REJILLA DE 8*8*2	UNIDAD	1
4.58	REJILLA DE SIFON 3 1/2 * 2	UNIDAD	1
4.59	NIPLE GALVANIZADO DE 1" X 10 CM	UNIDAD	1
4.60	TE GALVANIZADO DE 1"	UNIDAD	1
4.61	CHEQUE TIPO HIDRO DE 1"	UNIDAD	1
4.62	REGISTRO CORTINA DE 1"	UNIDAD	1
4.63	NIPLE GALVANIZADO DE 1" X 9 CM	UNIDAD	1
4.64	NIPLE GALVANIZADO DE 1" X 7 CM	UNIDAD	1

RUTINAS DE MANTENIMIENTO CON PERSONAL IN HOUSE

RUTINAS DE MANTENIMIENTO GENERALES DE LAS INSTALACIONES

	ID	TAREAS	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIM (x día)	CUADRILLA	TIEMPO DE EJECUCIÓN (SEMANAS)	OBSERVACIONES	INSUMOS
SEDE FUNZA	1.1	BALANCEO DE DAMPERS MANUALES DE DESCARGA DE AIRE EN DEPOSITOS DE ARCHIVO	UNIDAD	480	14	Técnico de Ventilación (ELECTRONICO) Técnico Todero (HIDRAULICO) Apoyo de Técnicos de contrato de aseo	9	Se programa jornadas de 10 horas por 2 días semanales	Equipos de medición de flujo en ducto (almacén) y celulares personales
	1.2	REVISIÓN AISLAMIENTO DE PANEL TERMOACUSTICO DE CERRAMIENTO DE MODULOS 1 AL 6 Y SELLAMIENTO DE FUGAS	M2	6066	500	Técnico de Ventilación (ELECTRONICO) Técnico Todero (Electrónico)	5	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Cámara Termográfica
	1.3	REVISION DE AISLAMIENTO REDES Y TABLEROS ELECTRICOS (RETORQUEO QUE BORNES DE ENTRADA Y	M	4080	600	Técnico Eléctrico	3	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Cámara Termográfica





		SALIDA DE PROTECCIONES.							
	1.4	MANTENIMIENTO DE DESAGUES Y APARATOS SANITARIOS (Calibración, verificación de fugas, Sondeo con maquina RIGID de bajantes)	UNIDAD	38	8	Técnico Todero (HIDRAULICO)	5	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Herramienta menor y equipo RIGID
	1.5	VERIFICACIÓN DE MOBILIARIO Y AJUSTES CORRECTIVOS A LOS MISMOS	UNIDAD	120	10	Técnico Todero Técnicos de contrato de aseo	12	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Herramienta menor
	1.6	MANTENIMIENTO DE EXTRACTORES	UNIDAD	2	4	Técnico de Ventilación (Electrónico)	1	Se programa jornadas de 4 horas por 1 día semanal	Herramienta menor
	1.7	DESMONTE Y AJUSTE DE PUERTAS DE DEPOSITOS Y REPOSICION DE EQUIPOS DE CONTROL DE ACCESO	UNIDAD	28	2	Técnico Todero Técnicos de contrato de aseo	7	Se programa jornadas de 10 horas por 1 días semanales	Herramienta menor
CASA ADJUNTA	2.1	REVISION DE AISLAMIENTO REDES Y TABLEROS ELECTRICOS (RETORQUEO QUE BORNES DE ENTRADA Y SALIDA DE PROTECCIONES.	M	250	600	Técnico Eléctrico	1	Se programa jornadas de 4 horas por 1 día semanal	Cámara Termográfica
	2.2	MANTENIMIENTO DE DESAGUES Y APARATOS SANITARIOS (Calibración, verificación de fugas, Sondeo con maquina RIGID de bajantes)	UNIDAD	36	8	Técnico Todero (HIDRAULICO)	5	Se programa jornadas de 8 horas por 1 día semanal	Herramienta menor y equipo RIGID
	2.3	VERIFICACIÓN DE MOBILIARIO Y AJUSTES CORRECTIVOS A LOS MISMOS	UNIDAD	40	4	Técnico Todero Técnicos de contrato de aseo	5	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Herramienta menor





	2.4	RVISION Y MANTENIMIENTO DE SENSORES FOTOTERMICOS SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO	UNIDAD	30	20	Técnico de Ventilación (ELECTRONICO) Técnico Toderó (Electrónico)	1	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Cámara Termográfica
	2.5	DESMONTE Y REUBICACIÓN DE UPS DE 8KVA UBICADA EN OFICINA 1 PISO 1	UNIDAD	1	1	Técnico Eléctrico	1	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Herramienta menor Multímetro
SEDE CENTRO	3.1	BALANCEO DE DAMPERS MANUALES DE DESCARGA DE AIRE EN DEPOSITOS DE ARCHIVO	UNIDAD	112	14	Técnico de Ventilación (ELECTRONICO) Técnico Toderó (HIDRAULICO) Apoyo de Técnicos de contrato de aseo	2	Se programa jornadas de 10 horas por 2 días semanales	Equipos de medición de flujo en ducto (almacén) y celulares personales
	3.2	REVISIÓN AISLAMIENTO DE PUERTAS DE DEPOSITOS, VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN Y APLICACIÓN DE CORRECTIVOS DE SER NECESARIO	UNIDAD	56	5	Técnico de Ventilación (ELECTRONICO) Técnico Toderó (Electrónico)	6	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Cámara Termográfica
	3.3	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS DE COMFORT, EQUIPOS DE EXTRACCION DE REPROGRAFIA Y LABORATORIOS	UNIDAD	10	3	Técnico de Ventilación (ELECTRONICO) Técnico Toderó (Electrónico)	2	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Herramienta Menor y equipos de verificación de operación
	3.4	VERIFICACIÓN DE MOBILIARIO Y AJUSTES CORRECTIVOS A LOS MISMOS	UNIDAD	120	4	Técnico Toderó Técnicos de contrato de aseo	15	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Herramienta menor
	3.5	REVISION DE AISLAMIENTO REDES Y TABLEROS ELECTRICOS (RETORQUEO QUE BORNES DE ENTRADA Y SALIDA DE PROTECCIONES.	M	14000	600	Técnico Eléctrico	8	Se programa jornadas de 4 horas por 2 día semanal	Cámara Termográfica
	3.6	MANTENIMIENTO DE DESAGUES Y APARATOS SANITARIOS (Calibración, verificación de	UNIDAD	96	8	Técnico Toderó (HIDRAULICO)	12	Se programa jornadas de 8 horas por 1 día semanal	Herramienta menor y equipo RIGID



		fugas, Sondeo con maquina RIGID de bajantes)							
	3.7	RVISION Y MANTENIMIENTO DE SENSORES FOTOTERMICOS SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO	UNIDAD	250	20	Técnico de Ventilación (ELECTRONICO) Técnico Todero (Electrónico)	7	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Cámara Termográfica
	3.8	LIMPIEZA DE DUCTERIA DE VENTILACIÓN	M	400	20	Técnico Todero (Electrónico) Apoyo de Técnicos de contrato de aseo	10	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Herramienta Menor y equipos de verificación de operación
	3.9	MANTENIMIENTO CUARTO FRIO	UNIDAD	1	20	Técnico de Ventilación (ELECTRONICO) Técnico Todero (Electrónico)	7	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Cámara Termográfica
	3.10	MANTENIMIENTO EQUIPOS DE CONFORT	UNIDAD	8	1	Técnico de Ventilación (ELECTRONICO) Técnico Todero (Electrónico)	7	Se programa jornadas de 10 horas por 1 día semanal	Cámara Termográfica, HERRAMIENTA MENOR
SEDE SANTANDER	4.1	REVISION DE AISLAMIENTO REDES Y TABLEROS ELECTRICOS (RETORQUEO QUE BORNES DE ENTRADA Y SALIDA DE PROTECCIONES.	M	5000	600	Técnico Eléctrico	3	Se programa jornadas de 4 horas por 2 día semanal	Cámara Termográfica
	4.2	MANTENIMIENTO DE DESAGUES Y APARATOS SANITARIOS (Calibración, verificación de fugas, Sondeo con maquina RIGID de bajantes)	UNIDAD	8	8	Técnico Todero (HIDRAULICO)	1	Se programa jornadas de 8 horas por 1 día semanal	Herramienta menor y equipo RIGID

RUTINA DE MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



La cultura
es de todos

Mincultura



- Verificar el diagrama unifilar del sistema eléctrico donde se encuentra el tablero a inspeccionar.
- Verificar que las características del tablero corresponden a lo reportado en el diagrama.
- Verificar que las protecciones indicadas en el diagrama corresponden a las que se encuentran realmente en el tablero físico.
- Revisión visual de la integridad del tablero, verificar puntos como: buen estado de la tapadera, cantidad de tornillos que sujetan la tapadera, espacios para circuitos con su protección original e indicada en el diagrama unifilar.
- Verificar que todos los térmicos y/o interruptores termomagnéticos se encuentren correctamente enganchados a las barras de alimentación.
- Verificar que los tornillos o pernos en los interruptores térmicos y/o termomagnéticos que sujetan a los cables o alambres alimentadores se encuentren bien apretados (verificar flojos o dañados), así como también los pernos que sujetan a los cables alimentadores del tablero
- Con una brocha (partes metálicas debidamente aisladas) hacer limpieza en el interior del tablero, removiendo: polvo, sobrantes de aislante de conductor, cinta adhesiva aislante o escombros de instalaciones o reparaciones anteriores
- Si existen empalmes entre conductores verificar que este se encuentre en buen estado y que la cubierta de cinta adhesiva aislante se encuentre en buen estado.
- Si el tablero cuenta con pozo de registro verificar estado de las tapaderas, limpieza interna del pozo y buen estado del sistema de drenaje de líquidos dentro del pozo.

Realizar mediciones de voltaje en los cables alimentadores del tablero:

- Entre Fases (A – B, B – C, A – C).
- Entre Fases y Neutro (A – N, B – N, C – N).
- Entre Neutro y Tierra.

Realizar mediciones de corrientes en los siguientes puntos:

- Cables alimentadores del tablero (Fases, Neutro y Tierra).
- Cables o alambres provenientes de cada interruptor térmico o termomagnético

Posterior a las mediciones de corriente verificar el desbalance del tablero.

- Verificar disponibilidad de desenergizar algún circuito, de no ser posible entre semana
- realizar esta verificación los días sábados y domingos
- realizar la medición de la resistencia de aislamiento de dicho conductor con respecto a tierra.

RUTINA PARA EL MANTENIMIENTO REFERENTE AL REEMPLAZO DE LÁMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES

Si la rosca o soquete está en buenas condiciones, colocar la ampolla nueva.
Energizar el circuito y probar la lámpara. Si no enciende colocar un nuevo bulbo previamente probado y en caso de que no encienda revisar el soquet.

Se deben considerar las siguientes precauciones para el reemplazo de lámparas:



- Desconectar el interruptor, en el que ojalá esté previamente marcado el punto de desconexión.
- En caso de duda, desconectar el circuito correspondiente.
- Si existe driver o balasto en la lámpara, soltarlo y extraerlo con precaución.
- Limpiar el driver o balasto de lámpara, si existe, con paño húmedo, debiendo secarse previo a la reinstalación.

Las lámparas con rosca tipo Edison o soquete, son de tipo metálico, de plástico y/o de losa, lo que varía según si es para uso estético, de bajo o alto consumo. Para el reemplazo de la lámpara es necesario:

- Colocarse guantes protectores a descargas eléctricas.
- En caso de rosca metálica, se requiere comprobar que no está energizada, para lo cual se utiliza el detector de fase.
- Soltar y sacar la ampolla defectuosa.
- En caso de que la ampolla esté quebrada, debe afianzarse el componente metálico, destrabarlo y sacarlo.
- En caso de que la rosca metálica esté energizada o que esté suelto el artefacto, desconectar el circuito, revisarla y repararla.

En caso de falla de la lámpara fluorescente, no implica necesariamente al tubo fluorescente, pues puede estar afectado el partidor y con menos frecuencia, el ballast, por lo que se deben seguir los siguientes pasos específicos:

- Colocarse guantes protectores con aislamiento a descargas eléctricas.
- Soltar el tubo fluorescente de los portalámparas con un cuarto de giro.
- Verificar el estado del tubo fluorescente; si está quebrado, debe cambiarse.
- Verificar las patillas de conexión: si están bien afianzadas o no. En caso negativo, debe cambiarse el tubo.
- Si al instalar el tubo nuevo éste no enciende al estar energizado, comprobar el estado del sistema con un nuevo tubo previamente probado; si continúa la falla, se debe verificar el estado del partidor.
- Normalmente, el partidor anuncia su falla demorando el encendido hasta negarlo; en este caso, cambiar el partidor.
- Colocar nuevamente el tubo fluorescente; si no enciende, volver a verificar el partidor.
- En caso negativo, se deberá cambiar el ballast, el cual generalmente, antes de fallar emite un ruido constante.
- Rearmar el sistema respetando la posición exacta de los alambres.
- Energizar el sistema y probar el encendido; si no enciende, revisar todo el proceso.
- Reemplazo de interruptores
- Un interruptor debe ser cambiado en caso de calentarse, quebrarse o fallar. El interruptor, como cualquier aparato de conexión, si se ha calentado, es producto de un mal contacto o de un aumento de la intensidad eléctrica (amperaje), sea por un mayor consumo eléctrico o por una baja de voltaje (recordar fórmula $(\text{Vatios/Voltaje}) = \text{Amperio}$).
- Para reemplazar un interruptor se deben seguir los siguientes pasos:

- Desconectar el circuito correspondiente al interruptor.
- Verificar que el interruptor sea de similar característica al existente, con un amperaje igual o superior al original. En caso de desconocer el amperaje, éste se puede verificar sobre la base del circuito y plano correspondiente.
- Verificar el estado del cable o alambre correspondiente.
- Respetar la orientación del interruptor, en caso de que estén definidas las posiciones de encendido y apagado.
- Afianzar el interruptor a su caja, en caso de estar empotrado en el muro; o en la roseta, en caso de estar sobrepuesta en el muro.
- Energizar el circuito y probar.
- Reemplazo de tomacorrientes
- Las razones de cambio de un tomacorriente son las mismas que las de un interruptor, por lo que se deben tomar las mismas precauciones y proceso.

Localización de fallas: Las fallas o averías típicas de una instalación defectuosa pueden producirse por:

- cable de diámetro inferior al correcto.
- conexión defectuosa de cables.
- conexión suelta de artefactos.
- artefactos de mayor amperaje al definido para el circuito.

Para detectar los contactos defectuosos que normalmente son por conexiones de los bornes mal apretado en un aparato o en un protector, se debe considerar lo siguiente:

- Si es en el ámbito de lámparas, localice el circuito, encienda una a una las lámparas y a medida que se va ejecutando, se localizará la falla en el momento que se apague el circuito.
- Si la falla es en el ámbito de tomacorrientes, se deberá desconectar la totalidad de los enchufes de los artefactos alimentados, se irán conectando uno a uno y en caso de corte eléctrico se verificará el estado de los tomacorrientes o del artefacto.
- Si la falla se localiza entre el enchufe y el aparato, se verificará el estado del aparato en otro circuito.
- Si sigue el corte, desconecte y verifique el estado del cable; si está en buen estado, desarme el enchufe macho y revise estas conexiones y las correspondientes al aparato, verificando con el detector de fase si existe alimentación eléctrica.
- En caso afirmativo, la falla es del aparato; dependiendo de la complejidad de éste, es recomendable solicitar asistencia adecuada al servicio técnico autorizado. En caso de que el cable o conexiones esté fallando, se reparan o cambian.
- Si la falla se localiza entre el interruptor y la lámpara, se deberá desconectar el circuito para luego soltar las conexiones de la lámpara. Active el circuito y verifique el funcionamiento de la fase; en caso de que funcione correctamente, la falla está en la lámpara, por lo que hay que desarmar y verificar las conexiones de ésta.

Corte de electricidad

- En caso de corte de electricidad, se debe verificar: el estado de los protectores de tensión en los tableros de distribución.
- El estado de los protectores diferenciales de tableros de distribución.
- El estado del o los protectores de tensión del tablero general o general auxiliar.
- Finalmente, el estado del protector de tensión del medidor.
- Si hay un protector de tensión caído, se deberá revisar toda la red correspondiente a él, basado en el criterio de contactos defectuosos y pérdidas de electricidad.

Averías en protectores Para comprobar el funcionamiento de los protectores:

- Pulsar el botón de chequeo para el protector diferencial; en caso de falla, el circuito seguirá activado.
- Comprobar el estado físico exterior de los protectores de tensión; éstos acusan falla al calentarse.
- Cortar el suministro eléctrico desde el medidor o el tablero general y activar los protectores de tensión; si alguno no puede conectarse, está descompuesto.
- Para un punto de luz de ampolleta, lo primero que se debe inspeccionar es el estado de su filamento, lo que es muy simple cuando es de vidrio transparente; en caso contrario, hay que tener un punto de control de ampolletas.
- Para un punto de luz de tubo fluorescente, debe desmontarse el tubo y probarlo en un punto de control del tubo fluorescente.
- Comprobar el funcionamiento de un enchufe macho, conectando el aparato que esté funcionando normalmente, en otro lugar. Si funciona normalmente en otro punto, verificar el interruptor hembra.
- Para verificar las conexiones de un enchufe hembra, hay que desmontarlo.
- Si el aparato en otro punto de conexión no funciona, se deberá revisar el estado del cable; si existen quemaduras o perforaciones, hay que cambiarlo.
- Si el cable está en buen estado, se deberá revisar el interruptor del cable flexible, desarmar, verificar o reparar y armar.
- Si no existen fallas y si es una lámpara, hay que revisar el portalámparas o soquete en caso de ampolleta o partidior; y el ballast si es un tubo fluorescente.
- En caso de ser un artefacto eléctrico y al no existir fallas en las conexiones exteriores, deberá ser revisado por un servicio técnico autorizado.

RUTINA DE MANTENIMIENTO FLUXOMETROS

- Retire el tornillo tapón en la parte superior del fluxómetro.
- Con un desarmador delgado, ajuste el tornillo de control que está bajo el tornillo tapón.
- A cada giro del tornillo de control, pruebe una descarga accionando la manija.
- Para corregir el goteo en la palanca, cierre la válvula de retención atornillando a fondo con un desarmador plano grande.
- Con la llave perico, retire la tuerca de la manija.
- Saque el juego de palanca, émbolo, empaque, bushing, resorte y revíselos que no tengan desgaste.

- Reponga las partes con desgaste, las partes sujetas a mayor desgaste son el bushing, resorte y la palanca.
- Monte todas las piezas y ármelas correctamente.
- Enrolle cinta teflón en la cuerda y atornille en la tuerca que fija la manija.

RUTINA DE MANTENIMIENTO RED DE AGUA POTABLE

- Verificar estado de operación de las motobombas, identificar ruidos, fugas, alternancia de bombas.
- Verificar estado de tubería en áreas donde sea visible e inspeccionable, en la misma identificar posibles fugas, desgaste y obstrucciones.
- Evaluar el funcionamiento y estado de reguladores de paso existentes por piso que permiten suministro y corte a baños y demás tipos de instalación.
- Revisar el desempeño de llaves de regulación plásticas (válvula de ángulo), a la salida de cada punto hidráulico y de no estar, hacer su respectiva instalación, para la segura manipulación de los accesorios instalados.
- Revisar el correcto funcionamiento de las griferías en todas las áreas.
- Hacer revisión y pruebas a llaves terminales o de jardín.

RUTINA DE MANTENIMIENTO RED SANITARIA

Limpieza de red de tubería sanitaria (realizar este procedimiento dos veces al año)

Generalmente se produce por la formación de una capa de sedimentos en la tubería que se da con mayor incidencia en aquellos tramos de baja pendiente o en tramos de baja velocidad del flujo por un bajo caudal de aguas servidas.

- Desde los puntos de descargas hacia cajas de inspección y viceversa realizar limpieza de la tubería utilizando sonda eléctrica provista por el AGN.
- Lavar con abundante agua y repetir el procedimiento

Limpieza de la trampa de grasas.

- Retire la tapa de la trampa de grasas poniéndola a un costado con cuidado para no romperla.
- Retire las grasas sobrenadantes de la trampa de grasas con un recipiente pequeño (una vez a la semana).
- Con una escobilla pequeña retire las grasas que se encuentren en las paredes y en la tubería de entrada y salida de la trampa de grasas.
- Obstruya la salida de agua de la trampa de grasas con una esponja y retire el agua vertiéndola por la parte superior de la "T" de salida.



- Retire los residuos que se hayan asentado en el fondo de la trampa de grasas y arrójelos a la bolsa de basura. Limpie con agua y esponja y vuelva a colocar la tapa.

Mantenimiento de los tanques interceptores

- Cuando se hayan acumulado bastantes sólidos y natas se deberán limpiar los tanques, de no ser así se corre el riesgo de permitir la salida de los lodos, que malograrían el funcionamiento de los colectores.
- Por lo menos una vez por año se inspeccionará la altura de lodos en el tanque.
- El tanque deberá ser limpiado cuando la capa del lodo sedimentada se encuentre a 30 cm del deflector de salida o cuando el fondo de la capa de espuma se halle a unos 8 cm. aproximadamente del mismo deflector.
- Para medir la altura de lodos y la profundidad del líquido, se utilizará una pértiga que tenga amarrado trapos o toallas blancas en un extremo, que se hace descender hasta el fondo del tanque. La altura de la mancha negra que queda sobre los trapos blancos será la altura correspondiente a los sedimentos.
- El espesor de la nata se medirá utilizando una vara a la que se haya fijado una aleta con bisagra. La vara se introduce en la capa de nata hasta que la aleta se ponga en forma horizontal, al levantar la vara se podrá ver el fondo de la capa de nata y saber a que profundidad se encuentra; con la misma vara se podrá determinar la profundidad del dispositivo de descarga; la diferencia entre estas dos medidas debe ser mayor a 8 cm., de lo contrario se deberá lavar el tanque.
- Los lodos deberán ser extraídos del tanque utilizando una bomba, estos deben ser llevados a un relleno sanitario para su entierro.
- Durante la limpieza del tanque se deberá tener mucho cuidado con los gases tóxicos que salen del lodo, preferiblemente ninguna persona debe ingresar al tanque. Si es forzoso el ingreso, el tanque debe ser previamente ventilado por un largo tiempo, y a la persona que ingresará, se le atará una cuerda a la cintura, sujeta en su otro extremo por una persona fuerte que pueda sacarlo si al trabajador le llegaran a afectar los gases.

Limpieza de los colectores

a) Se deberá identificar, en función a la antigüedad de la tubería y la pendiente de la misma, los tramos de la red críticos, que merece mantenimiento más frecuente, y los no críticos, aquellos que necesitan mantenimiento más espaciados.

b) La frecuencia de mantenimiento para los tramos críticos será de seis meses y para los no críticos un año.

c) Se deberá realizar la limpieza de los tramos iniciales de los colectores con abundante chorros de agua.

d) Se deberá realizar la limpieza manual de las alcantarillas, para lo cual podrán emplearse barras o varillas de acero de 3/8" a 1/2" de diámetro y de 1,0 m. de longitud. También pueden emplearse cables de acero de 12 mm. de longitud variable. En ambos casos se pueden adaptar ciertos dispositivos como cortadores de raíces y cortadores expandibles con cuchillas adaptables al diámetro de la tubería.

e) Se deberán abrir las tapas de los buzones aguas abajo y aguas arriba del tramo afectado y esperar 15 minutos antes de ingresar, para permitir una adecuada ventilación de los gases venenosos que se producen en las alcantarillas.

f) Cuando sea necesario, se deberá ocasionar el represamiento del flujo en una cámara de inspección, cerrando con compuertas manejadas a mano, el arranque de la tubería. Al levantarse dicha compuerta, el agua represada ingresa violentamente a través de la tubería arrastrando los depósitos aguas abajo.



Esta práctica da muy buenos resultados en tuberías de diámetro de 150 a 200 mm Esperar 15 minutos por lo menos para ventilar la cámara.

Limpieza de dispositivos simplificados de inspección

Como parte del programa de mantenimiento de los colectores se deberá realizar la limpieza de los tramos a través de los dispositivos de inspección:

- a) Los terminales de limpieza ubicados en las cabeceras de las redes de alcantarillado deberán limpiarse con chorros de agua o empleando cables o varillas por lo menos dos veces por año.
- b) Los tubos de inspección deberán ser lavados con chorros de agua por lo menos una vez por año.
- c) Las cajas de paso ubicadas en los cambios de pendiente, diámetro y dirección deberán ser limpiados con abundante agua por lo menos 1 vez por año.

RUTINA DE MANTENIMIENTO GRIFERIA

- Cambio de sellos y reapriete de llaves, válvulas, griferías, etc.
- Limpieza y destape de desagües y sifones.
- Verificación de estado de válvula de descarga, flotador y cadena estanque inodoro
- Limpieza y destape de cámaras de alcantarillado, sumideros y rejillas

En caso de goteo

Cambiar el sello de goma de acuerdo al siguiente procedimiento:

- a) Cortar el paso del agua de la línea de suministro
- b) Aflojar el sombrerete con el uso de una llave inglesa
- c) Sacar el vástago y remover el sello gastado
- d) Colocar un sello de goma nuevo

- e) Desenroscar el vástago para no dañar el sello al montar la válvula
- f) Montar el vástago y enroscar el sombrerete
- g) Apretar con la llave inglesa

En caso de Ruido en la llave

Siguiendo el procedimiento descrito en el punto anterior, si la causa son daños en el vástago, cambiar el elemento por uno nuevo o

- a) Cerrar el paso de agua
- b) Con la llave inglesa, aflojar las tuercas que fijan la llave al artefacto sanitario y a la línea de suministro.
- c) Quitar el grifo dañado
- d) Siguiendo el proceso inverso, colocar la pieza nueva

RUTINA MANTENIMIENTO DE UNIDADES SANITARIAS

- a) Verificar la presión del agua en el manómetro de la bomba hidroneumática. Si se detecta una presión menor al definido en la referencia de la unidad sanitaria revise y ajuste el sistema.

- b) Revisar que no haya elementos que eviten el libre movimiento del brazo del surtidor. Si es del tipo regulable, ajustarlo.
- c) Si lo anterior no resulta, o si el surtidor no es del tipo regulable, cambiarlo.

Si el flotador no sube, o se traba:

- a) Revisar el estado del flotador y sustituir en caso de detectar agua en su interior, grietas o defecto del material.
- b) Verificar que el flotador no tropiece con algún elemento o con las paredes del estanque.
- c) Si el flotador tropieza con algo, doblar ligeramente el brazo que lo sujeta.
- d) Si el flotador no tropieza con nada, limpiar y lubricar el surtidor

sí el surtidor no cierra:

- a) Doblar ligeramente hacia abajo el brazo que sujeta el flotador, de modo de aumentar la presión del sello sobre el asiento de la válvula.
- b) Cambiar el sello

si la válvula no cierra:

- a) Revisar el estado de la válvula y sustituir en caso de ser necesario.
- b) Si la válvula no es de goma sino de plástico con sello de caucho, cambiar el sello o la válvula completa.
- c) Si la válvula es metálica, revisar las guías para ver si están desalineadas, y si es necesario, acomodarlas

Si la válvula queda suspendida:

- a) Cuando la válvula de descarga es metálica, limpiar las guías y si no mejora el funcionamiento, cambiarlas.
- b) Cuando la válvula de descarga es de plástico, revisarla y cambiar si se detecta algún defecto.
- c) Revisar la manilla de accionamiento y cambiar si se observa que se traba.

Si se pierde agua por la base del surtidor:

- a) Apretar la tuerca que sujeta el surtidor al estanque.
- b) Si la tuerca no está floja, cambiar el sello.

Si el estanque pierde agua por la unión con la taza:

- a) Apretar las tuercas de sujeción.
- b) Si esto no da resultado, cambiar el sello.

Si la taza no se limpia bien, o no se produce el vaciado

- a) Revisar el nivel de agua en el estanque y ajustar si está muy bajo. Si el problema persiste, destapar la descarga, presionando repetidas veces sobre el fondo con un sopapo de goma.

RUTINA DE MANTENIMIENTO TANQUE DE ALMACENAMIENTO

El registro: Es el acceso al interior del estanque. Tiene una tapa de material impermeable y de cierre hermético, para evitar la entrada de animales, insectos o agua contaminada.

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



- a) Verificar periódicamente el estado de la tapa.
- b) Pintar con anticorrosivo cuando se detecte óxido.
- c) Lubricar las partes móviles.

Tubería de aducción, válvula y flotador: Es la que alimenta de agua al estanque de almacenamiento, y cuenta con una válvula que, accionada por un flotador, controla el ingreso del líquido de modo de lograr niveles adecuados.

Si La válvula no cierra:

- a) Ver problemas del surtidor del estanque de inodoro

Si La válvula se rompe:

- a) Si es por fallas del material, reponer por una nueva.
- b) Si hay exceso de presión en la tubería de suministro, instalar una llave de paso antes de la válvula principal y con ella regular la presión del agua.
- c) Si el diámetro de la válvula es insuficiente, instalar una apropiada o bien un grupo de ellas.

RUTINA DE MANTENIMIENTO RED DE AGUAS LLUVIAS

Limpieza de red de tubería sanitaria (realizar este procedimiento dos veces al año)

Generalmente se produce por la formación de una capa de sedimentos en la tubería que se da con mayor incidencia en aquellos tramos de baja pendiente o en tramos de baja velocidad del flujo por un bajo caudal de aguas lluvias, por lo que se requiere:

- Realizar limpieza de colectores principales y secundarios.
- Desde los puntos de descargas hacia cajas de inspección y viceversa realizar limpieza de la tubería utilizando sonda eléctrica provista por el AGN.
- Lavar con abundante agua y repetir el procedimiento

RUTINA DE MANTENIMIENTO DE DUALFLOW

- Limpiar las partes activas de la unidad, como son: el motor, la resistencia, la turbina y la placa electrónica, con un cepillo o pincel de cerdas suaves.
- Mantener las aberturas de entrada y salida de aire libres de polvo y otras obstrucciones, utilizando un cepillo o pincel de cerdas suaves.

Extracción filtro aspiración

- Destornillar con llave Allen los dos tornillos que sujetan el conjunto filtro a la base.
- Extraer el conjunto filtro desclipandolo de la base.
- Con la ayuda de un destornillador, extraer el filtro de su alojamiento.

Motor. Tipo: Vacuum, escobillas. - Potencia total: 420-1100 W-Velocidad de giro: 19.000-30.000 r.p.m.

- Como mantenimiento se debe semanalmente eliminar el polvo y la suciedad con un cepillo de cerdas suaves, con una periodicidad anual o semestral, en función de la carga de trabajo de la secadora.
- Destornillar con llave Allen los dos tornillos que sujetan el conjunto filtro a la base.

- Extraer el conjunto filtro desclipandolo de la base.
- Destornillar la escobilla de motor
- Extraer escobilla motor

Placa electrónica, Sensores de detección infrarrojos laterales, que detectan la presencia de las manos en su zona interior.

- Como mantenimiento se debe eliminar el polvo y la suciedad con un cepillo de cerdas suaves, con una periodicidad anual o semestral, en función de la carga de trabajo de la secadora.
- Adicionalmente se debe limpiar semanalmente los leds, con un trapo ligeramente humedecido en alcohol, para asegurar una correcta emisión y recepción de señal

RUTINA DE MANTENIMIENTO DE REJILLAS DE VENTILACIÓN

- a) Desmontar tornillos de sujeción o desmontar directamente los filtros de los depósitos.
- b) Desmontar filtro y retirar el material filtrante
- c) Reponer el material filtrante anterior con filtro SEN o guata de acuerdo a las instrucciones de la supervisión del contrato
- d) Reinstalar el filtro en su posición, previo al ensamblaje del filtro.

RUTINA DE MANTENIMIENTO DEL PURIFICADOR DE AIRE

- Debe lavarse aproximadamente una vez al año.
- Limpieza del filtro lavable delantero
- Retire el panel delantero al igual que el pre-filtro; retire el pre-filtro y el filtro lavable desde la unidad principal.
- Retire el polvo desde el lado con ondas del filtro lavable con una aspiradora.

Filtro lavable

- Lave el filtro colocándolo en una bolsa de polivinilo o similar, rellena con agua caliente a 40°C o menos y déjelo allí toda la noche (aproximadamente 6 horas).
 - Use una bolsa plástica con espacio suficiente (45 L o más).
 - Enjuague de manera suficiente en una bolsa plástica rellena con agua limpia o agua caliente a 40°C o menos.
 - Después de lavar sumergiendo en agua, deje secar de manera suficiente por todo un día (aproximadamente 24 horas) en cualquier lugar a la sombra.
 - La velocidad de secado varía dependiendo de la estación del año. Si siente que aún está húmedo, deje secar una vez más.
 - El filtro húmedo se hace más pesado. Proteja el filtro lavable contra tensión indebida mientras lo seca.
-
- Manteniendo el lado con ondas del filtro lavable en dirección al frente de la unidad principal y el lado de la malla hacia el interior, instale el filtro en la unidad principal. Sería mejor instalar primero el lado inferior del filtro lavable y luego el lado superior.

Unidad principal Filtro lavable

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



La cultura
es de todos

Mincultura



- Instale el pre-filtro alineando los clavos en las ranuras respectivas de la unidad principal.
- Enganchando los clavos en la parte superior del panel delantero de las secciones de fijación en la unidad principal, instale el panel delantero presionando en ambos lados de la parte inferior del producto.
- Detenga la operación y retire el tomacorriente desde el enchufe de pared.
- Manteniendo la abertura de aire de entrada en el fondo de la unidad principal, tire y retire el panel delantero hacia este lado.
- Sosteniendo las perillas en ambos lados del pre-filtro, tire y retire hacia este lado.
- Retire el polvo adherido al pre-filtro con una aspiradora.
- Cuando esté muy sucio, lave sumergiendo en agua caliente o agua caliente disolviendo un detergente neutro. Luego deje secar lo suficiente en un área a la sombra.
- Alineando los clavos en el pre-filtro con las ranuras respectivas en la unidad principal, instale el pre-filtro.
- Colocando los clavos en la parte superior del panel delantero de las secciones de fijación de la unidad principal, instale el panel delantero presionando en ambos lados de la parte inferior del producto.

RUTINA DE MANTENIMIENTO DE UPS DE OFICINA SURTA 3000XL

- Verificación de los ventiladores, revisión y ajuste de contactos, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte de baterías, medición de parámetros eléctricos y temperaturas, revisión de historial de alarmas (limpieza de memoria en caso de estar lleno), actualización de firmware y limpieza general.
- Verificar el estado de las baterías y en caso eventual de que se requiera reposición, informar a la entidad sobre el tipo de baterías que requiere el equipo, y realizar la instalación una vez la entidad provea dichos elementos.
- Revisar los conductores y terminales filtro AC/DC, transformadores, ventiladores, breakers, contactores y tarjetas de control, y todos aquellos elementos que sea menester, a fin de asegurar un buen estado físico- mecánico.
- Revisar las conexiones eléctricas de baterías, filtros transformadores y bobinas, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, etc., a fin de prevenir cualquier tipo de recalentamiento por efectos de mal contacto.
- Realizar chequeo estático - eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCRS, transistores, etc. Garantizando así un óptimo desempeño de todos los componentes de potencia.
- Efectuar los respectivos ajustes y calibración de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, corrientes, etc., garantizando la correcta operación del sistema, mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, voltaje y corriente de baterías, etc., que permitan conocer el estado de operación del sistema.
- Comprobación de alarmas generadas por la UPS
- Realizar pruebas de operación del panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento de By-pass, operación en baterías etc, que garantizando total operatividad y disponibilidad del equipo.



- Efectuar Aseo, instalaciones y seguridad: efectuar la limpieza exterior del equipo, y atender los aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que sean mitigados riesgos, imprevistos y demás.

RUTINA DE MANTENIMIENTO REGULADOR DE VOLTAJE DE 2KVA

- Verificación de los ventiladores, revisión y ajuste de contactos, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte de baterías, medición de parámetros eléctricos y temperaturas, revisión de historial de alarmas (limpieza de memoria en caso de estar lleno), actualización de firmware y limpieza general.
- Verificar el estado de las baterías y en caso eventual de que se requiera reposición, informar a la entidad sobre el tipo de baterías que requiere el equipo, y realizar la instalación una vez la entidad provea dichos elementos.
- Revisar los conductores y terminales filtro AC/DC, transformadores, ventiladores, breakers, contactores y tarjetas de control, y todos aquellos elementos que sea menester, a fin de asegurar un buen estado físico- mecánico.
- Revisar las conexiones eléctricas de baterías, filtros transformadores y bobinas, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, etc., a fin de prevenir cualquier tipo de recalentamiento por efectos de mal contacto.
- Realizar chequeo estático - eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCRS, transistores, etc. Garantizando así un óptimo desempeño de todos los componentes de potencia.
- Efectuar los respectivos ajustes y calibración de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, corrientes, etc., garantizando la correcta operación del sistema, mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, voltaje y
- corriente de baterías, etc., que permitan conocer el estado de operación del sistema.
- Comprobación de alarmas generadas por la UPS
- Realizar pruebas de operación del panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento de By-pass, operación en baterías etc, que garantizando total operatividad y disponibilidad del equipo.
- Efectuar Aseo, instalaciones y seguridad: efectuar la limpieza exterior del equipo, y atender los aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que sean mitigados riesgos, imprevistos y demás

RUTINA MANTENIMIENTO COMPRESORES

- Realizar el cambio de aceite
- Realizar el cambio del cartucho del filtro de aceite
- Realizar el cambio del cartucho del filtro separador de aceite
- Realizar el cambio del cartucho del filtro del aire
- Realizar el cambio de la correa
- Revisión de juntas oleodinámicas



- Limpieza del radiador aire/aceite
- Limpieza del pre-filtro antipolvo
- Retirar pintura anterior del compresor y aplicar anticorrosivo blanco y dos capas pintura de aceite, color azul.

MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE FACHADA

ASPECTOS A TENER EN CUENTA:

- Hacer una limpieza a la fachada principal y posterior
- Realizar lavado de fachada con aspersor hidrolavadora a presión.
- No utilizar sustancias químicas ya que conlleva a cambios en su color y superficie.
- Tener en cuenta que es un espacio de tránsito alto el cual su mantenimiento y aseo debe ser revisado.
- Su limpieza hacerse con brochas suaves.
- Sus resanes deben hacerse con elementos aptos para la intemperie.
- Sus retoques deben aplicarse con pintura vinilo para intemperie.
- Se debe evitar la presencia de equipos externos que generen vibración sobre estos elementos lo cual puede generar grietas y/o dilatación de estos.
- Evitar la presencia de líquidos y/o agentes químicos corrosivos que afecten la estabilidad de estos elementos.

CONCEPTOS Y ALCANCES:

1. **LIMPIEZA:** la limpieza se debe realizar teniendo en cuenta las siguientes actividades:
 - Lavar la fachada y limpieza con agua, y detergente industrial con cepillo de cerdas duras.
 - Hidrófugo el cual evita la humedad y las filtraciones en la fachada
 - Pañetar (cuando sea necesario)
2. **RESANAR:** debe realizarse con los mismos materiales de la fachada.
3. **PINTURA**
Se debe aplicar pintura acrílica diluible con agua, tipo 1, de excelente acabado mate, alta lavabilidad sin desgaste ni desprendimiento, del mismo tono existente para exteriores tipo coraza a tres manos, con el fin de adquirir una tonalidad uniforme.
4. **MADERA:** Lijar aplicar sellante y aplicar laca y tono existente

ÍTEMS PARA LA REALIZACIÓN DE LA LIMPIEZA, RESANES Y PINTURA QUE LO INTEGRAN:

- a. CORNISAS FACHADA PRINCIPAL.
- b. ÁTICO FACHADA PRINCIPAL.
- c. FRONTON VENTANAS SEGUNDO PISO FACHADA PRINCIPAL



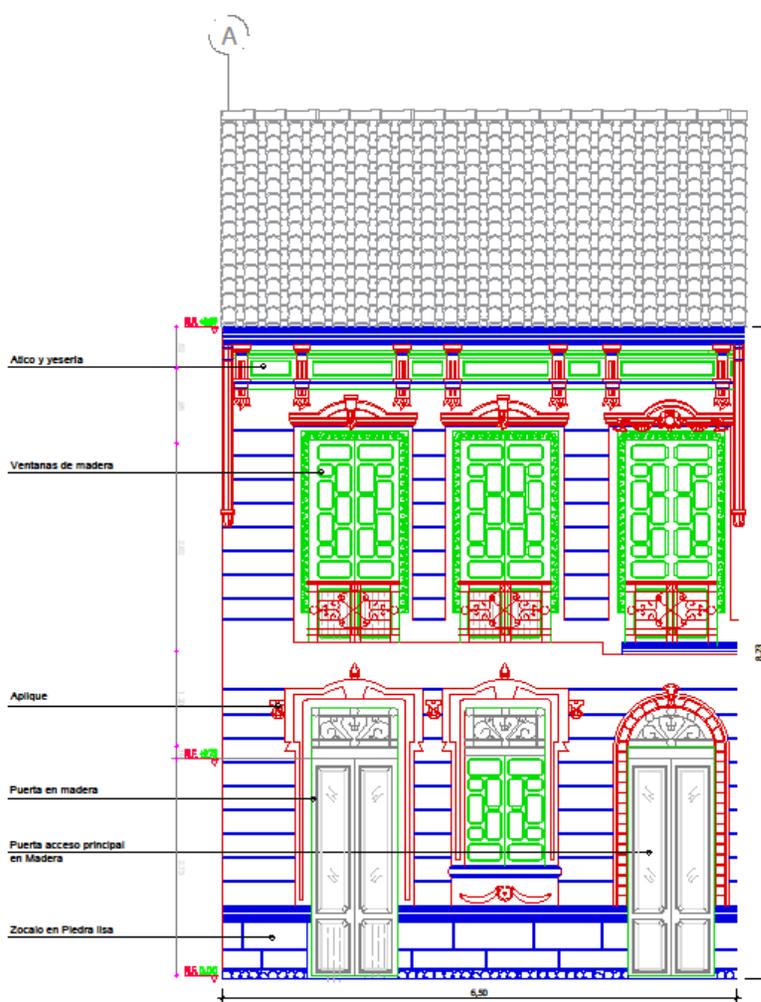


- d. MOLDURA EN PIEDRA PUERTA FACHADA PRINCIPAL.
- e. ROCALLAS VENTANAS SEGUNDO PISO FACHADA PRINCIPAL.
- f. MOLDURAS VENTANAS SEGUNDO PISO FACHADA PRINCIPAL.
- g. GUIRNALDA ANTEPECHO VENTANA FACHADA PRINCIPAL.
- h. ZÓCALO EN PIEDRA FACHADA PRINCIPAL.
- i. ÁTICO FACHADA PRINCIPAL
Aspectos a tener en cuenta específico: expulsar agua a presión con una manguera para su correcto aseo en su fachada.
- j. PORTADAS LISAS, RECTAS Y/O ACONCAVADAS PARA PUERTAS Y VENTANAS
Aspectos a tener en cuenta específico: expulsar agua a presión con una manguera para su correcto aseo en su fachada.
- k. CARTELA Y/O APLIQUES SOBRE MONTANTES DE PUERTAS Y/O VENTANAS Y/O FACHADA
- l. APLIQUES SOBRE PORTADAS O EN FACHADA
- m. PILASTRAS Y MÉNSULAS SOBRE PUESTAS EN ÁTICO.
Aspectos a tener en cuenta específico: expulsar agua a presión con una manguera para su correcto aseo en su fachada.
- n. MOLDURA EN PIEDRA DE CANTERA ACCESO PRINCIPAL.
Aspectos a tener en cuenta específico: Utilizar un sellante de transparente impermeabilizante.
- o. PASO EN PIEDRA DE CANTERA ACCESO PRINCIPAL
Aspectos a tener en cuenta específico: Utilizar un sellante de transparente impermeabilizante.
- p. SELLADA DE PIEDRA FACHADA CON SILICATO DE ETIL
Aspectos a tener en cuenta: expulsar agua a presión con una manguera para su correcto aseo en su fachada. Uso de silicato de etil como consolidante.
- q. PINTURA GENERAL DE FACHADAS INCLUYE ELEMENTOS DECORATIVOS, APLIQUES, FAJONES, CORNISAS, ÁTICO, ETC.
Aspectos a tener en cuenta: en superficies con pintura en buenas condiciones: si la pintura es brillante, se lija suavemente en seco para eliminar totalmente el brillo. Si es mate, se limpia y seca bien / las superficies con pintura deterioradas se eliminan completamente. Se recomienda hacer una limpieza expulsar agua a presión con una hidrolavadora para su correcto aseo en su fachada. Se deben retirar las capas de pintura y/o estuco al momento de hacer reparaciones y empastar con masilla para exterior. Se debe aplicar pintura para exterior una vez se haya hecho la reparación. Se debe utilizar brochas suaves, pinceles y lija fina. No utilizar gratas para pelar elementos de fachada. Cubrir la zona a reparar para evitar que en el proceso sufra humedades y pueda deteriorar el resto de superficies.
- r. PINTURA GENERAL EN ESMALTE DE CANALES EN LAMINA Y BAJANTES PVC O LÁMINA.
Especificación técnica: Pintura acrílica diluible con agua, tipo 1, de excelente acabado mate, alta lavabilidad sin desgaste ni desprendimiento, en una amplia y variada gama de colores. Uso en ambientes interiores y exteriores.



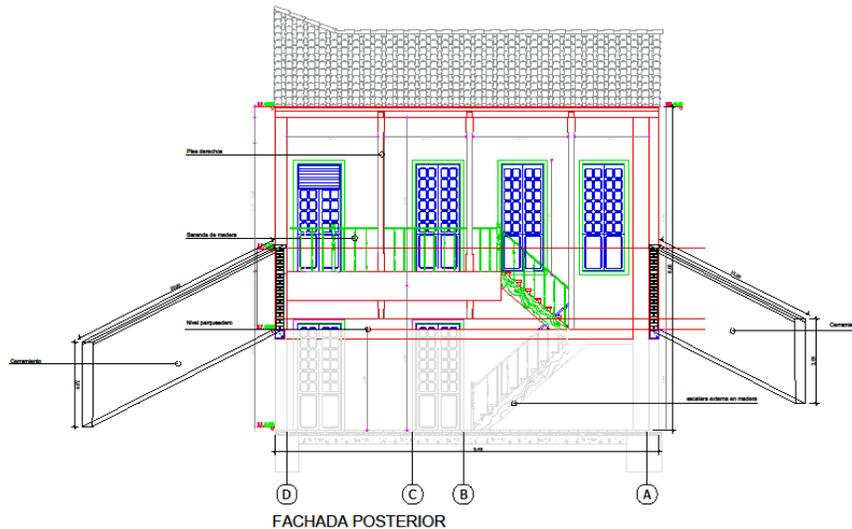


Aspectos a tener en cuenta: Mantenimiento en superficies con pintura en buenas condiciones: si la pintura es brillante, se lija suavemente en seco para eliminar totalmente el brillo. Si es mate, se limpia y seca bien / las superficies con pintura deterioradas se eliminan completamente. hacer una limpieza, expulsar agua a presión con una manguera para su correcto aseo. Debe usarse esmalte del mismo tono rojo colonial para el procedimiento se debe usar lija de agua, estopa y brochas suaves.



FACHADA PRINCIPAL





MANTENIMIENTO MADERA INTERIOR Y EXTERIOR:

- **Aspectos a tener en cuenta generales:**
Hacer una limpieza a los elementos de madera:
 - No se deben perforar
 - No se deben pintar con pinturas diferentes a lacas
 - Evitar que caiga agua que las pueda desajustar o dañar
 - Se deben proteger contra la lluvia y medio ambiente con voladizos y /o elementos impermeables
 - Además de esto se debe tener una limpieza regular, con líquidos para muebles y pintura regular debido a los cambios que sufre por el ambiente, como decoloración y deterioro del mismo, no limpiar con ácido y evitar sustancias que los deterioren. Por ser elementos de madera y estar en la intemperie fumigarlos e inmunizarlos con productos correspondientes que ayuden al proceso de manejo de este material, y posterior a este proceso el acabado con pintura del mismo tono de madera q se solicite. Evitar rotundamente el contacto con la humedad directa a la madera.
- **Incluye:** material, herramientas, manos de obra y limpieza

MARCOS PUERTAS

El mantenimiento de los marcos de puerta de madera consta de tres pasos: 1. quitar la pintura antigua, tarea para la cual se recomienda el uso de una pistola de aire caliente. Luego, corregir las irregularidades de la superficie, mediante una fijadora triangular o papel de lija. Por último, un preservador de madera, un sellador y la pintura. Además, el mantenimiento de los marcos es un momento idóneo para limpiar los herrajes, se debe efectuar con el mayor cuidado, ya que si resultan dañados se puede perjudicar el correcto funcionamiento de la puerta. De esta se deben aplicar dos o tres manos o incluso más, en función de la tonalidad que se desee dar a la





madera y de la resistencia que se pretenda dar la pintura, hasta el siguiente mantenimiento. Procurar evitar golpes y ralladuras en la superficie no se colgarán pesos en los marcos.

ESCALERA DE MADERA, PINTADA EN LACA RESISTENTE AL TRÁFICO Y CINTA ATIDESLIZANTE. EXTERNA E INTERNA.

Aspectos a tener en cuenta:

Para mantener pasamanos y balaustres limpias, debe usar un poco de jabón de aceite y la cera de algunos, hará que sea más duradero. Los arañazos y las manchas también se pueden evitar al realizar la limpieza periódica. Revise el balaustre rieles si están flojos. Si se fijan con tornillos, compruebe para ver si salió o si están flojos. Haga las reparaciones necesarias para garantizar la seguridad.

ESMALTE O BARNIZ PARA ACABADO DE MADERA ESTRUCTURAL A LA VISTA (COLUMNAS, VIGAS ETC.) POR CARA DE 25CMS. DE ANCHO.

Herramientas y equipos requeridos: Brocha y tinher.

Aspectos a tener en cuenta:

Limpiar previamente las superficies a intervenir con un trapo, lija y tinher * No batir la lata de barniz antes de usar ya que se crean burbujas. Antes de aplicar una segunda capa de barniz limpiar bien la primera capa con un trapo para quitar el polvo. * Utilizar tintillas similares.

PUERTAS

Aspectos a tener en cuenta: Para la limpieza de las partes de madera que dan al exterior y se han ensuciado con polvo o les han quedado huellas de dedos o marcas similares, lo más conveniente es utilizar una bayetilla semihumeda. Evitar las humedades, ya que estas producen en la madera cambios en su color de la superficie. Su limpieza debe realizarse con un trapo húmedo y se puede aplicar un líquido para limpiar muebles o tapa rasguños según sea el caso. Se debe revisar su cierre y ajuste periódicamente. No golpearla ni rajarla. Revisar su ajuste y funcionamiento. No aplicar lacas diferentes a la que tiene y en caso de reparación hacerlo con un técnico de la materia.

PIRLAN EN MADERA GRANADILLO

Aspectos a tener en cuenta:

Además de esto debe tener una limpieza regular con líquidos para muebles y pintura regular debido a los cambios que sufre por el ambiente. Como decoloración y deterioro del mismo. Por ser elementos de madera y por estar en la intemperie se recomienda fumigarlos e inmunizarlos con productos correspondientes que ayuden al proceso de manejo de este material, y posterior a este proceso el acabado con pintura del mismo tono de madera que se solicite. Evitar rotundamente el contacto con la humedad directa a la madera.



PASAMANOS EN MADERA INCLUYE SOPORTES

Aspectos a tener en cuenta:

Debe tener una limpieza con líquidos para muebles anti rasguños debido al permanente contacto con la persona y pintura ya que sufre cambios por el contacto de la persona decolorando y deteriorando el pasamanos. Limpieza, evitar utilizar sustancias que puedan decolorar la madera. No permitir que se sienten sobre el elemento o que sirvan de palanca. Hacer el mantenimiento de pintura con laca y tintilla de similar color y las bases con esmalte negro.

MANTENIMIENTO DE PUERTAS METÁLICAS:

LIMPIEZA RUTINARIA:

Diariamente: limpieza normal con un paño seco para quitar el polvo.

En caso de haber necesidad de desmanchar, usar en paño húmedo y luego secar.

Quincenalmente: deberán lavarse las ventanas de las puertas y limpiar pomos y manillas con un paño húmedo y luego secar. Igual con todos los aditamentos de la puerta, (cierrapuertas automático, topes, protectores de chapa para manillas o patadas, entre otros).

MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL: (Todo tipo de puertas)

Mensualmente: deberá revisarse el funcionamiento de los herrajes y cerraduras de las puertas. En caso de que la puerta tienda a atascarse en su giro, esto puede ser un problema de mal funcionamiento de las bisagras o que el eje de las mismas se haya doblado por exceso de peso. Las puertas de metal suelen usar bisagras de pernios que son más resistentes al

peso. En ese caso lo mejor es proceder al cambio de las bisagras o pernios, en algunos casos se puede permutar de posición y se corrige el problema. En caso de que el problema se presente con la cerradura, que se atasque y no gire, se puede proceder a usar grafito en polvo como lubricante: no se use nunca aceite para lubricar una cerradura. Otro problema frecuente puede ser que se atasque el pestillo de la cerradura. En este caso, puede ser que el pestillo esté doblado por haber soportado una presión indebida. Se puede tratar de enderezar el pestillo con un alicate de presión. Si esto no se logra, porque el pestillo está muy doblado, es mejor proceder al cambio de la cerradura.

Semestralmente:

- Deberá procederse a revisar el estado de la pintura.
- Se deberá observar si ésta presenta rayaduras o raspones superficiales, si presenta agrietamiento de la superficie pintada o abombamientos producidos por óxido del material de la puerta.
- Rayaduras o raspones: las puertas metálicas usan pintura en base de aceite llamado esmalte. Para este caso es necesario conocer la especificación exacta de la pintura original. Marca, tipo (brillante, satinada o mate), color de la pintura utilizada y su forma de aplicación (brocha, rodillo o pistola). Luego se procede a lijar; la superficie



afectada, se limpia bien el polvo y la grasa y se procede a dar la primera capa o mano. Se deja secar el tiempo indicado en el envase y se lija otra vez, se limpia otra vez y se aplica la segunda capa de pintura. En caso de no quedar igual, se puede dar una tercera capa siguiendo los mismos pasos de la segunda.

Agrietamiento de la superficie pintada:

Antes de proceder a la reparación hay que verificar la causa del agrietamiento. Este puede obedecer a que se aplicó la pintura final, antes de que se secase la primera mano de pintura o el fondo anticorrosivo de base.

Toda superficie metálica debe llevar un fondo anticorrosivo (minio o similar), antes de aplicar la pintura. También puede ser que las condiciones de secado de la pintura final no fueron las apropiadas.

Si la zona afectada con grietas es muy amplia es mejor proceder a desmontar la puerta y colocarla horizontalmente encima de apoyos (burros), para facilitar el trabajo.

Para desmontar la puerta se deberá sacar el pasador de cada bisagra, o en caso de estar sujeta mediante pernios, levantar la puerta abierta y sacarla de los ejes de los pernios. Para proceder a su reparación se deberá raspar la superficie afectada con una espátula, hasta quitar la pintura agrietada. Luego se deberá lijar hasta que se vea el fondo o base anticorrosiva y si éste no presenta grieta, proceder al pintado como se explica en el punto

anterior. En caso de que el fondo también esté agrietado, se deberá proceder a su remoción al igual que la pintura, para después aplicarlo de nuevo. Para esto se sigue los pasos que la pintura, en dos capas y con los tiempos de secado indicado en el envase de pintura.

Para el proceso de lijado es recomendable el uso de una lijadora eléctrica de banda o de vibración.

Abombamiento de la superficie:

Se debe a oxidaciones en el material de la puerta y para proceder a su reparación se deberá escarbar con una espátula hasta determinar su origen. Si el óxido se encuentra en la parte superficial del material de la puerta (lámina de metal), ésta es reparable mediante un lijado total hasta dejar la superficie de metal expuesta y luego proceder con el fondo y la pintura como se indica en el punto anterior. Si por el contrario, el óxido ha penetrado dentro del material, es mejor cambiarla. En el caso de que sea por una sola cara, un herrero puede sustituir la cara dañada con otra lámina.



MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA

Semestralmente:

Los pasos a seguir son los mismos que en la puerta metálica, sólo que las puertas de madera usan otro fondo que no es anticorrosivo, sino que es llamado sellador o tapaporos.

Las puertas de madera cuando se dejan en su acabado natural llevan barniz, en lugar de pintura. Su aplicación es a dos manos y su proceso, igual al de la pintura. En caso de encontrar abombamiento o hendiduras por pudrición de la madera, habrá que ver si la razón de dicho deterioro continua (empozamiento de agua, filtración, entre otros) ya que aunque se repare la puerta o se cambie, la causa sigue presente y por lo tanto, se volverá a pudrir.

Si la superficie afectada no es muy grande y no ha pasado de la chapa exterior, se puede reparar la puerta haciendo un injerto en la parte afectada con un contra enchapado de un espesor similar al original. Para esto hay que proceder a cortar la superficie de la parte afectada, levantando todos los residuos con un formón y encolando en su lugar, con la cola de carpintero o cola plástica, una chapa nueva de dimensiones similares a las cortadas.

Luego se coloca mastique en las juntas, y se procede al sellado y pintado. Para ejecutar estos trabajos es necesario retirar la puerta de sus bisagras y trabajar con ella en forma horizontal. Lo mismo se hace en el caso de que la puerta presente huecos por vandalismo (patadas o golpes).

MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE VIDRIO:

Las puertas de vidrio, especialmente si son de vidrio templado, necesitan escaso mantenimiento. En caso de que sea una puerta de vidrio con marco de madera, metálico o de aluminio y éste se rompa, se puede proceder al cambio del vidrio roto conociendo las especificaciones del vidrio roto y pidiéndole uno similar con las medidas precisas. La instalación del mismo varía según el marco. Si el marco es de madera se procederá a sacar los pisa-vidrios, generalmente en forma de media caña y clavados en el lado interior. Se limpia bien la superficie donde va a asentarse el vidrio con una espátula o un formón. Luego se coloca el vidrio y se sujeta de nuevo con los pisa-vidrios que van clavados cada 10 cm. aproximadamente. En el caso de un marco metálico, los pisa-vidrios son perfiles en “U” que van atornillados al cuerpo principal de la puerta. Entre el vidrio y el marco se coloca una tira de masilla para vidrios de ½ cm. de espesor para absorber las irregularidades del marco y luego se colocan por delante los pisa-vidrios atornillados. En caso de un marco de aluminio hay que desarmar el marco.

MANTENIMIENTO DE VENTANAS METÁLICAS Y DE ALUMINIO

LIMPIEZA RUTINARIA GENERAL

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



La cultura
es de todos

Mincultura

Diariamente: Limpieza normal con un paño seco, quitar el polvo. En caso de haber necesidad de desmanchar, usar un paño húmedo y luego secar.

Quincenalmente: deberán limpiarse los vidrios con agua jabonosa o limpiavidrios. Se enjuaga con agua y se seca (de forma de no dejar manchas ni huellas) con un paño seco o papel de periódico. Los marcos deben lavarse con un paño húmedo y luego secarse.

MANTENIMIENTO VENTANAS METÁLICAS:

Mensualmente: se deberá revisar el estado de los vidrios y proceder a cambiar aquellos que estén rotos o rayados. Para ello se procederá a retirar los pisa-vidrios y empezar a quitar con cuidado, usando guantes gruesos, los vidrios que se encuentren en la parte superior de la ventana, siguiendo hacia abajo. Una vez retirado todos los vidrios, se debe raspar con una espátula la parte donde estaba el masticado del vidrio anterior, procediendo a removerlo por completo. Luego se coloca el vidrio, previamente cortado por el vidriero con las dimensiones exactas y con la misma especificación del vidrio anterior (color y espesor), se coloca el masticado y el pisa-vidrio en su sitio y se limpia al masticado sobrante. También deberá revisarse el funcionamiento de los herrajes y cierres de las ventanas. En caso de que una ventana corrediza tienda a atascarse, deberá revisarse las guías inferiores y limpiarlas si están sucias con hojas o insectos muertos. De seguir atascándose, se deberá desmontar la ventana y revisar las ruedas de rolineras en la parte inferior de la ventana y se procederá a aceitarlas. Si el problema persiste es posible que una de las ruedas esté desprendida y haya que reparar la ventana.

En el caso de que los cierres también se atasquen, se deben aceitar, cuando sean mecanismos sencillos de giro o presión.

Semestralmente: se deberá proceder al mantenimiento del acabado y pintura de los marcos.

MANTENIMIENTO VENTANAS DE ALUMINIO:

Mensualmente: se deberá revisar el estado de los vidrios y proceder a cambiar aquellos rotos o rajados. En el caso de ventanas corredizas o basculantes de aluminio, donde el vidrio esté embutido dentro del marco, es mejor llamar a un vidriero para que haga el trabajo de cambios.

Si por el contrario se trata de una ventana de celosía (macuto o similar), el cambiar los vidrios es muy sencillo, basta con conocer las especificaciones del vidrio anterior y pedir uno igual de las mismas dimensiones exactas al vidriero y para colocarlo basta con doblar suavemente las jambas de sostenimiento y colocar el vidrio en su sitio. Luego volver a doblar las jambas a su posición original. Con respecto a los herrajes y cierres los mecanismos de las ventanas de celosía son muy sencillos y fáciles de arreglar. Los mecanismos de cierre y apertura más sencillos y mejores son los de palanca y no de rotor.

MANTENIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES EN CONCRETO A LA VISTA

LIMPIEZA RUTINARIA GENERAL

Semanalmente: Eliminar las telarañas, nidos de aves, polvo o cualquier tipo de insectos que producen suciedad, en los techos y paredes en concreto a la vista de los diferentes espacios. A través de un barrido o aspirado general del área; también se puede realizar la limpieza con un paño seco. Teniendo especial cuidado de que los elementos que se encuentren en las proximidades y estén hechos de madera, vidrio, aluminio o material plástico, al igual que los materiales de las juntas, no se afecten o ensucien como efecto de la limpieza realizada; si se observa riesgo de que esto suceda estos se deben proteger, de lo contrario se debe garantizar que estos queden limpios y sin ninguna novedad.

Si se encuentran manchas de algún tipo se debe escoger el procedimiento que permita obtener el efecto deseado por los medios menos agresivos, y que no ataque, o que ataque muy poco, la pasta de cemento endurecido que cubre la placa por debajo. Antes de utilizar por primera vez un procedimiento para resolver un problema de limpieza, será necesario hacer una prueba en un lugar poco visible para realizar la limpieza más profunda.

Los métodos de limpieza pueden incluir:

- Frotamiento en seco con un cepillo duro
- Humedecimiento de la superficie, frotamiento en seco con un cepillo duro, lavado con chorro de agua a baja presión
- Limpieza con un chorro de agua o de vapor a alta presión
- Productos químicos de limpieza (por ejemplo, ácidos o bases)
- Limpieza por proyección con arena u otro abrasivo

PINTURA DE LAS SUPERFICIES

En los espacios administrativos del AGN- sede Centro, los techos y paredes en concreto a la vista, se pintarán con la siguiente mezcla a base de cemento:

10 partes de cemento blanco sumado a 5 partes de cemento gris que se mezclan con agua hasta generar una mezcla acuosa que permita aplicarse con rodillo en una capa fina de aplicación.

Antes de realizar la aplicación de la pintura se debe tener en cuenta:

1. Cubrir los puestos de trabajo, mesas, equipos, estanterías y todo mueble que se pueda ver afectado por la aplicación de la pintura.
2. Cubrir el piso, que pueda ser afectado por la aplicación de esta mezcla.
3. Cubrir las lámparas, ductería, detectores de humo, cámaras, ventanas, etc; que puedan afectarse por la pintura.



4. Retirar elementos como tornillos, puntillas, hilos, estalactitas, pegante o materiales pegados que se encuentren en la actualidad en el techo.



5. Retirar elementos como cuadros, equipos, cámaras, señalización, accesorios que no sean parte de los muros en concreto a la vista o materiales pegados que se encuentren.



6. En el caso de los techos; resanar partes puntuales donde se encuentre algún tipo de vano o vacío, como por ejemplo los generados por chazos o tornillos que en algún momento se retiraron



7. En el caso de los muros en concreto; resanar partes puntuales donde se encuentre algún tipo de vano o vacío, generados por chazos o tornillos que en algún momento se retiraron. **No** se deben resanar los vacíos que son producto del proceso constructivo (uso de formaleta).
8. Limpiar puntualmente la superficie con alguno de los métodos mencionados anteriormente, donde existan manchas.





9. Preparar la mezcla a base de cemento de acuerdo a: 10 partes de cemento blanco por 5 partes de cemento gris.
10. Aplicar en el techo a través de rodillos, teniendo cuidado de que sea una capa muy delgada de aplicación y que no cubra el acabado natural del material es decir: las juntas y marcas de la formaleta.
11. Detallar esquinas, áreas cercanas a elementos como ductería o tubería, y detectores o cámaras.
12. Dejar secar y verificar la uniformidad del color aplicado.

MANTENIMIENTO DE BARANDAS

- Trabajar en un lugar ventilado.
- Tener un paño húmedo a la mano para limpiar las partículas de pintura, polvo y herrumbre periódicamente mientras se ejecuta el trabajo.
- Retirar la pintura antigua de la superficie. Usa un cepillo de alambre para quitar la pintura del metal, de limpiar el polvo y las partículas de pintura con un trapo húmedo a medida que se avanza en el trabajo.
- De no contar con un cepillo utilizar papel de lija para quitar la pintura.
- Se recomienda optar por un enfoque combinado, es decir, quitar las
- capas de pintura de la superficie con un cepillo de alambre para avanzar más rápido y, luego, usar el papel de lija para los rincones y las grietas.
- Limpiar la superficie del metal. Limpia todo el polvo de pintura con un paño húmedo.





Raspa todo resto de pintura. Usa un paño limpio para frotar el metal con fuerza, limpiando así todos los restos de pintura sueltos, la suciedad, la grasa y la mugre de la superficie. Lo anterior a fin que la superficie del metal quede virtualmente impecable o lo más limpia que puedas dejarla.

- Los aceites en la superficie de metal galvanizado nuevo, que pueden o no notarse a simple vista, pueden obstaculizar el trabajo de pintura si no es retirado previamente. Usa una solución detergente simple para limpiar metal galvanizado nuevo.
- Lijar el metal hasta que quede lo más liso posible. Esto ayudará a que el trabajo de pintura dure por más tiempo. Después de lijar, limpiar el metal una última vez con un paño húmedo para eliminar cualquier residuo persistente.
- Si el metal está oxidado, aplicar imprimante de cromato de zinc. Se debe realizar antes de aplicar un imprimante regular, pero solo en caso que el metal se encuentre oxidado. En caso contrario, aplicar el imprimante común a base de aceite tal como se describe a continuación. Antes de aplicarlo, raspe el óxido suelto y limpie con un paño para eliminar los residuos. Una vez se elimine el óxido, recubrir el metal con imprimante de cromato de zinc antes de utilizar un imprimante de alto cuerpo.
- Cubrir la superficie con el imprimante de alto cuerpo inmediatamente después de utilizar uno de estos productos.
- El cromato de zinc es una sustancia resistente a la corrosión. Rocíarlo primero para que quede lo más cerca posible de la superficie del metal, de manera que la proteja de la oxidación. Después de aplicar esta sustancia, debes usar inmediatamente el imprimante normal "de alto cuerpo" para que el cromato de zinc se mantenga como la primera capa. También actúa como un adhesivo para el imprimante de alto cuerpo.
- Elegir un imprimante a base de aceite. Asegurarse de que el imprimante y la pintura sean compatibles. De utilizar pintura acrílica (que funciona mejor en el metal), elegir un imprimante a base de aceite que sea compatible con la pintura acrílica. Utilizar imprimantes hechos específicamente para metal, ya que estos serán mejor para adherirse a la superficie.
- El imprimante prepara la superficie para que la pintura se adhiera bien, pero también ayuda a suavizar cualquier color y textura que no se haya podido quitar.
- Aplicar una capa de imprimante. Rocíar el imprimante de manera uniforme sobre la superficie del metal hasta que esté cubierta por completo. Si se trabaja en exteriores, no utilizar imprimante en aerosol en un día con mucho viento. Lo recomendable es agitar la lata de imprimante durante unos 2 minutos antes de utilizarla.
- Aplicar una segunda capa de imprimante. Debido a que el metal es muy propenso a los efectos de la oxidación, el mejor curso de acción es aplicar una capa doble de imprimante. Esto no solo ayudará a que la pintura se quede adherida a la superficie,





sino que también hará que el metal sea menos vulnerable a los efectos del tiempo y la exposición a los elementos.

- El óxido se puede evitar por medio del uso adecuado de imprimante.
- Dejar que el imprimante se seque por completo. Los tiempos de secado varían dependiendo del producto, así que es mejor revisar la información de la lata para conocer los detalles. La pintura acrílica se adherirá mejor y durará más tiempo si la aplicas después de que el imprimante se haya secado por completo.
- Aplicar una mano de pintura acrílica con un cepillo o un pulverizador. El color de la pintura se prepara de la siguiente manera: 1 galón de esmalte blanco, 1/16 de galón de esmalte azul oscuro y 1/36 de galón de esmalte rojo. Aplica la pintura de manera uniforme sobre la superficie del metal.
- Si se utiliza brocha, no sobrecargar las cerdas con pintura, ya que podría resultar incómodo y crear una primera capa demasiado gruesa.
- Dejar que la primera capa se seque por completo. Revisar el producto
- para obtener los detalles sobre los tiempos de secado. Si no se deja que la primera capa se seque por completo, el acabado de la pintura no durará mucho tiempo.
- Aplicar una segunda capa de pintura acrílica sobre la superficie.
- Asegurarse de aplicar la pintura de la manera más uniforme posible. Una segunda capa te ayudará a que el proyecto se vea mejor al terminarlo.
- De igual forma es factible aplicar la primera capa con un color, dejar que se seque por completo y luego aplicar una segunda capa con otro color.
- Cuando la pintura acrílica es resistente al agua, significa que se pueden aplicar varias capas para conseguir diferentes efectos.
- Si se aplican varias capas, dejar que la pintura de cada capa se seque por completo antes de aplicar la siguiente.
- Dejar que la última capa de pintura se seque durante 36 a 48 horas antes de utilizar el objeto metálico.



ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS:

En el caso de requerirse trabajos en espacios confinados, el contratista deberá cumplir con los aspectos necesarios que garanticen un trabajo seguro para quienes participen en dicha actividad. A continuación, se enuncian alguna de estas medidas a seguir:

- Los trabajadores de espacio confinados deberán contar con certificado médico vigente, que los acredite como aptos para desarrollar dicha labor.
- El contratista deberá contar con un procedimiento de seguridad para trabajos en espacios confinados, el cual deberá, permanecer en el sitio de trabajo y divulgado a cada uno de los colaboradores.
- Antes de iniciar las labores, el contratista deberá realizar un análisis de Trabajo seguro (ATS), donde se identifique como mínimo las tareas a realizar con sus respectivos peligros, riesgos y controles a tener en cuenta.
- Realizar pruebas de contenido de oxígeno en el aire. El contenido de oxígeno debe estar entre el 19.5% y 21.5%. Los trabajadores deben cumplir con el buen uso de los elementos de protección personal.

Si el ingreso al espacio confinado implica pasar cerca de líneas energizadas, deberá cumplir con lo siguiente:

1. Interrumpir el fluido eléctrico de las líneas de conducción presentes en el lugar.
2. Una vez accionado el interruptor o la palanca de desconexión, asegúrelos con ayuda de un candado y/o una etiqueta de peligro, si esto no es posible utilice otra medida como la remoción de un fusible.
3. A continuación fije un aviso que prohíba cambiar el estado del circuito o retirar el candado.
4. Utilice equipo adecuado para verificar la ausencia de corriente o cargas almacenadas.
5. Monitoree la concentración de vapores en el ambiente. Las concentraciones no deben exceder el 10% de los límites inferiores de inflamabilidad.
6. No se pueden sobrepasar los límites permisibles de exposición ó TLV de los contaminantes presentes (gases o partículas).
7. Si la atmósfera no cumple con los límites aceptables, aplique ventilación adecuada con suficiente anticipación para que en el momento del ingreso se presenten los valores convenientes



MANTENIMIENTO SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

NOMBRE DEL PRODUCTO O DEL BIEN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS, SEDE CENTRO y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS, SISTEMA SIS
La unidad de medida	SERVICIO DE MANTENIMIENTO
La calidad mínima	<p>Realización operaciones de mantenimiento aplicadas a la central de detección, el cableado, el sistema de comunicaciones, los pulsadores, detectores y en definitiva, en cada uno de los componentes individuales que componen el sistema. Ejecutando las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificación Integral de la Instalación y limpieza de equipos.• Verificación de los equipos de transmisión de alarma.• Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro.• Verificación integral de la instalación.• Verificación y regulación de relés, tensiones e intensidades.• Prueba final con cada fuente de suministro.• Realizar pruebas de operación del sistema.• Garantizar la comunicación permanente de los dispositivos sensores con el software de monitoreo.• Realizar revisión de estado de operación del software de monitoreo del sistema de detección de incendios.• Atender los requerimientos y llamadas que realice la Entidad durante las veinticuatro (24) horas incluidos feriados, sin costo adicional, para atender las situaciones de emergencia que se generen con el uso de los equipos.• Apoyar a la Entidad en los simulacros de emergencia, acompañando dicho procedimiento con un técnico para la operación de las alarmas y restauración del sistema a la condición inicial.• Después de solucionar un funcionamiento erróneo (reparación o sustitución), es necesario realizar una calibración y verificación completa y registrar las acciones en el libro de control. <p>Para realizar la prueba de funcionamiento del sistema de detección de incendios se actuará de la siguiente manera:</p> <p>CENTRAL DE CONTROL: Examen visual del display de la central para detectar el funcionamiento normal y que no hay presencia de anomalías ó averías del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none">• Comprobar que no existen equipos, zonas o salidas anulados• Comprobar que no existen indicaciones de avería• Comprobación de todos los indicadores de alarma y avería: Prueba de LEDs.• Comprobar visualmente el buen estado del equipo, manteniendo especial atención en los componentes internos, daños físicos,





calentamiento y presencia de humedad que puedan afectar al mismo o sus partes.

- Comprobar el estado de las conexiones y que se encuentran firmemente sujetas tanto de las partes como de los cableados.
- Comprobar el estado de carga de las baterías y que se detecta la avería en el sistema cuando se desconecta de éste.

PRUEBA: Test con humo/gas real en al menos un detector, pulsador y señales monitorizadas de cada área, zona o sector del sistema y se comprobarán los siguientes puntos:

- Comprobar la correcta indicación de las pruebas en la central
- Verificar en todos los casos la correcta visualización de los niveles de prealarma, alarma y fallo en la central.
- Comprobar, si procede, activación de sirenas y luminosos en las zonas correspondientes.
- Comprobar la operatividad de los teclados y pantallas.

Nota: Adicionalmente a lo descrito en este documento deben contemplarse, las pruebas, recomendaciones u operaciones de mantenimiento que describa EDWARDS para tal fin en la documentación particular de cada equipo del sistema.

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS. Acorde a las revisiones realizadas en el marco de la ejecución de los mantenimientos preventivos, en caso de encontrarse fallas que requieran de la ejecución de correctivos, el contratista las comunicará al supervisor del contrato para la programación de estas. Que, para los repuestos se utilizará la bolsa de repuestos del contrato, en caso de requerirse servicios adicionales se requerirá seguir con el procedimiento definido en las obligaciones del contrato

COMPONENTES SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS AGN:

Cantidad	Descripción	Marca
1	Panel de incendio EST3 integrado a servidor de gestión Onguar Lenel	EDWARDS
1	Fuentes auxiliares 24v	EDWARDS
8	Baterías 12v 7 AH	
4	Sistemas de aspiración	EDWARDS
160	Photoelectric Smoke Detector	EDWARDS
100	Photoelectric Smoke/Heat Detector	EDWARDS
10	Heat Detector, 135F Fixed Temperature	EDWARDS
7	Estaciones manuales de alarma incendio	EDWARDS
19	Módulos de activación de sirenas	EDWARDS
19	Sirenas estroboscópicas	EDWARDS
19	Módulos relevo	EDWARDS





	19	Módulos de supervisión	EDWARDS
	4	Módulos supervisión sistema de aspiración	EDWARDS
COMPONENTES SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS SIS:			
	Cantidad	Descripcion	Marca
	1	Panel de incendio EST3 integrado a servidor de gestion Onguar Lenel	EDWARDS
	3	Fuentes auxiliares 24v	EDWARDS
	8	Baterias 12v 7 AH	
	5	Sistemas de aspiración	EDWARDS
	19	Sensores de humo	EDWARDS
	7	Estaciones manuales de alarma incendio	EDWARDS
	5	Módulos de activación de sirenas	EDWARDS
	5	Sirenas estroboscópicas	EDWARDS
	5	Módulos relevo	EDWARDS
	10	Módulos de supervisión	EDWARDS
	5	Módulos supervisión sistema de aspiración	EDWARDS
	5	Estaciones manuales de activación agente limpio	EDWARDS
	5	Botones de aborto	EDWARDS
	5	Campanas	EDWARDS
	5	Sirenas estroboscópicas	EDWARDS
	5	switch de mantenimiento	EDWARDS
	5	Módulos Siga rel	EDWARDS
	5	Módulos End relay	EDWARDS
	5	Tanques de extinción fm 200 659 Libras total	EDWARDS
Los patrones de desempeño mínimos	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR10 con su título J: Requisitos de Protección Contra Incendio en Edificaciones y su título K: Requisitos Complementarios. • NFPA: National Fire Protections Association- 70, National Electrical Code (NEC) -1999. • API 2003 (1998). Protection against Ignitions Arising Out of Static, Lightning, and Stray Currents. • NFPA 780 (2004) Lightning Protection Code. • National Fire Protection Agency (NFPA) - 70, National Electrical Code (NEC) -1999. 		





--	--

BOLSA DE REPUESTOS			
	DESCRIPCION	Unidad de Medida	CANTIDAD
3.1	Photoelectric Smoke Detector		
3.2	Photoelectric Smoke/Heat Detector	Unidad	1
3.3	Heat Detector, 135F Fixed Temperature	Unidad	1
3.4	Standard Detector Base	Unidad	1
	DISPOSITIVOS DE CAMPO MODULOS MONITOREO	Unidad	1
3.5	Double Action Fire Alarm Station		1
3.6	Single Input Module	Unidad	1
3.7	Isolator Module	Unidad	1
	MODULOS DE CONTROL	Unidad	1
3.8	Signal Module /w 1 Riser in, 1 Output Ckt, CI 'B'		
3.9	Horn-Strobe, running man, red, 15, 30, 75, 110 cd	Unidad	1
	MODULOS DE CONTROL ILUMINACION	Unidad	1
3.10	Control Relay Module - UIO Mount		
3.11	6 Position, Riser Selection UIO Module Motherboard	Unidad	1
	DETECCION POR ASPIRACION DE AIRE ARCHIVO	Unidad	1
3.12	ASD-320 Detector w/ Docking Station. Requires 24 VDC power supply Medium-area (10,000 sq. ft) detector; 4 Alarm levels; Local indication via LEDs; Interconnection to FACPs via relay contacts; 2 pipe ports; 164 ft (50m) each 328 ft (100m) max total sampling pipe with 50 sampling holes max; Rugged steel enclosure; Docking Station included.		
3.13	2.5 Amp 24V DC Regulated Power Supply	Unidad	1
3.14	3/4" ID x 1" OD x 15' length CPVC Sampling Pipe	Unidad	1
	Orange; UL 1887 Listed; Preprinted "Do Not Disturb – Aspirating Smoke Detection Pipe	ML	1
	DISPOSITIVOS DE CAMPO SENSORES		
3.15	Photoelectric Smoke Detector	Unidad	1
3.16	Photoelectric Smoke/Heat Detector	Unidad	1
3.17	Heat Detector, 135F Fixed Temperature	Unidad	1
3.18	Standard Detector Base	Unidad	1
	DISPOSITIVOS DE CAMPO MODULOS MONITOREO		1
3.19	Double Action Fire Alarm Station	Unidad	1
3.20	Single Input Module	Unidad	1
3.21	Isolator Module	Unidad	1
	MODULOS DE CONTROL		
3.22	Signal Module /w 1 Riser in, 1 Output Ckt, CI 'B'	Unidad	1
3.23	Horn-Strobe, running man, red, 15, 30, 75, 110 cd	Unidad	1
	MODULOS DE CONTROL ILUMINACION		
3.24	Control Relay Module - UIO Mount	Unidad	1
3.25	6 Position, Riser Selection UIO Module Motherboard	Unidad	1
	DETECCION POR ASPIRACION DE AIRE ARCHIVO		

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01





3.26	ASD-320 Detector w/ Docking Station. Requires 24 VDC power supply Medium-area (10,000 sq. ft) detector; 4 Alarm levels; Local indication via LEDs; Interconnection to FACPs via relay contacts; 2 pipe ports; 164 ft (50m) each 328 ft (100m) max total sampling pipe with 50 sampling holes max; Rugged steel enclosure; Docking Station included.	Unidad	1
3.27	2.5 Amp 24V DC Regulated Power Supply	Unidad	1
3.28	¾" ID x 1" OD x 15' length CPVC Sampling Pipe Orange; UL 1887 Listed; Preprinted "Do Not Disturb – Aspirating Smoke Detection Pipe	ML	1
	DISPOSITIVOS DE CAMPO SENSORES	Unidad	1
3.29	Photoelectric Smoke Detector	Unidad	1
3.30	Photoelectric Smoke/Heat Detector	Unidad	1
3.31	Heat Detector, 135F Fixed Temperature	Unidad	1
3.32	CPU BOARD panel de incendios EST3	Unidad	1

MANTENIMIENTO SISTEMA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SEDE CENTRO

NOMBRE DEL PRODUCTO O DEL BIEN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SEDE CENTRO
La unidad de medida	SERVICIO DE MANTENIMIENTO
La cantidad mínima	1
Los patrones de desempeño mínimos	<p>MAQUINA DE RAYOS X:</p> <p>El mantenimiento de la maquina de rayos x debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección auditiva y visual <ul style="list-style-type: none"> ○ Realizar inspección auditiva y visual con el equipo en funcionamiento. para detectar cualquier tipo de ruido anormal en el funcionamiento de los subsistemas electromecánico y mecánico del sistema (sistema transportador y ventiladores). ○ verificar el correcto nivel de alineación de la cinta transportadora, el estado de las lámparas monitoras de status tanto en el chasis del equipo como en el panel de control. También se debe comprobar el estado de conservación de la cinta transportadora y las cortinas plomadas en la entrada y salida del túnel





de inspección.

- Con el equipo apagado se debe realizar una inspección visual al interior del túnel de inspección, verificando el estado de conservación de los sensores ópticos y de las protecciones ubicadas en las ranuras de acceso al arreglo detector de rayos-X. En el interior del chasis del equipo, se debe comprobar si existe alguna filtración de aceite refrigerante en el generador de rayos-X.
- Limpieza de componentes: se debe realizar el retiro del polvo y la limpieza de todos los subsistemas y componentes del equipo, utilizando un soplador eléctrico y brochas de pelo fino para ayudar a retirar la suciedad que se encuentre muy adherida. Los subsistemas y/o componentes a considerar son los siguientes:
 - Computador: Esta unidad debe ser abierta para efectuar un mantenimiento de limpieza profundo a cada uno de sus componentes internos. La fuente de poder debe retirarse y abrirse para una limpieza correcta.
 - Generador de rayos-X: Esta unidad requiere de una limpieza externa mediante soplador eléctrico
 - Fuente de poder del generador de rayos-X o Unidad Controladora de rayos-X: debe ser abierta para efectuar un mantenimiento de limpieza profundo a cada uno de sus componentes y elementos internos.
 - Tarjeta de Control de Potencia Principal: requiere de una limpieza externa mediante soplador eléctrico
 - Fuente de Poder Principal: Esta unidad debe ser abierta para efectuar un mantenimiento de limpieza profundo a cada uno de sus componentes y elementos internos, incluyendo su ventilador.
 - Panel de Control: esta unidad debe ser abierta para poder efectuar un mantenimiento de limpieza profundo en su tarjeta electrónica y contactos internos de la botonera. Para la limpieza de los contactos se debe utilizar alcohol isopropílico y para la botonera utilizar detergente no abrasivo
 - Monitores de Video: limpieza de monitores con pantalla LCD o LED, solo es necesario soplar hacia el interior a través de sus rejillas
 - Lámparas Monitoras de Estado: Estos elementos deben ser limpiados con un paño húmedo con detergente no abrasivo
 - Sensores Ópticos: requieren de una eficiente limpieza. Se debe acceder a su limpieza con brochas finas para soltar el polvo adherido y luego soplador eléctrico





- Sistema Transportador: Se debe retirar todo el polvo y residuos con el uso de brochas y soplador eléctrico. En forma semestral se deberá desarmar el sistema transportador (retirar cinta transportadora y rodillos guías) para poder efectuar una limpieza profunda. El rodillo motor solo se debe limpiar externamente.
- Interruptores de Parada de Emergencia: Estos elementos deben ser limpiados con un paño húmedo con detergente no abrasivo.
- Ventiladores: Estos elementos deben ser limpiados con brochas y soplador eléctrico.
- Cortinas Plomadas: estos elementos deben ser limpiados primeramente con soplador eléctrico para retirar el polvo suelto y luego se debe limpiar con un paño húmedo utilizando detergente no abrasivo
- Cinta Transportadora: se debe retirar el polvo suelto con soplador eléctrico y luego limpiar con paño húmedo con detergente no abrasivo
- Chasis: se debe retirar todo el polvo superficial y luego proceder a limpiar con paño húmedo con detergente no abrasivo.
- UPS o Regulador de Voltaje: deben ser abiertos para efectuar un mantenimiento de limpieza profundo a cada uno de sus componentes internos. Realizar una verificación y medición de las baterías de la UPS a manera de poder programar su reemplazo con antelación
-
- Ajustes y calibración
 - Colimación del Generador de rayos-X: verificar el estado de la colimación del equipo a través de un gráfico provisto por el software del sistema.
 - Ajuste de la tensión mecánica de la cinta transportadora: ajuste de tensión mecánica y la alineación de la misma. verificar que la tensión mecánica de la cinta se encuentre bien ajustada.
 - Ajuste de alineación de la cinta transportadora: se debe efectuar con el equipo energizado se deberá hacer girar la cinta por un tiempo mínimo de 10 minutos para asegurarse de que ésta no volverá a descentrarse. En cada mantenimiento se debe verificar que la alineación de la cinta se encuentre bien ajustada
 - Ajuste de corriente (mA) y voltaje (kV) del Generador de rayos- En cada mantenimiento se debe verificar mediante el menú de servicio que estos valores no se encuentren alterados
- Medición y verificación de parámetros funcionales





- Medición del voltaje y corriente del generador de rayos-X: Mediante las opciones del menú de mantenimiento se debe acceder a la lectura de los parámetros de funcionamiento del generador de rayos-X. Para esta medición se requiere que el equipo se encuentre encendido y con los rayos-X activados. Al ingresar al menú de mantenimiento, el equipo saldrá automáticamente del modo normal de operación y por lo tanto se podrán activar y desactivar los rayos-X sin necesidad de ingresar bultos en el interior del túnel.
 - Medición de los voltajes de la fuente de poder principal: Esta medición se debe realizar con el equipo energizado y encendido, utilizando un multímetro conmutado en Vdc. Se debe verificar cada uno de los voltajes de salida de la fuente, los cuales deben corresponder a los indicados por el fabricante. En caso de existir algún voltaje fuera de tolerancia se debe realizar el ajuste mecánico a través de potenciómetros incluidos en la misma unidad. Si la fuente de poder no tiene opción de ajuste y ha perdido la tolerancia en alguno de sus voltajes se debe reemplazar de inmediato ya que esta situación podría dañar otros componentes del equipo.
 - Medición de los voltajes y parámetros internos del computador: revisar los valores referidos a: temperatura interna del computador, temperatura del CPU, velocidad (RPM) del ventilador del CPU, voltaje del CPU y voltajes suministrados por la fuente de poder interna.
 - Verificación de la colimación: Mediante el menú de mantenimiento se debe ingresar al gráfico de diodos y verificar que la colimación del generador de rayos-X se encuentre dentro del rango permitido para una máxima ganancia de señal en el arreglo detector de rayos-X.
 - Verificación del funcionamiento de los sensores ópticos: Mediante el menú de mantenimiento se debe ingresar a la opción de prueba de los sensores infrarrojos y comprobar su correcto funcionamiento. Su correcta operación dependerá de su alineación y limpieza
 - Verificación del panel de control: Mediante el menú de mantenimiento se debe ingresar a la opción de prueba de las funciones del panel de control y comprobar su correcto funcionamiento
- Verificación de funcionamiento de los dispositivos de seguridad.





- Verificación de los Interruptores de parada de emergencia: Con el equipo energizado y funcionando, se deben accionar los botones de parada de emergencia ubicados en el chasis del equipo y en el panel de control, verificando que cada uno de ellos provoque una detención total del funcionamiento del equipo.
 - Verificación de las cortinas plomadas: Con el equipo apagado verifique el correcto estado de conservación de las cortinas plomadas. Estas deben estar completas, sin daño y cubriendo totalmente la zona de la entrada y salida del túnel de inspección. Cualquier daño que éstas presenten será motivo para dejar el equipo fuera de servicio por no reunir las condiciones mínimas de seguridad radiológica.
 - Verificación de los interruptores de enclavamiento (Interlocks): Con el equipo apagado se debe verificar que todos los interlock instalados en el equipo se encuentren funcionando correctamente, principalmente los que se ubican en los paneles de acceso al generador de rayos-X
 - Verificación de las luces indicadoras de estado: Con el equipo energizado y funcionando se debe verificar que todas las luces monitoras de estado se encuentren funcionando normalmente tanto las instaladas en el chasis como en el panel de control del equipo.
- Medición de niveles de radiación ionizante.
 - Medición de dosis de radiación ionizante por inspección: se debe pasar la cámara de ionización diez veces por el interior del túnel de inspección y el instrumento entregará la sumatoria de las dosis absorbidas. El valor obtenido se divide por la cantidad de veces que pasó el instrumento y se obtiene un valor que no debe ser en ningún caso mayor a 0.5 mR.
 - Medición de dosis de radiación ionizante por fugas: se debe pasar la cámara de ionización a lo largo de la superficie del chasis del equipo, separado a diez centímetros de éste. Se debe considerar toda la superficie del equipo, extremos superior e inferior, salida y entrada del túnel de inspección y posición del operador. En ningún momento se deberá detectar un nivel que supere los 0.1mR/hr
 - Verificación de parámetros operacionales.





- Nivel de penetración: se mide a través de una barra de acero escalonada con diferentes medidas de grosores para visualizar el cable detrás de la barra, se podrá saber cual es el nivel de penetración del equipo. En cada mantenimiento preventivo el técnico debe verificar que lo especificado por el fabricante se cumpla en esta prueba.
- Resolución de detección: revisar la resolución de detección y verificar que cumpla por lo especificado por el fabricante del equipo de rayos-X
- Discriminación de número atómico: verificar la para leer y separar mediante diferenciación de colores y matices los materiales orgánicos de los inorgánicos.
- Discriminación de niveles de grises: verificar que se permite diferenciar mediante tonos de grises las diferentes densidades atómicas que presentan los elementos inspeccionados.
- El contratista debe llevar a cabo la actualización del firmware y software disponible en el mercado de la máquina de rayos x.
- El contratista debe llevar a cabo la adquisición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN

LECTORA BIOMETRICA

El mantenimiento de la lectora biométricas bioentry plus biostar 2 debe incluir:

Limpieza:

- Limpieza de la parte de control y electrónica, mediante soplado delicado con comprimido. Utilizar si fuera necesario un limpiador de contactos, tipo CRC o similar para garantizar la conexión de los dispositivos.

Conexiones:

- Comprobación - calibración de valores eléctricos, si fuera necesario mediante equipos de medida externa (tester, multímetro, osciloscopio, etc.) Se verificarán las conexiones de los lectores para el correcto funcionamiento

Pruebas:

- Se validará en el cuarto de monitoreo que cuenten con el nombre correspondiente y parámetros asignados





Sujeción

- Validar que los tornillos se encuentren lo suficientemente ajustados para evitar la caída del sensor

Inspección

- Inspección visual externa, comprobación de todas las conexiones, alimentación de los lectores, internos y externos, analizando contactos incorrectos que puedan causar cortocircuitos, calentamientos, desconexiones, etc
- El contratista debe llevar a cabo la actualización del firmware y software disponible en el mercado de los lectores biométricos.
- El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.

TORNIQUETES BIDIRECCIONABLES Y TORNIQUETE TIPO CLIP

El mantenimiento de los torniquetes bidireccionales digicom debe incluir:

- **Mantenimiento de Caja Principal**
La superficie puede oxidarse después de operarse por mucho tiempo Si es así se debe lijar regularmente la superficie de forma suave y cuidadosa a lo largo de las líneas de dirección. Se Puede pulir con cera cuidando no cubrir el sensor infrarrojo.
- **Mantenimiento de Movimiento**
Se debe desconectar la corriente antes de dar mantenimiento. Se deben abrir las barreras y limpiar el polvo de la superficie, aplicar aceite lubricante al mecanismo de transmisión. Revisión y apriete de los tornillos y conexiones.
- **Mantenimiento Eléctrico**
Se debe desconectar de la corriente antes de dar mantenimiento. Revisar si el enchufe está flojo, si lo está, se debe ajustar y/o remplazar si esta en mal estado, revisar si la fuente de poder está expuesta, tiene alguna fuga, etc.

Revisar los parámetros técnicos en la interfaz sean normales y remplazar los componentes electrónicos desgastados a tiempo

SWITCH 24 PUERTOS

El mantenimiento del switch de 24 puertos debe incluir:





Inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte, medición, revisión, actualizar firmware, lubricación, calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica con base a un plan establecido.

- Salvar configuración
- Verificación de firmware
- Carga de firmware update
- Apagado del equipo
- Limpieza externa
- Aplicación de antiestático
- Energizado de la maquina
- Verificación carga de sistema
- Verificación versión firmware
- verificación de servicios de licenciamiento
- El contratista debe llevar a cabo la actualización del firmware, software y licenciamiento del switch.
- El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.

CONTROLADORAS DE ACCESO LENEL LNL 1320

El mantenimiento de las controladoras de acceso lenel Inl 1320 debe incluir:

- Revisión general y limpieza externa e interna de hardware y conexiones.
- Revisión de alimentación eléctrica
- Revisión de voltaje y polaridad
- Revisión, diagnóstico y corrección de fallas
- Instalación o reinstalación de Software y Hardware





- Reubicación de Hardware dentro de la misma instalación
- Transferencia y/o respaldo de las aplicaciones y bases datos en caso de cambio o falla del equipo.
- Solución de fallas de hardware y/o software en sitio.
- Configuración de hardware y/o software.
- Instalación de actualizaciones recomendadas por el fabricante de hardware y/o software (de ser necesario),
- Configuración de los equipos para acceso a la red interna
- En general las actividades relacionadas con el soporte técnico de hardware y software.
- Todas las demás actividades en sitio tendientes a garantizar la correcta operación de los sistemas.
- Sustituir accesorios y piezas que se encuentren fuera de la correcta operación o que causen una operación defectuosa; los accesorios deberán ser nuevos y originales garantizando el buen funcionamiento.
- El contratista debe realizar las actualizaciones necesarias del firmware de la controladora a la última versión estable disponible
- El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN

COMPUTADOR REGISTRO DE VISITANTES

El mantenimiento del computador debe incluir:

- Verificación de funcionamiento
 - verificar que el equipo funcione bien y tomar nota de comportamientos extraños o desconfiguraciones en el sistema operativo.
- Limpieza física
 - Desarmar y limpiar de los componentes físicos (hardware) del equipo.
 - Se debe usar una sopladora para sacar el polvo y químicos especiales para limpiar las áreas delicadas
 - Limpiar todas las partes con una brocha, lubricar el





ventilador de la CPU y cambiar la crema disipadora

- Volver a ensamblar el equipo y hacer pruebas de funcionamiento
- **Mantenimiento lógico**
 - Eliminar virus si los hay, también los archivos temporales del sistema, vaciar papeleras de reciclaje y borrar historiales antiguos.
 - Actualizar antivirus, aplicaciones y programas como navegadores, reproductores, lectores de pdf, entre otros
 - Desinstalar programas y aplicaciones sospechosas, obsoletas o innecesarias
 - Instalar programas necesarios, en su mayoría son aplicaciones de seguridad como antimalware o cortafuegos autorizadas por parte de sistemas de AGN
 - El contratista debe llevar a cabo la actualización del sistema operativo, teniendo en cuenta su licenciamiento así mismo la actualización de firmware y software disponible en las últimas versiones estables disponibles por el fabricante.
 - El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN

SOFTWARE DE VISITANTES VISITOR MANAGEMENT LENEL

El mantenimiento del software debe incluir:

- Respaldo de la información.
- Optimización de acceso
- Protección de intrusos
- Revisión entradas antiguas y obsoletas
- Instalación de la última versión estable disponible suministrada por el fabricante con licencia
- Revisión espacio disponible en disco y consumo de recursos





- Transferencia y/o respaldo de las aplicaciones y bases datos en caso de cambio o falla del equipo.
- Solución de fallas de hardware y/o software en sitio.
- Configuración de hardware y/o software.
- Instalación de actualizaciones recomendadas por el fabricante de hardware y/o software (de ser necesario),
- Configuración de los equipos para acceso a la red interna
- En general las actividades relacionadas con el soporte técnico de hardware y software.
- Todas las demás actividades en sitio tendientes a garantizar la correcta operación de los sistemas.
- Sustituir accesorios y piezas que se encuentren fuera de la correcta operación o que causen una operación defectuosa; los accesorios deberán ser nuevos y originales garantizando el buen funcionamiento.
- El contratista debe llevar a cabo la actualización del firmware y software disponible en el mercado de la controladora.
- El contratista debe llevar a cabo el cambio de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos.
- Dentro de este mantenimiento se debe incluir la configuración y dejar en funcionamiento la impresora de gafetes o control de visitantes.

BOTONES DE APERTURA Y EMERGENCIA PARA TORNQUETES

El mantenimiento de los botones de apertura y emergencia debe incluir:

- Limpieza de componentes: se debe realizar el retiro del polvo y la limpieza de todos los subsistemas y componentes del equipo, utilizando un soplador eléctrico y brochas de pelo fino para ayudar a retirar la suciedad que se encuentre muy adherida.
- Interruptores de Parada de Emergencia: Estos elementos deben ser limpiados con un paño húmedo con detergente no abrasivo.
- Verificación de funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
- Verificación de los Interruptores de apertura de emergencia: Con el equipo energizado y funcionando, se deben accionar los botones de apertura de emergencia, verificando que cada uno de ellos provoque una apertura del torniquete.





	<ul style="list-style-type: none"> • El contratista debe llevar a cabo la actualización del firmware y software disponible en el mercado de los botones en caso de ser necesario. • El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN
--	---

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SISTEMA DE SEGURIDAD PERIMETRAL, SEDE CENTRO.

NOMBRE DEL PRODUCTO O DEL BIEN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SISTEMA DE SEGURIDAD, SIS.
La unidad de medida	SERVICIO DE MANTENIMIENTO
La cantidad mínima	1
Los patrones de desempeño mínimos	<p>MANTENIMIENTO CAMARAS PERIMETRALES 360°, 180° Y 360°+PTZ</p> <p>Limpieza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de la parte de control y electrónica, mediante soplado delicado con comprimido. Utilizar si fuera necesario un limpiador de contactos, tipo CRC o similar para garantizar la conexión de las cámaras, NVRs etc. <p>Conexiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobación - calibración de valores eléctricos, si fuera necesario mediante equipos de medida externa (tester, multímetro, osciloscopio, etc.) Se verificarán las conexiones de las cámaras para la correcta visualización <p>Pruebas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se validará en el cuarto de monitoreo que cuenten con el nombre correspondiente y parámetros asignados <p>Sujeción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validar que los tornillos se encuentren lo suficientemente ajustados para evitar la caída de la cámara <p>Inspección</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección visual externa, comprobación de todas las conexiones, alimentación de las cámaras, internas y externas, analizando contactos incorrectos que puedan causar cortocircuitos, calentamientos, desconexiones, etc • El contratista debe cumplir con las condiciones técnicas y realizarse por parte de personal calificado para esta labor.





- El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.

SERVIDORES DE GRABACIÓN NVR CCTV

- Mantenimiento preventivo
 - Limpieza externa del Servidor
 - Limpieza externa e interna de mouse
 - Limpieza externa e interna del teclado
 - Limpieza externa del monitor
 - Limpieza de unidades
 - Limpieza de unidades de drive
 - Revisión de ventiladores y la fuente
 - Revisión de ventiladores del procesador
 - Ajuste de tarjetas
 - Ajuste de tapas
 - Diagnóstico de estado de los equipos
 - Actualización de parches del sistema operativo
 - Revisión del visor de sucesos
 - Actualización de la hoja de vida de la máquina en los formatos establecidos por el AGN
- Conexiones
 - Comprobación - calibración de valores eléctricos, si fuera necesario mediante equipos de medida externa (tester, multímetro, osciloscopio, etc.) Se verificarán las conexiones de los servidores.
- Pruebas
 - Se validará en el cuarto de monitoreo que cuenten con el nombre correspondiente y parámetros asignados
- Sujeción
 - Validar que los tornillos se encuentren lo suficientemente ajustados para evitar la caída en el rack
- Inspección
 - Inspección visual externa, comprobación de todas las conexiones, alimentación de los servidores fuentes redundantes, internas y externas, analizando contactos incorrectos que puedan causar cortocircuitos, calentamientos, desconexiones, etc.

Se debe verificar que cada uno de los servidores estén grabando con las cámaras asignadas en la suite de administración





Se debe verificar la redundancia de grabación con las cámaras asignadas en la suite de administración a cada uno de los servidores de video.

Se debe revisar los logs de errores para establecer posibles fallas que presente el servidor

Garantizar que los bienes y elementos que se entreguen sean nuevos y se encuentren en los empaques originales de fábrica, NO remanufacturados, ni reutilizados, con etiquetado que indique contenido, composición, lote, fecha de fabricación, fecha de expiración, cuando a ello haya lugar, anexando el certificado expedido por el fabricante donde conste que los equipos son originales y nuevos, además de su manual de operación.

- El contratista debe cumplir con las condiciones técnicas y realizarse por parte de personal calificado para esta labor
- El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.
- El fabricante debe contar con servicio, representación y soporte técnico postventa online y en el sitio de instalación, reconocida en el territorio nacional.
- Los discos duros deberán estar cubiertos dentro del mantenimiento para el servidor en tiempo, mano de obra y servicio en sitio por el fabricante

SERVIDOR DE ADMINISTRACION

El mantenimiento del servidor de administración hp debe incluir:

- Mantenimiento preventivo
 - Limpieza externa del Servidor
 - Limpieza externa e interna de mouse
 - Limpieza externa e interna del teclado
 - Limpieza externa del monitor
 - Limpieza de unidades de CD-ROM
 - Limpieza de unidades de drive
 - Revisión de ventiladores y la fuente
 - Revisión de ventiladores del procesador
 - Ajuste de tarjetas
 - Ajuste de tapas
 - Diagnóstico de estado de los equipos
 - Actualización de parches del sistema operativo
 - Revisión del visor de sucesos
 - Actualización de la hoja de vida de la máquina en los formatos establecidos por el AGN





- Conexiones
 - Comprobación - calibración de valores eléctricos, si fuera necesario mediante equipos de medida externa (tester, multímetro, osciloscopio, etc.) Se verificarán las conexiones de los servidores.
- Pruebas
 - Se validará en el cuarto de monitoreo que cuenten con el nombre correspondiente y parámetros asignados
- Sujeción
 - Validar que los tornillos se encuentren lo suficientemente ajustados para evitar la caída en el rack
- Inspección
 - Inspección visual externa, comprobación de todas las conexiones, alimentación de los servidores fuentes redundantes, internas y externas, analizando contactos incorrectos que puedan causar cortocircuitos, calentamientos, desconexiones, etc.

Se debe verificar que cada uno de los servidores estén grabando con las cámaras asignadas en la suite de administración

Se debe verificar la redundancia de grabación con las cámaras asignadas en la suite de administración a cada uno de los servidores de video.

Se debe revisar los logs de errores para establecer posibles fallas que presente el servidor

Garantizar que los bienes y elementos que se entreguen sean nuevos y se encuentren en los empaques originales de fábrica, NO remanufacturados, ni reutilizados, con etiquetado que indique contenido, composición, lote, fecha de fabricación, fecha de expiración, cuando a ello haya lugar, anexando el certificado expedido por el fabricante donde conste que los equipos son originales y nuevos, además de su manual de operación

- El contratista debe cumplir con las condiciones técnicas y realizarse por parte de personal calificado para esta labor
- El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.
- El fabricante debe contar con servicio, representación y soporte técnico postventa online y en el sitio de instalación, reconocida en el territorio nacional.





- El servicio de soporte debe ser realizado por los representantes de la marca o personal calificado y certificado para realizar este soporte

Los discos duros deberán estar cubiertos dentro del mantenimiento para el servidor en tiempo, mano de obra y servicio en sitio por el fabricante

ESTACIONES DE TRABAJO

El mantenimiento del computador debe incluir:

- Verificación de funcionamiento
 - verificar que el equipo funcione bien y tomar nota de comportamientos extraños o desconfiguraciones en el sistema operativo.
- Limpieza física
 - Desarmar y limpiar de los componentes físicos (hardware) del equipo.
 - Se debe usar una sopladora para sacar el polvo y químicos especiales para limpiar las áreas delicadas
 - Limpiar todas las partes con una brocha, lubricar el ventilador de la CPU y cambiar la crema disipadora
 - Volver a ensamblar el equipo y hacer pruebas de funcionamiento
- Mantenimiento lógico
 - Eliminar virus si los hay, también los archivos temporales del sistema, vaciar papeleras de reciclaje y borrar historiales antiguos.
 - Actualizar antivirus, aplicaciones y programas como navegadores, reproductores, lectores de pdf, entre otros
 - Desinstalar programas y aplicaciones sospechosas, obsoletas o innecesarias
 - Instalar programas necesarios, en su mayoría son aplicaciones de seguridad como antimalware o cortafuegos autorizadas por parte de sistemas de AGN.

Verificar el acceso y correcto funcionamiento de los programas de control y monitoreo del SIS desde cada una de las estaciones, así mismo del software de enrolamiento de huellas.





Verificar el acceso y correcto funcionamiento de la aplicación video viewer de los servidores de video

Se requiere capacitación en el funcionamiento y fallas comunes de los dispositivos que integran el SIS.

Se requiere actualización de la hoja de vida de la estación de trabajo en los formatos establecidos por el AGN.

El contratista debe llevar a cabo la actualización del firmware y software disponible en el mercado de las estaciones de trabajo.

El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.

SWITCH 24 PUERTOS POE NVT PHYBRIDGE

El mantenimiento del switch de 24 puertos debe incluir:

Inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte, medición, revisión, actualizar firmware, lubricación, calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica con base a un plan establecido.

- Salvar configuración
- Verificación de firmware
- Carga de firmware update
- Apagado del equipo
- Limpieza externa
- Aplicación de antiestático
- Energizado de la maquina
- Verificación carga de sistema
- Verificación versión firmware
- verificación de servicios

El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.



MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SISTEMA DE SEGURIDAD, SIS.

NOMBRE DEL PRODUCTO O DEL BIEN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SISTEMA DE SEGURIDAD, SIS.
La unidad de medida	SERVICIO DE MANTENIMIENTO
La cantidad mínima	1
Los patrones de desempeño mínimos	<p>MANTENIMIENTO CAMARAS 1408 AXIS, 6024 AXIS, 1425 AXIS</p> <p>El mantenimiento de las cámaras 1408 axis debe incluir:</p> <p>Limpieza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de la parte de control y electrónica, mediante soplado delicado con comprimido. Utilizar si fuera necesario un limpiador de contactos, tipo CRC o similar para garantizar la conexión de las cámaras, NVRs etc. <p>Conexiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobación - calibración de valores eléctricos, si fuera necesario mediante equipos de medida externa (tester, multímetro, osciloscopio, etc.) Se verificarán las conexiones de las cámaras para la correcta visualización <p>Pruebas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se validará en el cuarto de monitoreo que cuenten con el nombre correspondiente y parámetros asignados <p>Sujeción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validar que los tornillos se encuentren lo suficientemente ajustados para evitar la caída de la cámara <p>Inspección</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección visual externa, comprobación de todas las conexiones, alimentación de las cámaras, internas y externas, analizando contactos incorrectos que puedan causar cortocircuitos, calentamientos, desconexiones, etc • El contratista debe cumplir con las condiciones técnicas y realizarse por parte de personal calificado para esta labor. • El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN. <p>SERVIDORES DE GRABACIÓN LNVR VIDEO SUITE</p> <p>El mantenimiento de los servidores de grabación LNVR VIDEO SUITE debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo



- Limpieza externa del Servidor
- Limpieza externa e interna de mouse
- Limpieza externa e interna del teclado
- Limpieza externa del monitor
- Limpieza de unidades de CD-ROM
- Limpieza de unidades de drive
- Revisión de ventiladores y la fuente
- Revisión de ventiladores del procesador
- Ajuste de tarjetas
- Ajuste de tapas
- Diagnóstico de estado de los equipos
- Actualización de parches del sistema operativo
- Revisión del visor de sucesos
- Actualización de la hoja de vida de la máquina en los formatos establecidos por el AGN
- Conexiones
 - Comprobación - calibración de valores eléctricos, si fuera necesario mediante equipos de medida externa (tester, multímetro, osciloscopio, etc.) Se verificarán las conexiones de los servidores.
- Pruebas
 - Se validará en el cuarto de monitoreo que cuenten con el nombre correspondiente y parámetros asignados
- Sujeción
 - Validar que los tornillos se encuentren lo suficientemente ajustados para evitar la caída en el rack
- Inspección
 - Inspección visual externa, comprobación de todas las conexiones, alimentación de los servidores fuentes redundantes, internas y externas, analizando contactos incorrectos que puedan causar cortocircuitos, calentamientos, desconexiones, etc.

Se debe verificar que cada uno de los servidores estén grabando con las cámaras asignadas en la suite de administración

Se debe verificar la redundancia de grabación con las cámaras asignadas en la suite de administración a cada uno de los servidores de video.

Se debe revisar los logs de errores para establecer posibles fallas que presente el servidor





Garantizar que los bienes y elementos que se entreguen sean nuevos y se encuentren en los empaques originales de fábrica, NO remanufacturados, ni reutilizados, con etiquetado que indique contenido, composición, lote, fecha de fabricación, fecha de expiración, cuando a ello haya lugar, anexando el certificado expedido por el fabricante donde conste que los equipos son originales y nuevos, además de su manual de operación.

- El contratista debe cumplir con las condiciones técnicas y realizarse por parte de personal calificado para esta labor
- El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.
- El fabricante debe contar con servicio, representación y soporte técnico postventa online y en el sitio de instalación, reconocida en el territorio nacional.
- Los discos duros deberán estar cubiertos dentro del mantenimiento para el servidor en tiempo, mano de obra y servicio en sitio por el fabricante

SERVIDOR DE ADMINISTRACION HP

El mantenimiento del servidor de administración hp debe incluir:

- **Mantenimiento preventivo**
 - Limpieza externa del Servidor
 - Limpieza externa e interna de mouse
 - Limpieza externa e interna del teclado
 - Limpieza externa del monitor
 - Limpieza de unidades de CD-ROM
 - Limpieza de unidades de drive
 - Revisión de ventiladores y la fuente
 - Revisión de ventiladores del procesador
 - Ajuste de tarjetas
 - Ajuste de tapas
 - Diagnóstico de estado de los equipos
 - Actualización de parches del sistema operativo
 - Revisión del visor de sucesos
 - Actualización de la hoja de vida de la máquina en los formatos establecidos por el AGN
- **Conexiones**
 - Comprobación - calibración de valores eléctricos, si fuera necesario mediante equipos de medida externa (tester, multímetro, osciloscopio, etc.) Se verificarán las conexiones de los servidores.





- Pruebas
 - Se validará en el cuarto de monitoreo que cuenten con el nombre correspondiente y parámetros asignados
- Sujeción
 - Validar que los tornillos se encuentren lo suficientemente ajustados para evitar la caída en el rack
- Inspección
 - Inspección visual externa, comprobación de todas las conexiones, alimentación de los servidores fuentes redundantes, internas y externas, analizando contactos incorrectos que puedan causar cortocircuitos, calentamientos, desconexiones, etc.

Se debe verificar que cada uno de los servidores estén grabando con las cámaras asignadas en la suite de administración

Se debe verificar la redundancia de grabación con las cámaras asignadas en la suite de administración a cada uno de los servidores de video.

Se debe revisar los logs de errores para establecer posibles fallas que presente el servidor

Garantizar que los bienes y elementos que se entreguen sean nuevos y se encuentren en los empaques originales de fábrica, NO remanufacturados, ni reutilizados, con etiquetado que indique contenido, composición, lote, fecha de fabricación, fecha de expiración, cuando a ello haya lugar, anexando el certificado expedido por el fabricante donde conste que los equipos son originales y nuevos, además de su manual de operación

- El contratista debe cumplir con las condiciones técnicas y realizarse por parte de personal calificado para esta labor
- El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.
- El fabricante debe contar con servicio, representación y soporte técnico postventa online y en el sitio de instalación, reconocida en el territorio nacional.
- El servicio de soporte debe ser realizado por los representantes de la marca o personal calificado uy certificado para realizar este soporte





Los discos duros deberán estar cubiertos dentro del mantenimiento para el servidor en tiempo, mano de obra y servicio en sitio por el fabricante

ESTACIONES DE TRABAJO

El mantenimiento del computador debe incluir:

- Verificación de funcionamiento
 - verificar que el equipo funcione bien y tomar nota de comportamientos extraños o desconfiguraciones en el sistema operativo.
- Limpieza física
 - Desarmar y limpiar de los componentes físicos (hardware) del equipo.
 - Se debe usar una sopladora para sacar el polvo y químicos especiales para limpiar las áreas delicadas
 - Limpiar todas las partes con una brocha, lubricar el ventilador de la CPU y cambiar la crema disipadora
 - Volver a ensamblar el equipo y hacer pruebas de funcionamiento
- Mantenimiento lógico
 - Eliminar virus si los hay, también los archivos temporales del sistema, vaciar papeleras de reciclaje y borrar historiales antiguos.
 - Actualizar antivirus, aplicaciones y programas como navegadores, reproductores, lectores de pdf, entre otros
 - Desinstalar programas y aplicaciones sospechosas, obsoletas o innecesarias
 - Instalar programas necesarios, en su mayoría son aplicaciones de seguridad como antimalware o cortafuegos autorizadas por parte de sistemas de AGN.

Verificar el acceso y correcto funcionamiento de los programas de control y monitoreo del SIS desde cada una de las estaciones, así mismo del software de enrolamiento de huellas.

Verificar el acceso y correcto funcionamiento de la aplicación video viewer de los servidores de video





Se requiere capacitación en el funcionamiento y fallas comunes de los dispositivos que integran el SIS.

Se requiere actualización de la hoja de vida de la estación de trabajo en los formatos establecidos por el AGN.

El contratista debe llevar a cabo la actualización del firmware y software disponible en el mercado de las estaciones de trabajo.

El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.

SWITCH 48 PUERTOS POE HP

El mantenimiento del switch de 48 puertos debe incluir:

Inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, pruebas de funcionamiento, pruebas de soporte, medición, revisión, actualizar firmware, lubricación, calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica con base a un plan establecido.

- Salvar configuración
- Verificación de firmware
- Carga de firmware update
- Apagado del equipo
- Limpieza externa
- Aplicación de antiestático
- Energizado de la maquina
- Verificación carga de sistema
- Verificación versión firmware
- verificación de servicios

El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SIS.

NOMBRE DEL PRODUCTO O DEL BIEN	DEL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SIS.
---------------------------------------	------------	---





La unidad de medida	SERVICIO DE MANTENIMIENTO
La cantidad mínima	1
Los patrones de desempeño mínimos	<p>LECTORAS BIOENTRI PLUS</p> <p>El mantenimiento de la lectora biométricas bioentry plus debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpieza<ul style="list-style-type: none">○ Limpieza de la parte de control y electrónica, mediante soplado delicado con comprimido. Utilizar si fuera necesario un limpiador de contactos, tipo CRC o similar para garantizar la conexión de los dispositivos.• Conexiones<ul style="list-style-type: none">○ Comprobación - calibración de valores eléctricos, si fuera necesario mediante equipos de medida externa (tester, multímetro, osciloscopio, etc.) Se verificarán las conexiones de los lectores para el correcto funcionamiento• Pruebas<ul style="list-style-type: none">○ Se validará en el cuarto de monitoreo que cuenten con el nombre correspondiente y parámetros asignados• Sujeción<ul style="list-style-type: none">○ Validar que los tornillos se encuentren lo suficientemente ajustados para evitar la caída del sensor• Inspección<p>Inspección visual externa, comprobación de todas las conexiones, alimentación de los lectores, internos y externos, analizando contactos incorrectos que puedan causar cortocircuitos, calentamientos, desconexiones, etc</p>• El contratista debe llevar a cabo la actualización del firmware y software disponible en el mercado de los lectores biométricos.• El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN <p>LECTORAS BIOMINI</p> <p>El mantenimiento de la lectora biométricas biomini debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpieza<ul style="list-style-type: none">○ Limpieza de la parte de control y electrónica, mediante soplado delicado con comprimido. Utilizar si fuera necesario un limpiador de contactos, tipo CRC o similar para garantizar la conexión de los





dispositivos.

- Conexiones
 - Comprobación - calibración de valores eléctricos, si fuera necesario mediante equipos de medida externa (tester, multímetro, osciloscopio, etc.) Se verificarán las conexiones de los lectores para el correcto funcionamiento
- Pruebas
 - Se validará en el cuarto de monitoreo que cuenten con el nombre correspondiente y parámetros asignados
- Sujeción
 - Validar que los tornillos se encuentren lo suficientemente ajustados para evitar la caída del sensor
- Inspección

Inspección visual externa, comprobación de todas las conexiones, alimentación de los lectores, internos y externos, analizando contactos incorrectos que puedan causar cortocircuitos, calentamientos, desconexiones, etc

- El contratista debe llevar a cabo la actualización del firmware y software disponible en el mercado de los lectores biométricos.

El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN

CONTROLADORAS DE ACCESO

El mantenimiento de las controladoras de acceso debe incluir:

- Revisión general y limpieza externa e interna de hardware y conexiones.
- Revisión de alimentación eléctrica
- Revisión de voltaje y polaridad
- Revisión, diagnóstico y corrección de fallas
- Instalación o reinstalación de Software y Hardware
- Reubicación de Hardware dentro de la misma instalación
- Transferencia y/o respaldo de las aplicaciones y bases datos en caso de cambio o falla del equipo.
- Solución de fallas de hardware y/o software en sitio.
- Configuración de hardware y/o software.
- Instalación de actualizaciones recomendadas por el fabricante de hardware y/o software (de ser necesario),
- Configuración de los equipos para acceso a la red interna
- En general las actividades relacionadas con el soporte técnico de hardware y software.
- Todas las demás actividades en sitio tendientes a garantizar





la correcta operación de los sistemas.

- Sustituir accesorios y piezas que se encuentren fuera de la correcta operación o que causen una operación defectuosa; los accesorios deberán ser nuevos y originales garantizando el buen funcionamiento.
- El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN

SOFTWARE DE GESTION ONGUARD LENEL

El mantenimiento del software de gestión OnGuard Lenel debe incluir:

- Revisión, diagnóstico y corrección de fallas
- Instalación o reinstalación de Software
- Reubicación de Hardware dentro de la misma instalación
- Transferencia y/o respaldo de las aplicaciones y bases datos en caso de cambio o falla del equipo.
- Solución de fallas de hardware
- Configuración de hardware y/o software.
- Instalación de actualizaciones recomendadas por el fabricante de hardware y/o software (de ser necesario),
- Configuración del software de gestión para acceso a la red interna
- En general las actividades relacionadas con el soporte técnico de hardware y software.
- Todas las demás actividades en sitio tendientes a garantizar la correcta operación del software de administración.
- El contratista debe realizar la instalación y/o actualización de la última versión estable disponible del software avalada por el fabricante

SOFTWARE DE ADMINISTRACION BIOCONNECT

El mantenimiento del software de gestión de administración debe incluir:

- Backup de la información almacenada del enrolamiento de huellas del personal autorizado.
- Realizar pruebas de adición, modificación y eliminación de huellas de enrolamiento de usuarios.
- Establecer e informar al personal de sistemas del AGN destinado para tal fin las fallas más comunes y la posible solución de estas.
- Revisión, diagnóstico y corrección de fallas
- Instalación o reinstalación de Software
- Reubicación de Hardware dentro de la misma instalación





- Transferencia y/o respaldo de las aplicaciones y bases datos en caso de cambio o falla del equipo.
- Solución de fallas de hardware
- Configuración de hardware y/o software.
- Instalación de actualizaciones recomendadas por el fabricante de hardware y/o software (de ser necesario),
- Configuración del software de gestión para acceso a la red interna
- En general las actividades relacionadas con el soporte técnico de hardware y software.
- Todas las demás actividades en sitio tendientes a garantizar la correcta operación del software de administración
- Se debe realizar la Instalación del software de administración en el centro de datos en el servidor que el grupo de sistemas del AGN determine.
- El contratista debe realizar la instalación, actualización y licenciamiento de cada una de las instancias instaladas en el Archivo General de la Nación

ARCO DETECTOR

El mantenimiento del arco detector debe incluir:

- Realizar inspección auditiva y visual con el equipo en funcionamiento. para detectar cualquier tipo de ruido anormal en el funcionamiento de los subsistemas electromecánico y mecánico del sistema.
- Limpieza de componentes: se debe realizar el retiro del polvo y la limpieza de todos los subsistemas y componentes del equipo, utilizando un soplador eléctrico y brochas de pelo fino para ayudar a retirar la suciedad que se encuentre muy adherida.
- Medición del voltaje y corriente del arco detector.
- Medición de los voltajes de la fuente de poder principal: Esta medición se debe realizar con el equipo energizado y encendido, utilizando un multímetro conmutado en Vdc. Se debe verificar cada uno de los voltajes de salida de la fuente, los cuales deben corresponder a los indicados por el fabricante. En caso de existir algún voltaje fuera de tolerancia se debe realizar el ajuste mecánico a través de potenciómetros incluidos en la misma unidad. Si la fuente de poder no tiene opción de ajuste y ha perdido la tolerancia en alguno de sus voltajes se debe reemplazar de inmediato ya que esta situación podría dañar otros componentes del equipo.
- Verificación de las luces indicadores de estado: Con el equipo energizado y funcionando se debe verificar que que todas las luces monitoras de estado se encuentren funcionando normalmente tanto las





instaladas en el chasis como en el panel de control del equipo.

- Limpieza de conectores y cables de interconexión
- Ajustes de tornillería y cableado
- Restablecimiento de contador de flujo
- Verificar si existe ruido por interferencia y en caso de presentarla se debe corregir.
- Verificar el correcto estado de la programación de sensibilidad
- Realizar revisión de los sensores infrarrojos
- Verificar el correcto funcionamiento de la alarma sonora y realizar ajuste de volumen.
- El contratista debe llevar a cabo la reposición e instalación de los repuestos necesarios en caso de ser requeridos y estos deben estar incluidos dentro del mantenimiento sin que cause costos adicionales para el AGN.

BIOENTRI PLUS

Cada lectora debe tener las siguientes características técnicas mínimas:

CPU 533 MHz DSP

Memory 8Mb Flash + 8MB RAM

Fingerprint sensor 500 dpi optical sensor

Identification speed 2,000 match in 1 second

Fingerprint capacity 10,000 templates (5,000 users)

Log capacity 50,000 events

RF card EM, HID Prox. Mifare/DesFire, iClass, Felica

Operation modes Fingerprint, RF card, RF card + fingerprint

Network interface TCP/IP, RS485

Wiegand output Configurable up to 64 bits

TTL I/O 2 inputs for exit switch and door sensor

Internal relay Deadbolt, EM lock, door strike, automatic door





Sound and interface Multi-color LED and multi-tone buzzer

Operating voltage 12VDC Size 50 x 160 x 37mm (W x H x D)

El dispositivo biométrico debe ser instalado, configurado y dejar operativo con su software de administración en el servidor o equipo que el grupo de sistemas AGN determine

LECTORAS BIOMINI

Cada lectora debe tener las siguientes características técnicas mínimas:

Tipo de Sensor	Óptico
Resolución / Escala de Grises	500 ppi / nivel 256
Tamaño de Placa	16.0 x 19.0mm
Área de Detección	16.0 x 18.0 mm
Tamaño de Imagen	315 x 354 píxeles
Certificado de Imagen ID	FBI PIV and FBI Mobile ID
	FAP 10, STQC
Formato de Minucia	Suprema, ISO 19794-2, ANSI 378
Formato de Imagen	RAW, BMP, WSQ, ISO 19794-4
Detección de Dedos Vivos	Soportada
Clasificación IP	IP65(Superficie del Sensor)
Temperatura de Operación	-10 ~ 50°C
Humedad de Operación	10 ~ 90% sin condensación
Certificación	CE, FCC, KC, RoHS, CB, WEEE, USB-IF, WHQL





Dimensiones(W x L x H) 66 x 90 x 58 mm

Peso 170g

Sistema Operativo Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10
32/64bit

Ubuntu, Debian, Fedora, OpenSUSE, CentOS
32/64bit Android 4.1(Jelly Bean) y Mayor.

El dispositivo biométrico debe ser instalado,
configurado y dejar operativo con su software de
administración en el servidor o equipo que el grupo
de sistemas AGN determine.

CONTROLADORA DE ACCESO LENEL 1320

Cada controladora debe tener las siguientes características técnicas mínimas:

Six Form-C 5 A at 28 VDC relay outputs

Up to 16 different formats

Issue code support for magnetic and Wiegand formats

Door contact supervision (open/closed)

REX push-button monitor

Strike control output

Bicolor reader status LED support and 2-wire LED support

Beeper control

Dedicated tamper and power failure circuits

Support for offline reader access mode

On-board jumpers for termination

On-board regulator allows 12 VDC reader support from 24 VDC power source

DIP switch-selectable addressing

Advanced Encryption Standard (AES) 128-bit or 256-bit encryption supported, depending on ISC and OnGuard version

Supports Schlage® Handkey® template download

Compatible with current and previous versions of OnGuard





El dispositivo debe ser instalado, configurado y dejar operativo con su software de administración en el servidor o equipo que el grupo de sistemas AGN determine.

CABLE DE CONTROL

Cada cable de control debe tener las siguientes características técnicas mínimas:

- Conductor Cobre electrolítico flexible (Clase V) según UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228
- Aislamiento PVC tipo A según UNE 21123, VDE 0812 e IEC 60502-1
- Pantalla Trenza de cobre estañado sobre lámina de poliéster
- Cubierta PVC tipo ST-1 según UNE 21123 y HD603S1
- Tensión nominal 300/500 V
- Tensión de ensayo 2.000 V C.A
- Temperatura máxima 70 °C

SUMINISTRO E INSTALACIÓN MONITOR INDUSTRIAL 49". LEVEL LCD PANEL, PARA OPERACIÓN CONTINUA 24/7.

NOMBRE DEL PRODUCTO O DEL BIEN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MONITOR INDUSTRIAL 49". LEVEL LCD PANEL, PARA OPERACIÓN CONTINUA 24/7.
La unidad de medida	UNIDAD
La cantidad mínima	4
Los patrones de desempeño mínimos	<p>Suministro e instalación monitor Industrial 49". level LCD panel, para operación continua 24/7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensión 49 pulgadas - Resolución física de 3840x2160 - 4K - Procesamiento digital de alta fidelidad para un video brillante y vívido - Tiempo de respuesta rápido de al menos 8 ms sin desenfoque de movimiento, vibraciones o imágenes fantasma - Incluye soporte de pared e instalación con monitor.



MANTENIMIENTO SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO VERTICAL

DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO: Las especificaciones contenidas para el mantenimiento y/o conservación de los ascensores durante su funcionamiento e inspección tiene por finalidad evitar en lo posible los accidentes, garantizando la seguridad de las personas desde los siguientes puntos de vista:

- Seguridad en los accesos.
- Seguridad de transporte.
- Seguridad de quienes se encargan de la conservación.

Lograr que la ejecución y cuidado ulterior de dicha máquina, responda al estado actual de la técnica alcanza a:

- La máquina existente cuyos elementos de transporte y compensación, con movimiento vertical, deslizan a lo largo de guías o rieles, cualquiera sea la fuerza motriz utilizada.
- Los recintos o cajas y a los rellenos o plataformas de acceso a esta máquina, edificio o de la estructura.

PERSONAL: El contratista deberá poner a disposición el personal necesario para la recepción de los reclamos que se le hicieren, los que serán atendidos todos los días dentro de los 30 minutos de producidos. El medio de comunicación para la recepción de los mismos será por celular, mensaje de texto o correo electrónico. Para ello, se deberá mantener una guardia permanente durante las veinticuatro (24) horas, aun en días no hábiles, para atender los casos de mal funcionamiento o personas atrapadas. En caso de requerirse tareas programadas que impliquen la salida de servicio de la maquina por lapsos superiores a cuatro (4) horas, las mismas deberán ser programadas para su realización en horario nocturno o bien en días sin actividad (fines de semana y feriados). Todas las actividades ejecutadas deberán asentarse en el Formato GRF-F-08 denominado “bienes, equipos, software y vehículos”.

RUTINA DE MANTENIMIENTO

Propender a la conservación integral del sistema de elevación. El contratista ejecutará todas las actividades que considere necesarias para mantener los equipos y sus instalaciones, operativas y en

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



condiciones de seguridad plena.

Toda pieza, parte, elemento o conjunto de elementos que integre los medios de elevación, deberá recibir todos los controles necesarios, con la frecuencia y bajo las condiciones y elementos que le sean propios para garantizar su perfecto funcionamiento a lo largo del tiempo. El mantenimiento de todas las partes deberá revestir el carácter de preventivo y asegurar el normal funcionamiento, minimizando la ocurrencia de fallas, desperfectos y/o accidentes.

Se considera al contratista un especialista en el mantenimiento de ascensores, y como tal capacitado para interpretar estas Especificaciones y solicitar oportunamente las aclaraciones que considere necesarias. No se excusarán deficiencias en la propuesta o en la prestación del servicio, por eventuales errores u omisiones en estas Especificaciones.

La prestación incluye el mantenimiento de todas las instalaciones necesarias para el normal funcionamiento de los medios de elevación, tales como la alimentación eléctrica desde la acometida al tablero, en el cuarto de máquinas de los mismos, y el equipamiento del cuarto de máquinas.

El contratista se hará cargo de las instalaciones en el estado y condiciones en que éstas se encuentran, responsabilizándose por el correcto estado de conservación y buen funcionamiento de las mismas durante toda la vigencia del contrato, y su entrega al término del mismo en condiciones de seguridad óptima y de conservación adecuadas.

El contratista deberá proveer los medios materiales y humanos suficientes, en calidad y cantidad necesarios, para lograr el mejor resultado en el servicio, en el menor tiempo posible.

El contratista suministrará todos los elementos necesarios para el servicio de mantenimiento preventivo, los que serán de primera calidad, adecuados para cada caso y uso. Empleará los insumos y repuestos recomendados por el fabricante de cada máquina o parte de máquina; pero podrá utilizar, bajo su responsabilidad, otros equivalentes en calidad, técnica y resultados, en caso de dificultad para obtener los recomendados.

El contratista deberá realizar todos los trabajos, verificaciones, reparaciones, ajustes, regulaciones y controles necesarios para asegurar el normal funcionamiento del ascensor y de todas sus partes, aunque no se encuentren detallados en estas especificaciones, sin que ello implique mayores erogaciones para el contratante.

El contratista no podrá aducir la no-disponibilidad de un elemento (equipo, insumo o repuesto) para justificar la falta o insuficiencia en la ejecución de una reparación, reposición, mantenimiento o

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



La cultura
es de todos

Mincultura

control.

El personal a cargo del contratista deberá presentarse con el equipamiento adecuado y dentro del plazo señalado. Se considerarán recibidos dichos reclamos a partir de la fecha y hora de realización de la llamada efectuada, mensaje de texto, a cualquiera de los teléfonos que haya indicado el contratista para ese fin o correo electrónico de la empresa de mantenimiento.

El contratista deberá disponer de personal técnico con amplia y probada experiencia y aptitud en el mantenimiento de ascensores, debidamente capacitado e instruido sobre el contenido y alcance de la contratación, quien deberá atender con la debida eficiencia todos los reclamos que se efectúen; dar cumplimiento a las acciones y trabajos que le correspondan en cumplimiento del contrato, y atender contingencias. El personal del contratista debe estar preparado para dar cumplimiento al rol de liberación de personas encerradas por emergencias en medios de transporte vertical.

El contratista tendrá a su exclusivo cargo el cumplimiento de todas las obligaciones y responsabilidades que fijen las disposiciones legales y reglamentarias con respecto al personal que afecte a los trabajos, provisión de elementos de trabajo y seguridad y control de su uso. La demora o falencia del contratista en comunicar la afectación de personal no lo exime de tales responsabilidades.

El contratista será responsable por los daños y perjuicios que pudiera causar el personal que afecte a los trabajos, en ejercicio u ocasión de sus funciones, en la ubicación del equipo a su cuidado, sobre instalaciones, bienes y/o personas.

Cualquier demora o falencia no imputable al contratista pero relacionada con los servicios contratados, no eximirá al mismo del cumplimiento de sus obligaciones en tiempo y forma, salvo imposibilidad de hecho, de la cual deberá dar aviso inmediato a fin de permitir la evaluación y eventual resolución de la dificultad.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO RUTINAS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL:

El contratista deberá desarrollar sus tareas de rutina de acuerdo a lo descrito en las rutinas, sin perjuicio de aquellas que el contratista considere corresponder a los efectos de mantener las instalaciones, operativas y en condiciones de seguridad plena y de las que se detallan a continuación.

Realizar las siguientes verificaciones:



- Temperatura de motores.
- Vibraciones en motores (rodamientos y bujes) y cajas reductoras.
- Niveles de aceite en bujes de máquinas y motores, y en cajas reductoras de las máquinas.
- Lubricación de rodamientos y/o bujes.
- Lubricación de guías.
- Zapatas de frenos, apertura mínima necesaria y verificación de desgaste.
- Frenado silencioso y suave.
- Contactores.
- Tornillos y tuercas de partes móviles en controles, Fijación de gancho de traba de puerta exterior.
- Cuchillas de arrastre de puertas fijas y retractiles.
- Contacto de puertas de cabinas.
- Nivelación.
- Bordes de seguridad.
- Barreras infrarrojas.
- Tensiones de fuentes reguladas.
- Procesadores de voces.
- Indicadores de posición.
- Señalizaciones direccionales en cabina y exteriores.
- Registro de llamadas.
- Estado de cables y amarre (cabina y contrapeso).
- Estado del regulador de velocidad y paracaídas.

Realizar el suministro de materiales y mano de obra necesarios para el engrase, lubricación y limpieza de los ascensores. Los materiales a proveer serán de primera calidad y adecuados para cada caso y uso, utilizando los lubricantes recomendados por el fabricante de cada máquina o equipo hidráulico que corresponda asistir específicamente.

- Engrase de: Bujes de poleas, guías, guidores, regulador de velocidad, patín de coche, rampa de límites y toda parte móvil del ascensor que lo requiera y no figure en este detalle.
- Lubricación de: Pernos, ejes, trabas, bujes y toda parte móvil del ascensor que requiera este tipo de trabajo.



- Limpieza de: Máquinas y motores en sus partes exteriores, sala de máquinas y partes exteriores de las cabinas, foso, sobre marcos, solías, pasadizo, eliminando todo resto de aceite, grasa seca o nueva excedente, pelusas, etc., manteniendo un estado prolijo y aseado de todas las partes que componen las instalaciones de los ascensores.
- Examinar periódicamente todos los dispositivos de seguridad entre ellos: interruptores de recorrido, amortiguadores, reguladores de velocidad y hacer las pruebas del dispositivo de paracaídas que considere pertinentes.

Verificación de: temperatura de las máquinas (bujes), temperatura en bujes de polea de desvío, mecanismos de puertas exteriores y de coche, llamadas exteriores, llamadas de cabina, alarmas/campanillas, juego lateral y frontal de las cabinas, pérdidas de aceite por: bujes, retenes, juntas, prensaestopas, temperatura en crapodina, ruidos anormales en máquinas y en el funcionamiento general, verificar si giran los aros de distribución de aceite en bujes y verificar que los botones de abrir y cerrar puertas cumplan su función. Controlar los fusibles calibrados y puesta a tierra de toda la instalación (marcos de puertas, cerraduras, máquinas, controles, guías, etc.).

- Verificación de corte de los límites finales en ambos extremos del pasadizo.
- Verificación del tensado parejo de los cables de acero de tracción.
- Verificación visual de estado de los cables de acero
- Inspeccionar el limitador de velocidad, sus contactos, el canal de la polea y el estado del cable.
- Comprobar el nivel de indicador de nivel de piso.
- Revisar el estado de los canales de la polea tractora y comprobar la adherencia de los cables.
- Comprobar el estado de las poleas de desvío
- Verificación del tensado de los cables de acero de los reguladores de velocidad.
- Verificación del funcionamiento de los pulsadores de emergencia/parar.
- Verificación del estado de desgaste de las colisas de los guidores de cabina y contrapeso.
- Verificación de la profundidad de las gargantas de los cables en polea de arrastre.
- Verificación y medición de ruidos y vibraciones de todas las partes rotantes con instrumental de medición adecuado.
- Control del consumo eléctrico del motor en funcionamiento en vacío, en plena carga, en frío y en caliente, en subida y en bajada sumando todas las condiciones antedichas debiendo registrar todos los valores y la tensión de línea en cada momento de las pruebas en la ficha de mantenimiento del equipo.
- Interruptores de seguridad en paracaídas.

- Fijación de cabina.
- Líneas Bifásicas desde los fusibles del tablero de fuerza motriz.
- Lavado total de los reguladores de velocidad.
- Ensayos de aislación y calibración de térmicos de acuerdo al consumo.
- Control de las fijaciones de las guías de cabina y contrapeso.
- Cambio de los lubricantes existentes en las cajas reductoras de las máquinas y de los bujes de todas las partes rotantes previa limpieza de los depósitos de los mismos.

CONSERVACION DEL CUARTO DE MAQUINA: La sala de máquinas debe estar convenientemente conservada:

- En dicho cuarto no debe haber humedad, filtraciones de agua, o cualquier otro agente que perjudique el funcionamiento y la seguridad de la instalación.
- Puerta de acceso al cuarto de máquinas: En dicha puerta deberá colocarse un cartel de PROHIBICIÓN DE ACCESO A TODA PERSONA AJENA A LA EMPRESA” y deberá tener llave, una copia estará disponible para que la empresa conservadora o un rescatista pueda acceder en cualquier horario, ante una emergencia. Dicha sala de máquinas no podrá ser compartida con otras empresas de servicios. Queda prohibido almacenar material inflamable o que aumenten la carga de fuego del local.
- Protecciones del eje del motor de tracción y la polea: según normas de seguridad.
- La punta eje del motor de tracción debe estar protegida convenientemente contra contactos casuales, siempre que el eje dé al espacio de circulación o lugar de paso. Los componentes de la instalación que estén expuestos a movimiento o rotación deben estar pintados de amarillo y en lo posible protegidos contra contactos casuales.
- El Contratista será responsable del mantenimiento de todo el equipamiento del cuarto de máquinas, incluyendo las instalaciones propias de la misma.

PRUEBAS DE SEGURIDAD MECANICA Y ELECTRICA: el contratista deberá verificar que toda la seguridad se encuentre operativas. Caso contrario se deberán realizar las reparaciones y adecuaciones necesarias para el fiel cumplimiento de las normas y ordenanzas vigentes.

SISTEMA DE SEGURIDAD: La contratista efectuara en el primer mes del servicio la verificación y ensayo de todos los sistemas de seguridad, se podrán realizar en forma progresiva según el ordenamiento propuesto a menos que su estado amerite su anticipación

EJECUCION DE LAS RUTINAS: Los mantenimientos se ejecutarán completos y terminados, y se

ajustarán a las exigencias de calidad, reglas de arte y características establecidas en el presente documento.

DESARROLLO DE LAS TAREAS:

- El personal del contratista se presentará con la indumentaria adecuada para permitir su identificación, en las necesarias condiciones de higiene, y con todo el equipamiento y herramientas necesarias para cumplir los requisitos de seguridad exigidos.
- En el caso que durante el desarrollo del contrato la empresa decidiera o debiere cambiar al personal, deberá manifestarlo por escrito ante el Grupo de Recursos Físicos, con la debida anticipación, y proceder de modo que en ningún momento carezca su personal afectado a la prestación, de la correspondiente cobertura.
- Cada vez que el contratista deba retirar algún elemento componente de los equipos para su reparación en taller, deberá solicitar autorización al supervisor del contrato y confeccionar un correo u oficio con el detalle de las piezas retiradas, fecha y nombre y firma de quien autoriza el retiro.
- El contratista realizará sus trabajos evitando entorpecer el normal desenvolvimiento de las actividades que se desarrollan en la sede. Las tareas que impliquen ruidos molestos o que generen material particulado, humos o gases, deberán realizarse previa solicitud al supervisor del contrato y con su aprobación.
- Cuando detecte algún desperfecto de significación que impida la puesta en servicio del equipo, el contratista lo comunicará al supervisor del contrato, poniéndolo al tanto de los inconvenientes.
- El contratista deberá reforzar la presencia de personal – incluyendo personal profesional o técnico especializado – así como aportar los instrumentos adecuados para descubrir o determinar el origen de fallas de funcionamiento, cuando las circunstancias lo requieran o cuando la Inspección lo considere necesario.
- Se cumplirán las rutinas técnicamente aplicables al ascensor que es objeto del servicio contratado.

ÓRDENES E INSTRUCCIONES: El contratista y el personal a su cargo deberán acatar las indicaciones dadas por el supervisor del contrato en todo lo referente a la ejecución de las tareas.

ESTADO DE LOS SISTEMAS: El contratista se hará cargo de las instalaciones en el estado y condiciones en que estas se encuentran, responsabilizándose por el correcto estado de conservación y buen funcionamiento de los mismos durante toda la vigencia del contrato, debiendo contemplar en su cotización la entrega de las mismas en condiciones de seguridad óptimas y de conservación adecuadas.

PEDIDOS DE URGENCIA: Durante las veinticuatro (24) horas, los reclamos se atenderán dentro de los 30 minutos de producido el requerimiento, durante los días de vigencia del contrato.

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS: La totalidad de equipos y herramientas a utilizar por el contratista deberá ser propiedad del mismo, debiendo la firma presentar con anterioridad al inicio de los trabajos un listado.

LIMPIEZA: Las superficies técnicas deberán estar permanentemente aseadas y libres de restos producidos por trabajos, manipulación o pisadas y/o basura producida por personal del contratista. La limpieza incluirá el consiguiente retiro de restos y materiales de rezago generados por el contratista o preexistentes, de modo tal que no queden restos en el interior ni el exterior del edificio.

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS. Acorde a las revisiones realizadas en el marco de la ejecución de los mantenimientos preventivos, en caso de encontrarse fallas que requieran de la ejecución de correctivos, el contratista las comunicará al supervisor del contrato para la programación de estas. Que, para los repuestos se utilizará la bolsa de repuestos del contrato, en caso de requerirse servicios adicionales se requerirá seguir con el procedimiento definido en las obligaciones del contrato.

PROGRAMACION AÑO:		2021				BDIRECCIÓN / GRUPO		SECRETARIA GENERAL / GRUPO DE RECURSOS FISICOS															
No.	BIEN, EQUIPO, SOFTWARE, VEHICULO	PLACA		REQUIERE MANTENIMIENTO		¿Cuenta con proveedor de servicio de mantenimiento exclusivo?	RESPONSABLE (CARGO)	FECHA DE ADQUISICION	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO												OBSERVACIONES	RECURSOS	
		SI	NO	SI	NO				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
2	UPS 10 KVA POWERCOM (CASA ADJUNTA)	2180835-06916		X			GRF	28/09/2007										X			X	ESTA EN EL CUARTO TÉCNICO DE LA CASA ADJUNTA	
3	UPS LIEBERT EMERSON 15 KVA (DATA CENTER)	2180882-08216		X			GRF	17/10/2013										X			X	ESTA EN EL DATA CENTER - EN EL INVENTARIO SE REGISTRO COMO SISTEMA DE EMERGENCIA	1
4	UPS LIEBERT EMERSON 15 KVA (DATA CENTER)	2180882-08217		X			GRF	17/10/2013										X			X	ESTA EN EL DATA CENTER - EN EL INVENTARIO SE REGISTRO COMO SISTEMA DE EMERGENCIA	1
5	UPS EMERSON LIEBERT GTX 10 KVA (SEDE FUNZA RACK)	2180156-10042		X			GRF	2/05/2016										X			X	SE ENCUENTRA EN LA SEDE FUNZA (CUARTO TÉCNICO - AREA ADMINISTRATIVA) EN EL INVENTARIO APARECE COMO UPS EMERSON LIBERT GTX 10 KVA	1
6	UPS 40KVA (AES)	2240176-10238		X			GRF	28/06/2016										X			X	SE ENCUENTRA EN ARCHIVOS RESERVADOS.	
7	UPS LIEBERT EMERSON DE 30 KVA (SEDE FUNZA)	2240205-10854		X			GRF	29/12/2017										X			X	SE ENCUENTRA EN LA SEDE FUNZA (CUARTO TÉCNICO - AREA ADMINISTRATIVA), EN EL INVENTARIO SE REGISTRÓ COMO UPS DE 20KVA - GARANTIA	
8	UPS LIEBERT EMERSON DE 30 KVA (SEDE FUNZA)	224205-10855		X			GRF	29/12/2017										X			X	SE ENCUENTRA EN LA SEDE FUNZA (CUARTO TÉCNICO - AREA ADMINISTRATIVA), EN EL INVENTARIO SE REGISTRÓ COMO UPS DE 20KVA - GARANTIA	
9	UPS SURTA 3000XL	2240159-09458		X			GRF	28/11/2014										X			X	SE ENCUENTRA EN REPROGRAFIA SE ENCUENTRA DESCONECTADA	
10	UPS SURTA 3000XL	2240159-09459		X			GRF	28/11/2014										X			X	SE ENCUENTRA EN REPROGRAFIA SE ENCUENTRA DESCONECTADA	
11	UPS SURTA 3000XL	2240159-09460		X			GRF	28/11/2014										X			X	SE ENCUENTRA EN EL DEPOSITO 45 ARCHIVOS ESPECIALES SE ENCUENTRA DESCONECTADA	
12	UPS 30KVA PEI POWER (SEDE CENTRO)		X	X			GRF	X										X			X	SE ENCUENTRA EN EL CUARTO TÉCNICO DE UPS piso -2 AGN centro NO CUENTA CON PLACA DE INVENTARIO	
13	UPS 30KVA PEI POWER (SEDE CENTRO)		X	X			GRF	X										X			X	SE ENCUENTRA EN EL CUARTO TÉCNICO DE UPS piso -2 AGN centro NO CUENTA CON PLACA DE INVENTARIO	
14	PLANTA ELECTRICA CUMMINS ONAN GENSET	2080028-03064		X			GRF	28/12/1996										X			X	SE ENCUENTRA EN CUARTO DE SUBESTACIÓN- EN EL INVENTARIO REGISTRA PLANTA ELECTRICA CUMMINS 200KW	
15	PLANTA ELECTRICA HONDA MONOFÁSICA EP6500	2180069-04747		X			GRF	10/02/1997										X			X	SE ENCUENTRA EN CUARTO DE SUBESTACIÓN, SE ENCUENTRA DESCONECTADA	
16	PLANTA ELECTRICA HONDA MONOFÁSICA EP5000	20800020-00167		X			GRF	28/12/1996										X			X	SE ENCUENTRA EN CUARTO DE SUBESTACIÓN, EN EL INVENTARIO SE REGISTRO COMO GENERADOR ELECTRICO 4 TIEMPOS. SE ENCUENTRA DESCONECTADA ESTA PLANTA ES UNA REPOSICION A UN ROBO - HIZO PARTE DE LA BODEGA SANTANDER /SE ENCUENTRA EN LA SEDE FUNZA, NO TIENE PLACA DE INVENTARIO	
17	PLANTA ELECTRICA PEL - PERKINS		X	X			GRF	X										X			X	SE ENCUENTRA EN EL AREA DE REPROGRAFIA COMO SOPORTE DE LOS SCAN ROBOTS NO CUENTA CON PLACA DE INVENTARIO.	
18	TRASFORMADOR DE CARGA DE 2KVA		X	X			GRF	X										X			X	SE ENCUENTRAN EN EL AREA DE REPROGRAFIA COMO SOPORTE DE LOS SCAN ROBOTS NO CUENTA CON PLACA DE INVENTARIO.	
19	TRASFORMADOR DE CARGA DE 2KVA		X	X			GRF	X										X			X	SE ENCUENTRAN EN EL AREA DE REPROGRAFIA COMO SOPORTE DE LOS SCAN ROBOTS NO CUENTA CON PLACA DE INVENTARIO.	
20	SUBESTACION ELECTRICA SEDE CENTRO		X	X			GRF	X										X			X	SE ENCUENTRA EN LA SEDE CENTRO DFEL AGN	
TOTAL MANTENIMIENTO		16																					

ANEXO 2: EQUIPOS DE VENTILACION

PROGRAMACION AÑO:		2021				DIRECCIÓN / GRUPO		SECRETARIA GENERAL / GRUPO DE RECURSOS FISICOS													RECURSOS	
No.	BIEN, EQUIPO, SOFTWARE, VEHICULO	PLACA		REQUIERE MANTENIMIENTO		RESPONSABLE (CARGO)	FECHA DE ADQUISICION	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO												OBSERVACIONES		
		SI	NO	SI	NO			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
1	AIRE DE PRECISIÓN LIEBERT CHALLENGER 3000	2180881-08218		X		GRF	17/10/2013										X			X	ESTA UBICADO EN EL DATACENTER AGN CENTRO	
2	AIRE ACONDICIONADO MARCA CONFORFRESH CON SU UNIDAD CONDENSADORA	2180133-09462		X		GRF	16/12/2014										X			X	EL AIRE ACONDICIONADO SE ENCUENTRA EN SALA DE CAPACITACION DEL SISTEMA NACIONAL DE ARCHIVOS Y LA UNIDAD CONDENSADORA EN LA	
3	AIRE ACONDICIONADO MARCA CONFORFRESH CON SU UNIDAD CONDENSADORA	2180133-09463		X		GRF	16/12/2014										X			X	EL AIRE ACONDICIONADO SE ENCUENTRA EN SALA DE CAPACITACION DEL SISTEMA NACIONAL DE ARCHIVOS Y LA UNIDAD CONDENSADORA EN LA	
4	AIRE ACONDICIONADO MARCA CONFORFRESH CON SU UNIDAD CONDENSADORA	2180133-09464		X		GRF	16/12/2014										X			X	EL AIRE ACONDICIONADO SE ENCUENTRA EN SALA DE CAPACITACION DEL SISTEMA NACIONAL DE ARCHIVOS Y LA UNIDAD CONDENSADORA EN LA	
5	AIRE ACONDICIONADO MARCA CONFORFRESH CON SU UNIDAD CONDENSADORA	2180133-09465		X		GRF	16/12/2014										X			X	EL AIRE ACONDICIONADO SE ENCUENTRA EN SALA DE CAPACITACION DEL SISTEMA NACIONAL DE ARCHIVOS Y LA UNIDAD CONDENSADORA EN LA	
6	AIRE ACONDICIONADO MARCA CONFORFRESH CON SU UNIDAD CONDENSADORA	2180133-09466		X		GRF	16/12/2014										X			X	EL AIRE ACONDICIONADO SE ENCUENTRA EN SALA DE CAPACITACION DEL SISTEMA NACIONAL DE ARCHIVOS Y LA UNIDAD CONDENSADORA EN LA	
7	AIRE ACONDICIONADO MARCA MINISPLIT YORK	2180134-09468		X		GRF	16/12/2014										X			X	CONDENSADORA DEL SISTEMA SE ENCUENTRA EN EL PISO -3 . APARECE EN EL INVENTARIO COMO AIRE ACONDICIONADO 12000BTU/H	1
8	COMPRESOR ROTATIVO MONÓFASICO MARCA PUMA DE 1/2 HP	2140002-02596		X		GRF	28/12/1996										X			X	AGN/ SEDE CENTRO	
9	AIRE MINI SPLIT SAMSUNG DIGITAL INVERTER	2180155-10041		X		GRF	2/05/2016										X			X	ESTA UBICADO EN SEDE FONZA (CUARTO TECNICO/SEDE ADMINISTRATIVA) APARECE REGISTRADO COMO AIRE MINI SPLIT DE 18000 DE BTU SAMSUNG	
10	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION MINIMATE	2180164-10083	X		X	GRF	28/06/2016										X			X	ESTA UBICADO EN SEDE FONZA (CUARTO TECNICO/SEDE ADMINISTRATIVA) APARECE REGISTRADO COMO AIRE MINI SPLIT DE 18000 DE BTU SAMSUNG	1
11	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION MINIMATE	2180164-10084	X		X	GRF	28/06/2016										X			X	UBICADOS EN ARCHIVOS RESERVADOS PISO -2 AGN CENTRO NO SE PUDO VERIFICAR SU ESTADO, ESTA EN MANTENIMIENTO	
12	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION MINIMATE	2180164-10085	X		X	GRF	28/06/2016										X			X	UBICADOS EN ARCHIVOS RESERVADOS PISO -2 AGN CENTRO NO SE PUDO VERIFICAR SU ESTADO, ESTA EN MANTENIMIENTO	
13	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION	2180162-10086	X		X	GRF	28/06/2016										X			X	UBICADOS EN ARCHIVOS RESERVADOS PISO -2 AGN CENTRO NO SE PUDO VERIFICAR SU ESTADO, ESTA EN MANTENIMIENTO	
14	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION	2180162-10087	X		X	GRF	28/06/2016										X			X	UBICADOS EN ARCHIVOS RESERVADOS PISO -2 AGN CENTRO NO SE PUDO VERIFICAR SU ESTADO, ESTA EN MANTENIMIENTO	
15	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION	2180162-10088	X		X	GRF	28/06/2016										X			X	UBICADOS EN ARCHIVOS RESERVADOS PISO -2 AGN CENTRO NO SE PUDO VERIFICAR SU ESTADO, ESTA EN MANTENIMIENTO	
16	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION	2180162-10089	X		X	GRF	28/06/2016										X			X	UBICADOS EN ARCHIVOS RESERVADOS PISO -2 AGN CENTRO NO SE PUDO VERIFICAR SU ESTADO, ESTA EN MANTENIMIENTO	
17	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION	2180162-10090	X		X	GRF	28/06/2016										X			X	UBICADOS EN ARCHIVOS RESERVADOS PISO -2 AGN CENTRO NO SE PUDO VERIFICAR SU ESTADO, ESTA EN MANTENIMIENTO	
18	AIRE DE PRECISION EMERSO	2180190-10803	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
19	AIRE DE PRECISION EMERSO	2180190-10804	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
20	AIRE DE PRECISION EMERSO	2180190-10805	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
21	VENTILADOR DE SUCCION	2180192-10856	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
22	VENTILADOR DE SUCCION	2180192-10857	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
23	VENTILADOR DE SUCCION	2180192-10856	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
24	VENTILADOR DE SUCCION	2180192-10858	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
25	VENTILADOR DE SUCCION	2180192-10860	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
26	VENTILADOR DE SUCCION	2180192-10861	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
27	VENTILADOR DE INYECCION	2180191-10862	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
28	VENTILADOR DE INYECCION	2180191-10863	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
29	VENTILADOR DE INYECCION	2180191-10864	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
30	VENTILADOR DE INYECCION	2180191-10865	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
31	VENTILADOR DE INYECCION	2180191-10866	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
32	VENTILADOR DE INYECCION	2180191-10867	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	
33	UNIDAD DE FILTRACIÓN QUIMICA	2180193-10853	X		X	GRF	29/12/2017										X			X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO	

34	DAMPER	2180194-10769	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
35	DAMPER	2180194-10770	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
36	DAMPER	2180194-10771	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
37	DAMPER	2180194-10772	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
38	DAMPER	2180194-10773	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
39	DAMPER	2180194-10774	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
40	DAMPER	2180194-10775	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
41	DAMPER	2180194-10776	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
42	DAMPER	2180194-10777	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
43	DAMPER	2180194-10778	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
44	DAMPER	2180194-10779	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
45	DAMPER	2180194-10780	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
46	DAMPER	2180194-10781	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
47	DAMPER	2180194-10782	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
48	DAMPER	2180194-10783	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
49	DAMPER	2180194-10784	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
50	DAMPER	2180194-10785	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
51	DAMPER	2180194-10786	X		x	X	GRF	29/12/2017									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
52	CAJA DE VENTILACION MARCA SOLER PALAU		X		x	X	GRF	-									X		X	SEDE FUNZA , QUINTO NIVEL AREA TECNICA, EN EL MOMENTO SE ENCUENTRA EN MANTENIMIENTO
53	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN (SISTEMA E-1)		X	X			GRF	-									X		X	ESTA UBICADO EN EL SOTANO -2 AGN CENTRO
54	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN (SISTEMA E-2)		X	X			GRF	-									X		X	ESTA UBICADO EN EL SOTANO -2 AGN CENTRO
55	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN (SISTEMA E-3)		X	X			GRF	-									X		X	ESTA UBICADO EN EL SOTANO -2 AGN CENTRO
56	SISTEMA DE EXTRACCIÓN LABORATORIO QUIMICA Y BIOLOGIA CON 3 HONGOS		X	X			GRF	-									X		X	No cuenta con placa de inventario pertenece al grupo de conservación y restauración
57	EQUIPO DESHUMECTADOR MUNTERS		X	X			GRF										X		X	
TOTAL MANTENIMIENTO		16																		

ANEXO 3: CUADRO HIDRAULICO

PROGRAMACION AÑO:		2021				DIRECCIÓN / GRUPO	SECRETARIA GENERAL / GRUPO DE RECURSOS FISICOS															
No.	BIEN, EQUIPO, SOFTWARE, VEHICULO	PLACA		REQUIERE MANTENIMIENTO		¿Cuenta con proveedor de servicio de mantenimiento exclusivo?	RESPONSABLE (CARGO)	FECHA DE ADQUISICION	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO												OBSERVACIONES	RECURSOS
		SI	NO	SI	NO				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
1	SISTEMA MECANICO DE BOMBEO SEDE PRINCIPAL, COMPUESTO POR: DOS BOMBAS CENTRIFUGAS, DOS MOTORES, DOS ARRANCADORES, DOS		X	X			GRF	X									X		X		UBICADO SEDE CENTRO PISO -3, NO CUENTA CON PLACA DE INVENTARIO	
2	SISTEMA MECANICO DE BOMBEO CASA ADJUNTA, COMPUESTA POR: 1 MOTOBOMBA, UN HIDROACUMULADOR, DOS CONTACTORES, DOS		X	X			GRF	X									X		X		UBICADO SEDE CENTRO CASA ADJUNTO PISO 1, NO CUENTA CON PLACA DE INVENTARIO.	
3	SISTEMA MECANICO DE BOMBEO SEDE FUNZA, COMPUESTA POR: 1 MOTOBOMBA MARCA BARNEK, UN TANQUE		X	X			GRF	X									X		X		UBICADO SEDE FUNZA, NO CUENTA CON PLACA DE INVENTARIO.	
4	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10067		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE CENTRO AGN (BAÑO HOMBRES, SALAS DE EXPOSICIÓN PRIMER PISO)	
5	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10068		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE CENTRO AGN (BAÑO MUJERES, PISO -2)	
6	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10069		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE CENTRO AGN (BAÑO HOMBRES, SALAS EXPOSICIÓN PRIMER PISO)	
7	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10070		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE CENTRO AGN (BAÑO HOMBRES, -2)	
8	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10071		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE CENTRO AGN (BAÑO MUJERES /REPROGRAFIA)TERCER PISO	
9	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10072		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE CENTRO AGN (BAÑO MUJERES/ PRIMER PISO)	
10	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10073		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE CENTRO AGN (BAÑO HOMBRES/REPROGRAFIA TERCER PISO)	
11	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10074		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE CENTRO AGN (TERCER PISO)	
12	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10075		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE CENTRO AGN TERCER PISO CONSERVACION Y RESTAURACION	
13	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10076		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE CENTRO AGN (BAÑO MUJERES / PRIMER PISO)	
14	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10077		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE CENTRO AGN (BAÑO HOMBRES/ PRIMER PISO)	
15	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10078		X			GRF	31/05/2016									X		X		UBICADO SEDE FUNZA	
16	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10079		X			GRF	31/05/2016									X		X		SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LA SEDE FUNZA	
17	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10080		X			GRF	31/05/2016									X		X		SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LA SEDE FUNZA (NO ESTA INSTALADO)	
18	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10081		X			GRF	31/05/2016									X		X		SE ENCUENTRA LOCALIZADO BAÑO SEGUNDO PISO MUJERES	
19	SECADOR DE MANOS TIPO DUALFLOW	2060047-10082		X			GRF	31/05/2016									X		X		BAÑO SEGUNDO PISO SEDE ADMINISTRATIVA SEDE FUNZA	
TOTAL MANTENIMIENTO		19																				

ANEXO 4: EQUIPOS DE DESPLAZAMIENTO VERTICAL

PROGRAMACION AÑO:		2021				DIRECCIÓN / GRUPO		SECRETARIA GENERAL / GRUPO DE RECURSOS FISICOS												RECURSOS			
No.	BIEN, EQUIPO, SOFTWARE, VEHICULO	PLACA		REQUIERE MANTENIMIENTO		¿Cuenta con proveedor de servicio de mantenimiento exclusivo?	RESPONSABLE (CARGO)	FECHA DE ADQUISICION	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO												OBSERVACIONES		
		SI	NO	SI	NO				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV			DIC	
1	ASCENSOR OTIS SEDE CENTRO EDIFICIO NORTE		X	X		OTIS	GRF	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
2	ASCENSOR OTIS SEDE CENTRO EDIFICIO SUR		X	X		OTIS	GRF	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
3	MONTACARGAS GRF		X	X		OTIS	GRF	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
4	MONTACARGAS OAJ		X	X		OTIS	GRF	X				X		X		X		X	X	X	X	RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
5	MONTALIBROS OTIS SALA DE CONSULTA		X	X		OTIS	GRF	X				X		X		X		X	X	X	X	RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
6	MONTAPLATOS DIRECCIÓN		X	X		OTIS	GRF	X				X		X		X		X	X	X	X	RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
7	GARAVENTA CASA ADJUNTA		X	X		N/A	GRF	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
8	ASCENSOR SEDE FUNZA		X	X		N/A	GRF	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO NIVELADOR MUELLE DE CARGA		X	X		N/A	GRF	X						X						X		RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BRAZOS ELECTROMECANICOS		X	X		N/A	GRF	X						X						X		RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
TOTAL MANTENIMIENTO		7																					

ANEXO 5: FLOTA DE VEHICULOS

PROGRAMACION AÑO:		2021				BDIRECCIÓN / GRUI	SECRETARIA GENERAL / GRUPO DE RECURSOS FISICOS												RECURSOS			
No.	BIEN, EQUIPO, SOFTWARE, VEHICULO	PLACA		REQUIERE MANTENIMIENTO		¿Cuenta con proveedor de servicio de mantenimiento exclusivo?	RESPONSABLE (CARGO)	FECHA DE ADQUISICION	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO												OBSERVACIONES	
		SI	NO	SI	NO				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT		NOV		DIC
1	NISSAN X-TRAIL PLACAS DIW-693		X	X		N/A	GRF				X	X		X		X		X		MITTO. CORRECTIVO REPARACION SISTEMA DE EMBRAGUE. REVISION TECNOMECANICA		
2	CHEVROLET TRACKER PLACAS OBI-299		X	X		N/A	GRF				X	X		X		X			X	MITTO. PREVENTIVO CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS. REVISION TECNOMECANICA		
3	NISSAN URVAN PLACAS OBG-446		X	X		N/A	GRF				X		X		X			X		MITTO. PREVENTIVO CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS. REVISION TECNOMECANICA		
4	FURGON CHEVROLET NQR PLACAS OJY-029		X	X		N/A	GRF				X			X					X	MITTO. PREVENTIVO CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS. REVISION TECNOMECANICA		
TOTAL MANTENIMIENTO		4																				



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA



PLAN DE MANTENIMIENTO SUBDIRECCION DE PATRIMONIO DOCUMENTAL 2021

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01

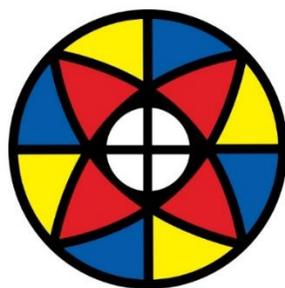


La cultura
es de todos

Mincultura

ANEXO 3

PLAN DE MANTENIMIENTO SUBDIRECCIÓN DE PATRIMONIO



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

2021

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



La cultura
es de todos

Mincultura



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Ejecutar un plan de mantenimiento para los equipos de reprografía del Archivo General de la Nación Jorge Palacio Preciado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Diagnosticar las condiciones generales de cada equipo, mantener la hoja de vida actualizada, identificar la depreciación y vida útil de los mismos.
- Llevar un control sobre cada equipo y su historial
- Generar el reintegro de equipos y darles, de acuerdo con lo contemplado en las normas NTC 6192, el tratamiento final.





INTRODUCCION

Los archivos surgen como una necesidad de la administración, como apoyo de la toma de decisiones administrativas, pues en una comunidad política, todas ellas quedan plasmadas en documentos, que se convierten en testimonios de la gestión, sirven para la participación ciudadana y se constituyen en pruebas fehacientes para el control sobre la gestión y para la rendición de cuentas.

Sin archivos no podría funcionar una administración, los documentos debidamente organizados contribuyen a su eficiencia y se convierten en importantes elementos de la participación ciudadana a partir de la información contenida en ellos.

El Archivo General de la Nación es la institución garante de la preservación de una gran cantidad de documentos que ha producido, produce y producirá la administración de nuestro territorio, y en ese entendido, debe ofrecer recursos tecnológicos que propendan por la salvaguarda y permanencia a lo largo del tiempo, no solo de las piezas físicas, si no de la información que ellas albergan.

Por esta razón, se hace necesario contar con equipos que ofrezcan un correcto funcionamiento para poder realizar reprografía del acervo documental que custodia la institución.





JUSTIFICACION

Dada la necesidad de preservar la información por largos periodos de tiempo, la técnica de la microfilmación ofrece características que brindan durabilidad y confiabilidad que no ofrecen otros sistemas de reprografía documental.

Es por esto necesario adelantar un programa de mantenimiento que le permita a la entidad contar con los equipos en adecuadas condiciones de funcionamiento para poder continuar con lo establecido en el plan de acción por dependencias.



GENERALIDADES

CÁMARAS DE MICROFILMACIÓN

Hace referencia al equipo compuesto por una base de trabajo, unas luces dirigidas a esa base y una cámara fotográfica capaz de captar las imágenes de los documentos que se colocan en la base de trabajo.

Las hay de dos clases, las que capturan imágenes en películas de 16 milímetros y las que lo hacen en películas de 35 milímetros.



PROCESADORA DE ROLLOS

Equipo compuesto por cinco secciones internas (tanques) en las que se lleva a cabo una labor específica para obtener finalmente el rollo revelado. Esas secciones son: Revelado, lavado, fijado, lavado y secado de la película. Utiliza agua y productos químicos específicos para el revelado y el fijado de la película. Todo el proceso se realiza a 38 grados Celsius.

En cada sección se introduce un rack (conjunto de rodillos que hacen avanzar el rollo), y que permiten que el proceso correspondiente se realice en un tiempo determinado.



Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



La cultura
es de todos

Mincultura

CALDERA ELECTRÓNICA

Tanque calentador de agua que suministra ésta a la Procesadora para obtener la temperatura adecuada en cada sección del proceso de revelado.

DUPLICADOR DE ROLLOS

Máquina que permite obtener una copia positiva de los rollos que han pasado previamente por la etapa de revelado en la Procesadora. La copia obtenida en este equipo debe ser sometida igualmente a la fase de revelado en la Procesadora de rollos y es la que se destina para consulta por parte de los usuarios.

EMPALMADORA ULTRASÓNICA

Equipo que permite unir por ultrasonido tiras apéndice (trozos de película) a un determinado rollo de microfilmación.

DENSITÓMETRO



Equipo que brinda un valor numérico correspondiente al grado de oscurecimiento de la película revelada y, de acuerdo con esa lectura, determinar si se encuentra o no dentro del rango técnicamente aceptado.

LECTOR DE MICROFILM

Aparato en el que se pueden consultar los fotogramas contenidos en los rollos de microfilmación. Consta de una pantalla, un bombillo halógeno, unos lentes y un mecanismo de desplazamiento de la película.



DIGITALIZADOR DE MICROFILMES

Escáner diseñado para obtener una imagen digital de cada uno de los fotogramas contenidos en un rollo de microfilm.



ESCRITOR DE MICROFILMES

Equipo dotado de una cámara de microfilmación y un monitor de alta resolución que trabajan sincrónicamente para obtener imágenes en película tomadas de la proyección de estas en el monitor.

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



La cultura
es de todos

Mincultura



ESCÁNER

Equipo que permite obtener una imagen digital a partir de una analógica que se coloca en el cristal de lectura. Se utiliza para documentos en soporte papel y para negativos y positivos fotográficos.





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA



PLAN DE MANTENIMIENTO SUBDIRECCION DE ASISTENCIA TECNICA Y PROYECTOS ARCHIVISTICOS 2021

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01



La cultura
es de todos

Mincultura

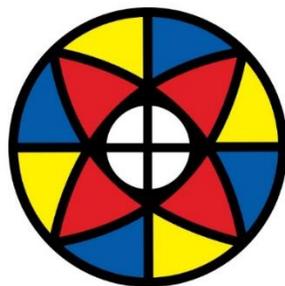


ANEXO 3

PLAN DE MANTENIMIENTO

**SUBDIRECCIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA Y PROYECTOS
ARCHIVÍSTICOS**

GRUPO DE GESTIÓN DE PROYECTOS ARCHIVÍSTICOS



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

2021



OBJETIVO

Contratar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración a los bienes de propiedad del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado en las sedes Bogotá D.C y Funza.

Razón por lo cual se requiere realizar de manera oportuna y periódicamente el mantenimiento a los equipos que se encuentran en funcionamiento en el desarrollo de las diferentes actividades que se están desarrollando en la principal Centro – Bogotá D. C. y sede Funza,

INTRODUCCIÓN

La Ley 80 de 1989, artículo 2. *El Archivo General de la Nación tendrá las siguientes funciones: en los literales.*

- a) *“Establecer, organizar y dirigir el Sistema Nacional de Archivos, con el fin de planear y coordinar la función archivística en toda la Nación, salvaguardar el patrimonio documental del País y ponerlo al servicio de la comunidad;*
- b) *Fijar políticas y expedir los reglamentos necesarios para garantizar la conservación y el uso adecuado del patrimonio documental de la Nación, de conformidad con los planes y programas que sobre la materia adopte la Junta Directiva;*
- c) *Seleccionar, organizar, conservar y divulgar el acervo documental que integre el Archivo de la Nación, así como el que se le confíe en custodia;*
- d) *Formular, orientar, coordinar y controlar la política nacional de archivos, acorde con el Plan Nacional de Desarrollo y los aspectos económicos, sociales, culturales, científicos y tecnológicos de los archivos que hagan parte del Sistema Nacional de Archivos;*
- e) *Promover la organización y fortalecimiento de los archivos del orden nacional, departamental, intendencial, comisarial, municipal y distrital para garantizar la eficacia de la gestión del Estado y la conservación del patrimonio documental, así como apoyar a los archivos privados que revistan especial importancia cultural o histórica.”*

El AGN, tiene la función misional de salvaguardar el patrimonio documental del país y ponerlo al servicio de la comunidad, entre otras actividades como lo son; la administración integral, organización, digitalización, restauración y conservación del acervo documental de la Nación.



JUSTIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO

Para el Grupo de Gestión de Proyectos Archivísticos es necesario realizar el mantenimiento preventivo, correctivo y calibración a los bienes de propiedad del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, por todas las actividades que se vienen desarrollando del Sistema Integrado de Conservación y digitalización, por lo tanto se utilizan los equipo como son; Muestrador Microbiologico Digital-Mas 100NT, escáneres, equipos de cómputo e impresoras, se tiene la particularidad que por la frecuencia de uso y el desgaste de sus piezas requieren de un mantenimiento anual correctivo para realizar suministro, cambio, instalación, calibración y revisión de las piezas deterioradas, como es el caso de fusibles, termostato, cables, turbinas, fuentes de poder o baterías, filtros, temporizadores, tarjeta electrónica y corrección de soldaduras frías en tarjeta electrónica.

A continuación, se detalla la normatividad asociada de cada uno de los equipos a los cuales se les realizara el mantenimiento respectivo:



MUESTREADOR MICROBIOLÓGICO DIGITAL-MAS 100NT

Planes de mantenimiento: Mantenimiento preventivo y reparaciones

Merck Millipore tiene el programa de mantenimiento preventivo y reparaciones completo disponible para muestreo microbiológico del aire.

Servicios:

- Completas verificaciones anuales «como se ha encontrado» («as found») y «como se deja» («as left») visuales, funcionales y de rendimiento, con calibración, para todos los sistemas MAS-100®.
- Con todos los servicios se proporciona un certificado de calibración (GFW, Suiza) y un informe completo del servicio.

Además de los servicios anteriores, existen opciones añadidas de verificación, calibración o mantenimiento preventivo (con verificación y calibración). Ofrecemos varios niveles de contrato para darle la posibilidad de mejorar la cobertura del equipo, por ejemplo, pueden incluirse en el contrato las piezas de repuesto y la visita de reparación.

Nuestros ingenieros certificados del servicio técnico pueden hacer el mantenimiento de su muestreador del aire en nuestro centro de reparación más próximo o directamente en su laboratorio. Consulte a su representante local si desea más información.

Trazabilidad y precisión de la calibración

El volumen de muestra recogido para cada sistema MAS-100® (excepto el MAS-100 CG Ex®), se mide y se ajusta con el sistema DA-100 NT®, que cumple directamente las normas de GFW Suiza. Este cumplimiento no es sólo una garantía de precisión de la medición, es una cadena de documentación entre las últimas medidas realizadas, conectándolas con el patrón de referencia. La incertidumbre (precisión) de una medición se determina por las incertidumbres combinadas de todas las mediciones realizadas por dispositivos entre el patrón de referencia y el dispositivo que esté siendo calibrado, esto se denomina «cadena de comparaciones». Con cada eslabón de la cadena, se producen incertidumbres aditivas. Para reducir al mínimo la incertidumbre y mantener la precisión, debe minimizarse el número de eslabones de la cadena de comparación y documentarse la incertidumbre de cada eslabón.

Éste es el nivel más elevado de precisión de procedimiento disponible de cualquier fabricante de muestreador microbiológico de aire. Cuando controle entornos críticos, puede tener la confianza de que cada volumen de muestra recogido es exacto.

SCANNER FUJITSU

Mantenimiento Preventivo

Todos los escáneres de documentos contienen motores, engranajes, correas, cojinetes y ejes como parte de sus mecanismos de alimentación que pueden necesitar un mantenimiento periódico, para mantenerlos rindiendo a un nivel óptimo y evitar paradas. Esto es particularmente cierto en los escáneres de Bajo y Mediano volumen, ya que son capaces de ciclos de trabajo diarias muy altos.

El Mantenimiento preventivo es recomendado para clientes que utilizan escáneres de producción o los clientes que escanean grandes volúmenes de documentos y los que tiene una dependencia crítica para su negocio. El mantenimiento preventivo es un servicio proactivo del escáner que protege contra la degradación del rendimiento, lo cual puede provocar pérdidas de tiempo y aumento de los costos de operación.

Alcance del servicio

El Mantenimiento preventivo consta de una visita programada por un técnico para realizar las siguientes actividades de trabajo, según sea necesario:

- Desmontaje
 - Limpiar profundamente el escáner (eliminación de grapas, clips, pedazos de papel, polvo, tintes, disolventes)
 - Lubricación de las piezas móviles
 - La sustitución de piezas desgastadas o que degradan el rendimiento
-



SCANNER

Limpieza del cristal del escáner

Debe limpiar el cristal del escáner en los casos siguientes:

- Aparecen rayas, arañazos o manchas en las imágenes.
- Tras escanear un documento sucio o polvoriento.
- El entorno tiene mucho polvo.

Para limpiar el cristal del escáner, siga estos pasos:

1. Apague el escáner y desconecte el cable USB o Ethernet y el cable de alimentación del escáner.
2. Abra la cubierta del escáner.
3. Limpie el cristal con un paño suave sin pelusa humedecido con limpiacristales y séquelo con un paño seco, suave y sin pelusa.

△ **Precaución** Utilice únicamente un limpiacristales para limpiar el cristal del escáner. No utilice productos de limpieza que contengan elementos abrasivos, acetona, benceno ni tetracloruro de carbono, ya que podrían dañar el cristal del escáner. No utilice alcohol de isopropilo, ya que podría rayar el cristal.

No pulverice el limpiacristales directamente sobre el cristal. Si se aplica demasiado limpiacristales, éste puede filtrarse por los bordes y dañar el escáner.

4. Cuando haya terminado, vuelva a conectar el cable USB o Ethernet y el cable de alimentación al escáner.
-



- ***Mantenimiento preventivo para PCs***

El mantenimiento preventivo consiste en crear un ambiente favorable para el sistema y conservar limpias todas las partes que componen una computadora. El mayor número de fallas que presentan los equipos es por la acumulación de polvo en los componentes internos, ya que éste actúa como aislante térmico.

El calor generado por los componentes no puede dispersarse adecuadamente porque es atrapado en la capa de polvo.

Las partículas de grasa y aceite que pueda contener el aire del ambiente se mezclan con el polvo, creando una espesa capa aislante que refleja el calor hacia los demás componentes, con lo cual se reduce la vida útil del sistema en general.

Por otro lado, el polvo contiene elementos conductores que pueden generar cortocircuitos entre las trayectorias de los circuitos impresos y tarjetas de periféricos.

Si se quiere prolongar la vida útil del equipo y hacer que permanezca libre de reparaciones por muchos años se debe de realizar la limpieza con frecuencia.

- ***Mantenimiento correctivo para PCs***

Consiste en la reparación de alguno de los componentes de la computadora, puede ser una soldadura pequeña, el cambio total de una tarjeta (sonido, video, SIMMS de memoria, entre otras), o el cambio total de algún dispositivo periférico como el ratón, teclado, monitor, etc. Resulta mucho más barato cambiar algún dispositivo que el tratar de repararlo pues muchas veces nos vemos limitados de tiempo y con sobre carga de trabajo, además de que se necesitan aparatos especiales para probar algunos dispositivos.



IMPRESORA

mantenimiento

- [sustitución de los cartuchos de impresión](#)
 - [calibración de los cartuchos de impresión](#)
 - [limpieza automática de los cartuchos de impresión](#)
 - [limpieza manual de los cartuchos de impresión](#)
 - [mantenimiento de los cartuchos de impresión](#)
 - [mantenimiento de la carcasa de la impresora](#)
 - [eliminación de tinta de la piel y de la ropa](#)
 - [herramientas de la impresora](#)
-





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA



PLAN DE MANTENIMIENTO GRUPO DE SISTEMAS 2021

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

www.archivogeneral.gov.co / información al ciudadano / sistema de peticiones, quejas y reclamos.

E-mail: contacto@archivogeneral.gov.co - Cr. 6 No. 6-91 Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

Bogotá D.C., Colombia. Fecha: 2020-03-17 V:9 GDO-FO-01

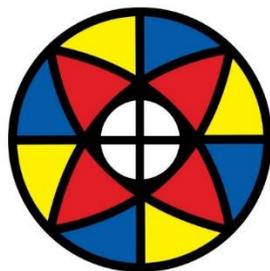


La cultura
es de todos

Mincultura

ANEXO 3

PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SERVIDORES GRUPO DE SISTEMAS



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Elaboró: José Luis Hernández Jiménez

Aprobó: Omar Villareal Osorio

2021

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Dar conocimiento y ejecución a la planeación de mantenimiento estructurado para los sistemas de cómputo del Archivo General de La Nación Jorge Palacio Preciado

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Diagnosticar las condiciones generales de cada equipo, mantener la hoja de vida actualizada, identificar la depreciación y vida útil de los mismos.
- Llevar un control sobre cada equipo, su historial y capacidad de mejoras.
- Generar el reintegro de equipos y darles de acuerdo con lo contemplado en las normas NTC 6192 el tratamiento final.

INTRODUCCION

El manejo de las nuevas tecnologías tanto en la vida cotidiana de las personas, como en las entidades ha evolucionado el acceso al conocimiento y la información. En los últimos 10 años los avances tecnológicos han permitido la comunicación simultánea en tiempo real, comunicación a través de los cables de fibra óptica en la inmensidad del ciberespacio, constituyen tecnologías de alta demanda en los centros de trabajo.

Es por ello por lo que el Archivo General de la Nación ha aumentado en gran medida los principios archivísticos, valores documentales, técnicas y procesos archiveros, con la finalidad de determinar si las nuevas tecnologías se pueden aplicar al que hacer archivístico.

Por lo anterior y aportando a la evolución tecnológica se hace necesario tener la infraestructura del Archivo General de la Nación en las mejores condiciones, para ello, se realiza el mantenimiento informático, dando soporte integral para todas las plataformas y para todos los sistemas operativos, a los servidores, impresoras y equipos.

JUSTIFICACION

Debido a la gran necesidad de sostener un cambio tecnológico y desarrollar la sostenibilidad de los archivos históricos que reposan en la entidad, se requiere programar un plan de mantenimiento de los equipos de cómputo y Servidores, tanto en el hardware como en el software, teniendo en cuenta que gran parte de los problemas que se presentan en los sistemas de cómputo se pueden evitar o prevenir si se realiza un mantenimiento periódico de cada uno de sus componentes.

GENERALIDADES

- **EQUIPOS DE COMPUTO**

El equipo de cómputo se refiere a los mecanismos y al material de computación que está adjunto a él. Puede incluir a las computadoras personales (PC's), servidores de mediana escala, ordenadores centrales (computadoras muy grandes que predominaban en la década de 1990), dispositivos de almacenaje, aparatos para presentaciones visuales, equipo de comunicaciones/internet, equipo de impresión, energía eléctrica y equipo para identificación personal.

El equipo de cómputo ha evolucionado rápidamente, cuestión que le permite ofrecer mejores capacidades y menores costos adquisitivos. Como tendencia general, las tareas que antes realizaban los ordenadores centrales y los servidores de mediana escala paulatinamente van siendo elaboradas por computadoras personales más pequeñas, pero más poderosas.

El uso que los organismos electorales le dan al equipo de cómputo siguió las prácticas de otros sectores públicos y privados. Esto se traduce en el uso de computadoras personales genéricas, asequibles y más poderosas, así como de servidores de mediana escala con características estandarizadas. Estas computadoras se conectan a una red institucional y a la internet, lo que aumenta lo asequibles que son, controla los costos de mantenimiento y permite que se desarrollen aplicaciones más poderosas que ayuden a los organismos electorales a cumplir sus tareas y mandatos.



Impresoras, scanner y fotocopiadoras

Una **impresora** es un dispositivo periférico del ordenador que permite producir una gama permanente de textos o gráficos de documentos almacenados en un formato electrónico, imprimiéndolos en medios físicos, normalmente en papel, utilizando cartuchos de tinta o tecnología láser (con tóner).

Un **escáner** es un periférico que se utiliza para "copiar", mediante el uso de la luz, imágenes impresas o documentos a formato digital (a color o a blanco y negro).

Una **fotocopiadora** es una máquina capaz de reproducir un documento en una hoja de papel, o las más sofisticadas, pueden realizarlo en otros tipos de materiales, como ser transparencias, filminas, etc.

Estos periféricos necesitan un mantenimiento con mayor regularidad para el buen funcionamiento. Los cambios de tóner, Drum, configuración de red, cintas, y limpieza entre otros, son actividades que requieren de mayor atención y de un servicio especializado, el cual se debe contratar, ya que estos diagnósticos son exactos y precisos para dar el mejor tratamiento a correctivo o preventivo.



Servidores

Un servidor es una aplicación en ejecución (software) capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia. Los servidores se pueden ejecutar en cualquier tipo de computadora, incluso en computadoras dedicadas a las cuales se les conoce individualmente como «el servidor». En la mayoría de los casos una misma computadora puede proveer múltiples servicios y tener varios servidores en funcionamiento. La ventaja de montar un servidor en computadoras dedicadas es la seguridad. Por esta razón la mayoría de los servidores son procesos diseñados de forma que puedan funcionar en computadoras de propósito específico.

Los servidores son dispositivos creados esencialmente para almacenar información con niveles altos de seguridad los cuales para mantenerlo se debe tener una infraestructura a la cual solo se tenga acceso a personal especializado, un sitio dedicado a su conservación ideales para su funcionamiento.



