

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

1. JUSTIFICACIÓN

Entendiendo la importancia del buen estado de los equipos e instalaciones que se encuentran involucrados en el proceso de beneficio para el correcto desarrollo y desempeño del mismo, la planta de beneficio FRIGOPORCINOS PROGRESAR CTA establece el presente Programa de Mantenimiento, como una herramienta indispensable que tiene como primer fin prevenir los riesgos generados por el incorrecto funcionamiento de las instalaciones, maquinaria y equipos, así como garantizar el desempeño óptimo de las actividades involucradas en el proceso de sacrificio.

2. OBJETIVO

Establecer el mecanismo, periodicidad y parámetros para llevar a cabo la identificación, control de los equipos e instalaciones empleados en el proceso de beneficio, mediante mantenimientos preventivos.

3. ALCANCE

Aplica a los equipos, utensilios e instalaciones, sistemas eléctricos y red de distribución de gas de la planta de beneficio FRIGOPORCINOS PROGRESAR C.T.A

4. DEFINICIONES

- **CALIBRACIÓN:** Establece una relación entre los valores y sus incertidumbres de medida asociadas obtenidas a partir de los patrones de medida, y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas, para establecer una relación que permita obtener un resultado de medida a partir de una indicación.

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

- **EQUIPO:** Es el conjunto de maquinaria utensilios, recipientes, tuberías y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento,
- **FALLA:** Una condición no deseada que hace que el elemento estructural o equipo no desempeñe una función para la cual existe.
- **FALLAS MAYORES:** Son aquellas que por su complejidad deben ser atendidas por el fabricante o servicios externos especializados.
- **FALLAS MENORES:** Son aquellas que son atendidas por el personal de mantenimiento de planta y que no requieren de una asesoría especializada.
- **LUBRICACIÓN:** Es el proceso o técnica empleada para reducir el rozamiento entre dos superficies que se encuentran muy próximas y en movimiento una respecto de la otra.
- **MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Es efectuado a un equipo de trabajo cuando la avería ya se ha producido para restablecerlo a su estado operativo habitual de servicio.
- **MANTENIMIENTO PREDITIVO:** Es revisión efectuado a un equipo de trabajo antes de iniciar su operación,
- **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Es efectuado a un equipo de trabajo según intervalos predeterminados de tiempo o espacios regulares (horas de servicio, distancia recorrida, cantidad producida) Reduciendo así la probabilidad de avería o pérdida de rendimiento
- **MANTENIMIENTO:** Toda labor que se realiza en un equipo, instalación e instrumento de medición con el fin de que a lo largo de su vida útil pueda cumplir con las características dadas por el fabricante y/o la Administración de la Central de Sacrificio.
- preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte y expendio de alimentos y sus materias primas.
- **VERIFICACIÓN:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se ha cumplido los requisitos.

5. RESPONSABLES

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

- Mantenimiento (Coordinador de mantenimiento):** Responsable de la ejecución de mantenimiento correctivo y/o preventivo; realizar solicitud de materiales para su aprobación, de acuerdo al programa de gestión de compras y proveedores. Responsable de realizar las revisiones que permitan identificar aquellos fallos o desviaciones que pueden ser generadores de riesgos.
- Departamento de Calidad (Coordinador de Calidad):** Responsable de realizar la verificación y seguimiento de cronogramas y actividades establecidas, para garantizar su cumplimiento.
- Departamento de compras (coordinador de Compras):** Responsable de la adquisición de los materiales e insumos aprobados por Gerencia y Presidencia, de acuerdo a los parámetros establecidos.
- Gerencia:** Responsable de la autorización en la compra de insumos, o en la contratación de servicios externos para mantenimiento de equipos e instalaciones.

6. DIRECTRICES

En este marco, se distinguen tres tipos de mantenimiento; el primero de ellos es el mantenimiento predictivo, El procedimiento se realiza 1 hora antes de la liberación de la sala de proceso e ingreso del personal; se libera de la siguiente manera siempre teniendo en cuenta que la prioridad es el proceso o salón de sacrificio así:

- Área sucia, intermedia o de procesamiento.
- Área limpia incluyendo cuartos fríos y despachos.
- Área de vísceras

Consiste en la verificación diaria de las máquinas, estructuras, para el inicio de sus operaciones de faenado, siendo este procedimiento monitoreado y revisado por departamento de calidad de frigo progresar, siguiendo las actividades programadas en el CRONOGRAMA MANTENIMIENTO PREVENTIVO MECÁNICO (GM-CR-001) y el CRONOGRAMA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ELECTRICO (GM-CR-004). Dichos cronogramas de mantenimiento consisten en diagnosticar los

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

ajustes requeridos y ejecutarlos antes de que el proceso se inicie, lo cual se realiza por medio del seguimiento continuo del estado de los equipos e instalaciones.

El segundo de ellos es el mantenimiento preventivo, el cual consiste en ejecutar un plan de actividades requeridas según fichas técnicas de los fabricantes de las máquinas y equipos, garantizando así un correcto funcionamiento de equipos e instalaciones, que permitan el adecuado desarrollo de las operaciones de la planta, y alargar la vida útil de las mismas, garantizando con su correcta operación seguridad y garantías

Inocuas en nuestros procesos. La programación de los mantenimientos preventivos, parten de un cronograma con desarrollo y secuencias de fechas para las respectivas intervenciones programadas

7. EJECUCIÓN

En este campo se distinguen, además, los proyectos de mejoramiento de los equipos e instalaciones y las calibraciones de los instrumentos de medición y seguimiento, cuyo objetivo es maximizar la eficiencia de los espacios y utensilios y se ejecutan de acuerdo al *PROGRAMA DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN*, lo cual se traduce en un aumento en el rendimiento y la calidad de los procesos operativos.

PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTALACIONES (MECÁNICAS Y RED DE GAS): Se lleva a cabo por medio del *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO*.

□ OPERACIÓN DE RED DEL SISTEMA DE GAS DE LA PLANTA:

Según la normatividad vigente (Resolución 90902) la cual exige realizar un plan de mantenimiento de las instalaciones de gas garantizando la seguridad donde se discurren las líneas de gas dentro y fuera de la planta física de la instalación industrial en vía de una operación confiable; este plan se encuentra dentro del *CRONOGRAMA MANTENIMIENTO PREVENTIVO RED DE GAS (GM-CR-002)*.

□ CALDERA:

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Se realizan verificaciones de presión en manómetro instalado en el equipo de medición inicio ruta tubería y manómetro caldera final recorrido de tubería. Esto con el objetivo de garantizar una presión estable y constante en el suministro no superior a 22 PSI, ni inferior a 20 PSI según el *CRONOGRAMA MANTENIMIENTO PREVENTIVO RED DE GAS (GM-CR-002)*.

Para la toma de presiones y poder descartar fugas presentes en las tuberías y garantizar la hermeticidad del sistema se realiza de la siguiente manera:

Prueba de Hermeticidad:

- a) Cierre las válvulas de gas
- b) Conecte el manómetro en el punto de inyección
- c) Abra la válvula de gas (40 min)
- d) Tome el dato
- e) Elimine el aire utilizado en la prueba.

FLAMEADOR Y LÍNEA DE GAS:

Se realiza recorrido sobre la ruta de la tubería para verificación de fugas, como complemento se aplica una solución jabonosa en uniones y universales de transición de tramos con la finalidad de precisar la ubicación de las fugas en los tramos visibles y accesibles de la instalación como se observa en la **imagen 1**

Imagen 1: Verificación de fugas de gas mediante soluciones jabonosas.

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>



Los sistemas de roscas, uniones, universales y válvulas de la tubería, en caso de manifestarse efectos de burbujas en los elementos inspeccionados el siguiente paso es notificar y programar corrección de la falla y es realizado por personal experto y certificado para tal fin.

Se realiza por un personal externo a la empresa, la medición de resistencia de sistema de apantallamiento de control de cargas estáticas ocasionadas en la tubería y que ello no supere un valor máximo de 10 ohmios en instrumento de medición. La medición se realiza con un equipo (teluometro) especial para la medición de resistividad y estado del sistema de apantallamiento. En el informe entregado el proveedor dejará algunas observaciones, si los valores de resistencia superan los permitidos se procede a mejorar y ajustar los electrodos y soldaduras de varillas de cobre enterradas en malla tierra del sistema.

Todo estará dado según el ***CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO MECANICO Y ELECTRICO.***

PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS (ELÉCTRICO): Se lleva a cabo mediante el ***CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO MECANICO Y ELECTRICO.*** y se registra en los

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

*LISTA DE CHEQUEO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MECÁNICO Y ELÉCTRICO DIARIO,
LISTA DE CHEQUEO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MECANICO Y ELECTRICO SEMANAL,
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PERIODICO.*

**□ SUBESTACIONES Y TABLEROS ELÉCTRICOS PARA ALIMENTACIÓN CIRCUITOS DE
USO FINAL O ENERGÍA:**

CORTE SUMINISTRO GENERAL PLANTA:

CAUSAS

- **Abertura fusibles velas de cortacircuitos:** Dicha situación puede generarse por causa de una descarga atmosférica en punto de la subestación, o una sobrecarga en el sistema que alimenta la acometida principal de la subestación.
- **Corte por daño externo:** Situación que puede presentarse ante un posible evento en el ramal primario que alimenta la subestación.
- **Corte programado por el operador de red:** Maniobra que puede realizarse para realizar alguna actividad en el circuito ramal que alimenta la subestación el cual requiera ser de carácter urgente programarse.

SOLUCIONES

Ante posibles eventos registrados anteriormente, la planta FrigoPorcinos Progresar CTA, cuenta con un sistema de generación interna de 175 KW, 219 KVA, para garantizar la continuidad del proceso, mientras se corrige y se restablece el sistema de suministro principal mediante el operador de red. Esto se realiza mediante el procedimiento para *GM-IN-001 INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DE LA PLANTA O GENERADOR DE ENERGÍA.*

NOTA: Ante la necesidad de actividades internas para mantenimientos de subestaciones y tableros eléctricos principales, se programa para realizarse en **horarios o día** que ello no afecte la libre operación del proceso, el cual no sea tan urgente generar internamente **para realizar dichas maniobras que se requieran programar.**

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

VERIFICACIONES

- Verificaciones del estado nivel del combustible, que nos garantice una operación ininterrumpida mínimo por 3 horas. Con planes de contingencia para dar respaldo de combustible en caso que se requiera aumentar el tiempo de operación del equipo.
- Verificar niveles de agua radiador.
- Estado de las baterías de arranque del equipo.
- Verificación indicaciones en panel de señales y alarmas.
- Limpieza periódica de los filtros de aire.
- Verificación posición muletillas de encendido automático de la transferencia.
- Verificar nivel estado de aceite en el sistema mecánico
- Pruebas de encendido generador en vacío.
- Pruebas con carga del generador, simulando corte de energía por el operador de red.

El frigorífico garantiza anualmente mediante el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO* las verificaciones de los ***Transformadores eléctricos y los Generadores de Energía.***

TABLEROS ELÉCTRICOS PRINCIPALES:

Los tableros eléctricos se realizan revisiones periódicas, con intervenciones para verificar estado de elementos de protección y maniobra de los diferentes circuitos ramales y acometidas que de estos parten a alimentar cargas y garantizar continuidad de suministro sin interrupciones por posibles fallas de sobre corrientes, se monitorea corriente nominal general de la acometida que alimentan estos tableros, de igual manera se verifica tensiones en los bornes de conexión de los disyuntores principales de acometidas y barrajes de estos tableros para garantizar y afrontar dicha situación, el frigorífico garantiza anualmente mediante un *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO* las verificaciones de los *Energía Protecciones Térmicas, Contactores y Tableros Eléctricos y Tomas Eléctricos Interruptores.*

SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

CAUSAS Y SOLUCIONES

- **Apagón general por corte suministro energía:** Se garantiza continuidad de la operación del sistema de iluminación, involucrando esté al sistema de transferencia del generador.
- **Apagón parcial por disparo disyuntor de corte.** Durante este evento se procederá a identificar problemas y se dará continuidad al sistema de iluminación.
- **Corte parcial circuito por avería de interruptor:** Para mitigar este evento se realiza un sistema de reemplazo periódicamente de los interruptores de control de encendido y apagado de las luminarias.
- **Apagada luminaria individual:** Durante este evento se procederá a identificar el problema, reemplazando bombilla fundida o balastra de operación de la luminaria.

El frigorífico garantiza anualmente mediante el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO* las verificaciones de las *luminarias*.

BOMBEO AGUA PLANTA:

Dentro de este procedimiento, para garantizar una continuidad del flujo de agua en los diferentes procesos de la planta, se cuenta con un sistema de motobombas de acuerdo a necesidades de presiones y caudal, son un conjunto de motobombas estacionarias en sitio del tanque de almacenamiento de 7 HP con succión y descarga de 2", una motobomba se encuentra en operación, mientras una segunda motobomba queda de contingencia.

Para verificar la disponibilidad de las contingencias, estas se operan alternadamente cada dos meses, se realizan seguimientos y verificaciones de voltajes y amperajes periódicamente según cronograma de mantenimiento, se realiza verificación y ajustes de protecciones térmicas y puntos de conexión de acometidas.

El frigorífico garantiza anualmente mediante el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO*) las verificaciones de las *Bombas de Agua Potable*.

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

SISTEMA LAVADO DE CANALES:

Equipo de suministro de agua potable a mayor presión para el lavado de canales en área de proceso, cuenta con un tanque incorporado de membrana de presión complementado por una motobomba de 1HP con succión y salida de 1'', al equipo se le realizan verificaciones de operaciones eléctricas con monitoreo de voltajes de alimentación y amperajes, se realiza ajustes en bloques de operación y protección de la bomba, el frigorífico garantiza anualmente mediante un *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO* **para** las verificaciones de la **Bomba Hidroflow (bomba de agua potable).**

SISTEMA DE LLENADO TANQUE PRINCIPAL DE ABASTECIMIENTO:

Motobomba sumergible tipo lapicero de 7.5 HP en pozo profundo de vertimiento descarga de 3'', el sistema cuenta con un módulo display en tanque y tablero eléctrico de conexionado bomba y protección, en el cual se realiza verificación de encendido, voltaje de alimentación y corriente nominal de operación de la motobomba. La bomba cuenta con un periodo de intervención programado en cronograma de mantenimiento, y unas verificaciones diarias de operación en el display del tanque según el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO* las verificaciones de las **Bombas de Agua Potable**

SISTEMA GENERACIÓN DE VAPOR:

Son un conjunto de calderas, una principal de 50 HP y una secundaria de contingencia de 30 HP. El cual operan principalmente con gas natural, Dentro del suministro eléctrico Para garantizar su correcto funcionamiento, el sistema cuenta con una interconexión al sistema de respaldo interno de generación, así como también un monitoreo y verificaciones diarias del sistema de indicación de alarmas y operación automáticas y controles de indicación de presiones de vapor y niveles de agua. La caldera principal de 50 HP Cuenta con una motobomba y sistemas de solenoides para operación de contingencia con combustible ACPM, está interconectado al tanque de almacenamiento del generador, se realizan verificación voltajes y ajustes de componentes eléctricos y periféricos de control periodos según el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO*

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

ELECTRICO Y MECANICO las verificaciones de las **Caldera Principal 50 HP Continental y Contingencia 30 HP**

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN:

La verificación de operación diaria de los compresores, evaporadores y condensadores se realiza mediante seguimiento y verificación de temperaturas, ajustes de módulos en tablero de protecciones y acometidas principales se realiza periódicamente según cronograma de mantenimiento, mantenimiento general programado es realizado por empresa externa.

Así mismo el tablero principal de acometidas y protecciones, se encuentra enclavado manualmente al sistema de respaldo de generación interna, de igual manera a este elemento se le realiza verificación y ajustes de los componentes y conexiones de barrajes según el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO* las verificaciones del **Compresor de Tornillo o Pistón.**

SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO:

Compuesto por grupo de compresores de aire, de tipo tornillo y uno operativo y el otro de contingencia, complementado por una unidad de secamiento de aire eléctrico, a estos compresores se realiza verificación de corrientes y manifestaciones de alarmas y horas de uso del equipo, de igual manera se realizan limpieza y ajustes de conexiones en acometidas de alimentación así como ascendidos de calentamiento al equipo de contingencia, el compresor de tornillo KAESER, es intervenido dentro del mantenimiento programado por personal de la marca según el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO* las verificaciones del **Compresor de Tornillo o Pistón.**

SISTEMA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:

El sistema cuenta con una motobomba sumergible inatascable de 3 HP, comandado por un sistema periférico de control encendido por llenado de tanque, a través de un flotador de nivel y enclavamientos eléctricos de control y protección, el sistema es monitoreado diario para verificar estado y comportamientos eléctricos, se realiza ajustes y cambios de módulos, así como

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

intervención de la motobomba, periodo o secuencias según el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO* las verificaciones de la **Motobomba de PTAR.**

SISTEMA DE VENTILACIÓN DE LA SALA DE SACRIFICIO:

Consta de un grupo lineal de tres extractores ventiladores el cual durante la operación crea un túnel de ventilación, inyectando aire filtrado al interior del salón de proceso y extrayendo aire caliente y condensado al exterior del mismo, dentro de las actividades de mantenimientos eléctricos, se realizan ajustes y verificaciones de los componentes eléctricos que conforman el sistema de operación de los extractores y garantizan que el aire del interior de las salas de proceso e instalaciones sanitarias salga al exterior, dichas actividades son realizadas según el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO* las verificaciones de los ventiladores **Inyector y Helicoidal.**

SISTEMA DE DEPILADO MECÁNICO:

La máquina cuenta con un motor eléctrico de 7 HP acoplado a través de poleas al eje rotatorio, el cual realiza el sistema de depilado, dentro de las actividades de mantenimiento el motor es sometido a seguimiento, pruebas de voltaje y amperaje, de igual manera se realiza limpieza y cambio de rodamientos en periodos según cronograma de mantenimiento, se realiza revisión ajuste y cambio de componentes eléctricos de maniobra y operación, dichas actividades son realizadas según el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO* las verificaciones del **Motor de Máquina Peladora.**

SISTEMA BOMBEO SANGRE DEPÓSITO:

El sistema cuenta con una motobomba sumergible inatascable de 3 HP, comandado por un sistema periférico de control encendido manual, el sistema es monitoreado para verificar estado y comportamientos eléctricos, se realiza ajustes y cambios de módulos, así como intervención de la motobomba, periodo o secuencias según dichas actividades son realizadas según el

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO las verificaciones de la **Motobomba de Sangre**

SISTEMA LAVADO VEHÍCULOS PRODUCTO REFRIGERADO:

Equipo de presión para el lavado de vehículos, cuenta con un tanque incorporado de membrana de presión complementado por una motobomba de 1HP con succión y salida de 1´´, al equipo se le realizan verificaciones de operaciones eléctricas con monitoreo de voltajes de alimentación y amperajes, se realiza ajustes en bloques de operación y protección de la bomba, periodos según el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO Y MECANICO* las verificaciones de la **Motobomba**

SISTEMA O EQUIPO DE INSENSIBILIZADO.

Módulos de aturdimiento tableros implementados para el aturdimiento porcino, equipados con indicadores de voltajes de descarga, amperímetro y temporizador. Complementado con un sistema de bastón o tenaza de aturdimiento, las revisiones de operación de los módulos, el cambio de módulos internos de control y descarga, se realizan según el *CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO* las verificaciones de los **Aturdidores y Tenazas.**

PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES (OBRA CIVIL): En cuanto al mantenimiento de instalaciones de la planta y exteriores, se establece realizar recorridos periódicamente para detectar cualquier requerimiento en materia de mantenimiento. Estos recorridos pueden ser efectuados por el departamento de calidad, el área de mantenimiento, gerencia y/o presidencia. Las adecuaciones locativas, de acuerdo a su grado de complejidad, pueden ser realizadas por el área de mantenimiento o se puede proceder a la contratación de personal externo, previa autorización de presidencia. Se lleva a cabo mediante inspección visual no documentada, pero sí se evidencia alguna desviación se realiza *solicitud de servicio de mantenimiento*

VERIFICACIÓN GOTERAS EN LAS DIFERENTES ÁREAS:

	<h2>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h2>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Se realiza una inspección visual desde la base de los motores del cuarto 7 para verificar estado y posición de cubiertas de áreas, goteras y se ejecuta un mantenimiento correctivo y preventivo a los **techos** si aplica. Consistirá en realizar retoques a las grietas y pintura para garantizar la inocuidad del producto. Con periodicidad semanal.

PAREDES, PISOS, MEDIACAÑAS, RESUMIDEROS, CAJAS DE DESAGÜE, BATERÍAS SANITARIAS, ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA:

Durante el recorrido se verifica de manera visual el estado de los elementos mencionados y si es necesaria alguna reparación locativa en general se realizan correctivos y preventivos de las **paredes** en donde consta en realizar retoques de pintura y mantenimiento a grietas y/o estado general de las mismas cuando se requiera tocará resanar, en los **pisos** consta de realizar retoques a las porosidades que presenten los mismos, a las **puertas** consistirá en realizar retoques en las perillas, bisagras y estado general, en cuanto al **sistema hidráulico** se realizarán trabajos en todas las tuberías de agua potable que abastece a la planta en cuanto fugas de agua que presente y cambios a los mismos en caso de requerir, la programación se realiza fuera del horario laboral. El mantenimiento correctivo y preventivo de las superficies en **acero inoxidable** consta de realizar retoques de acuerdo al material para el mismo (argón) o cuando se requiera usar para proceso de chatarrización en caso de que estos se encuentren en estado deteriorado, el mismo deberá garantizar la inocuidad del producto esto se anota en el apartado de observaciones del respectivo formato de mantenimiento de obra civil.

ÁREA CORRALES: Se realiza recorrido por las áreas exterior como patios y corrales para verificar estados de paredes y muros, circulación de agua por sifones y canaletas según necesidades por el personal de corrales y/o médico veterinario se realiza el respectivo mantenimiento preventivo o se programa según la solicitud de servicio de mantenimiento.

ZONAS VERDES:

Se realiza poda de grama en las áreas de PTAR y otras zonas cuando se verifique que el estado de las mismas y las necesidades se encuentran para su intervención.

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

- ✓ **MANTENIMIENTO CUARTOS FRÍOS:** Se ejecuta un mantenimiento preventivo entre 2 a 4 meses dependiendo de las necesidades de los cuartos fríos o las observaciones presentadas por el externo; además de esto se realiza anualmente una calibración por un laboratorio acreditado.
- ✓ **MANTENIMIENTO COMPRESORES:** Los respectivos mantenimientos a compresores se realizan cada 4 veces al año
- ✓ **CRONOGRAMA PARA VERIFICACIÓN DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN:** Se solicita con un externo la respectiva verificación y seguimiento cada 6 o anualmente para medir la intensidad lumínica mediante el equipo especializado.

PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS QUE REQUIEREN AJUSTE Y CALIBRACIÓN:

La calibración de los diversos equipos de medición de la planta de beneficio FRIGOPORCINOS PROGRESAR CTA se realizará por medio de proveedores externos que certifiquen el correcto funcionamiento de dichos equipos, y puedan proporcionar los soportes necesarios para ejercer su labor; ver *PROGRAMA DE CALIBRACIÓN*.

8. REQUISITOS LEGALES

- Decreto 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.2.1
- Resolución 240 de 2013 Art 40
- ISO 9001:2015

9. DOCUMENTOS DE ENLACE

- Lista de reporte mantenimiento mecánico diario
- Inspección diaria de calderas
- Lista de reporte mantenimiento eléctrico semanal, mensual, semestral, anual
- Lista de reporte mantenimiento mecánico semanal, mensual, semestral, anual
- Lista de chequeo mantenimiento preventivo eléctrico diario

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

10.CONTROL DE CAMBIO

CONTROL DE CAMBIO						
Fecha	Versión No.	Elaborado por	Revisado por	Aprobado Por	Página / Capítulo	Modificación
01-07-2019	1	Coordinador mantenimiento	Gerencia	Gerencia	Todas	Creación.
15-02-2020	2	Coordinador mantenimiento	Gerencia	Gerencia	todas	Se fusionan documentos y codifica nuevamente de acuerdo al PDN-D-MT-01 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Versión 2, GC-PPR-02 PROGRAMA DE METROLOGÍA REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS y GC-PPR-01 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTALACIONES Versión 1, Se codifican de diferente manera los cronogramas C-PPR-01-01,02,03 y 04.
06-01-2024	3	Coordinador mantenimiento	Gestor integral	Gerencia		Modificación de formatos, cronogramas

	<h1>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</h1>	Código: GM-PG-001	F/Vigencia: 06/01/2024
		Versión N°: 3	Copia controlada SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
		
RUBEN OSORIO Coordinador mantenimiento	MARIA PAULA ESCOBAR Gestor integral	STELLA UTIMA Gerente General