

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y
GANADERIA (SAG)**

**DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
AGROPECUARIA (DICTA)**

ADMINISTRACION Y FINANZAS

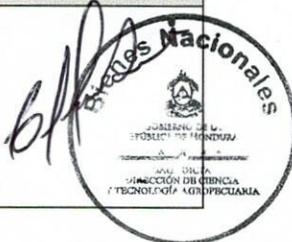
SECCION DE BIENES NACIONALES

“PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL”

AÑO 2025

Responsables de los Cambios al Plan de mantenimiento Institucional

Elaboración del Documento

Elaborado por:	Cargo	Área de Trabajo	Fecha	Firma
Claudia Mireya Palma Maldonado	Encargada de Bienes Nacionales DICTA	Administración y Finanzas	Marzo 2025	

Revisión del Documento

Revisado por:	Cargo	Área de Trabajo	Fecha	Firma
Juan Carlos Rivera Mairena	Jefe de Administración y Finanzas DICTA	Administración y Finanzas	Marzo 2025	

Aprobación del Documento

Aprobado por:	Cargo	Área de Trabajo	Fecha	Firma
José Ángel Acosta Zavala	Director Ejecutivo	Dirección Ejecutiva	Marzo 2025	

Objetivo del Plan

Garantizar el buen funcionamiento y la conservación óptima de los recursos físicos, tecnológicos de la institución, a través de la planificación y ejecución de acciones preventivas y correctivas que aseguren la continuidad de las operaciones, la eficiencia de los procesos y la seguridad de los mismos. Asegurar la disponibilidad operativa y prolongar la vida útil de la maquinaria agrícola y los vehículos de la institución, a través de la implementación de programas de mantenimiento, la formación de un equipo técnico especializado, el control efectivo de los repuestos y materiales necesarios, y la coordinación de las actividades de mantenimiento de manera eficiente y oportuna.

Alcance del Procedimiento

Garantizar la operatividad y disponibilidad de los activos de la DICTA, contribuyendo a la eficiencia y productividad de las operaciones, Realizando mantenimiento preventivo regular para garantizar un funcionamiento óptimo y prevenir averías en la maquinaria agrícola, los vehículos y las computadoras e identificar posibles fallos o problemas antes de que ocurran, reduciendo así el impacto de las averías en la producción y operatividad de la institución y la gestión eficiente de repuestos y materiales necesarios para el mantenimiento de la maquinaria agrícola, los vehículos y las computadoras, asegurando la disponibilidad de los mismos en el momento adecuado.

Usuarios:

Oficina central y regionales de DICTA.

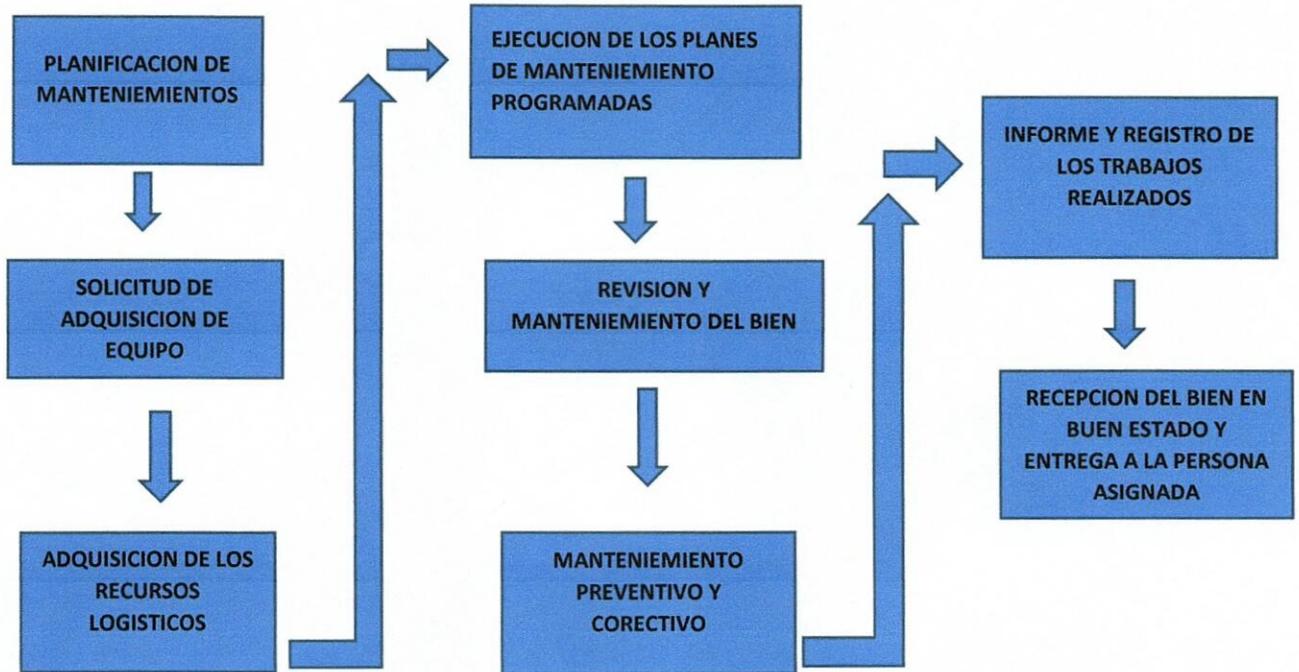
Periodo

Año 2025-2026

Fecha de elaboración

Marzo 2025

DIAGRAMA



Mantenimiento de bienes de larga duración Planificación de mantenimiento /Mantenimiento preventivo y Correctivo

MANTENIMIENTO EQUIPO DE OFICINA

El Mantenimiento de la computadora se realiza tanto La limpieza, tanto física, es decir del hardware, como del software **son esenciales para el perfecto funcionamiento de una PC**. Tanto que existen tres tipos básicos de mantenimiento.

Tipos de mantenimiento de computadoras, impresoras y fotocopiadoras

Mantener la computadora en óptimas condiciones de funcionamiento es crucial para poder evitarte problemas, y para lograr tus objetivos laborales o de estudio con la mejor calidad y comodidad posibles.

Mantenimiento preventivo

Se podría definir al **mantenimiento preventivo** como la necesidad de crear un ámbito de funcionamiento favorable para la computadora, es decir la necesidad llevar a cabo una serie de actividades para que **el equipo de cómputo se encuentre protegido ante cualquier problema**.

Por ejemplo, la mayor parte de **las computadoras suelen fallar debido a la acumulación de polvo sobre sus componentes o rejillas de ventilación**.

Es por ello que se hace evidente la necesidad de mantenerlo limpio, tanto por dentro como por fuera, como así también comprobar que todos sus periféricos, cables, adaptadores, estabilizadores y hardware se encuentren en excelentes condiciones de uso.

Si vas a realizar esta comprobación deberías también incluir el software de la computadora, es decir si están actualizados a la última versión el sistema operativo, los programas de usuario y los controladores de dispositivos.

Esto es de mucha importancia al momento de evitar peligros con malware y otros programas malintencionados.

Insumos para el mantenimiento preventivo

Los materiales y herramientas utilizados **para llevar a cabo un buen mantenimiento preventivo de una computadora** son simples, y las puedes conseguir en cualquier lado.

Son los siguientes:

- Un destornillador estrella
- Un pincel no muy grande
- Una lata de aire comprimido (opcional)
- Paños de limpieza

Para hacer un mantenimiento preventivo del software de la computadora, necesitarás lo siguiente:

- Un disco extraíble
- Tarjetas de memoria o pendrives (para **hacer un backup de la información**)
- Las actualizaciones del sistema o de los programas de usuario
- Conexión a Interno

Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo de una computadora se realiza con el objetivo de solucionar los problemas que se suscitan con el uso del equipo, es decir reparar lo que se pueda haber averiado.

Este mantenimiento es la forma más simple de proporcionar reparación y mantenimiento a una computadora, ya que se realiza una vez que el equipo ha fallado, y por lo general implica el recambio de alguno de los componentes del hardware.

Además, existen dos tipos de mantenimiento correctivo: El mantenimiento correctivo contingente y el mantenimiento correctivo programado:

- **Mantenimiento correctivo contingente:** También llamado "No planificado", es el mantenimiento que se lleva a cabo exactamente luego de que ocurra un fallo en la computadora, y que es necesario realizar ya que de otra manera no se puede utilizar.
- **Mantenimiento correctivo programado:** Es un tipo de mantenimiento que se realiza con el propósito de adelantarse a los posibles problemas que puede presentar el hardware de una computadora.

DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
SECCION BIENES NACIONALES/EQUIPO DE OFICINA
AÑO 2025

Dirección/Depto/Unidad	Descripción del bien	Clasificación por tipo	Fecha de última	Fecha de revisión	Ubicación	Responsable del mantenimiento
Dirección Ejecutiva	Impresora Multifuncional	(Scanner,Fotocopiadora,Fax Ficha-6274 Modelo G3160 Marca CANON Serie KMXL95972 Color Gris	dic-24	mar-25	Dicta Central	Departamento de Informatica
Dirección Ejecutiva	Fotocopiadora	Modelo IMAGE RUNNER ADVANCE 4001F 2 Bandejas Ficha-5994 Marca CANON Serie QLA48991 Color Beige/Blanco/Gris	dic-24	mar-25	Dicta Central	Departamento de Informatica
Dirección Ejecutiva	Impresora Laser	Modelo LASER JET PRO M501 Marca HEWLETT PACKARD HP Serie PHBTR09728 Color Blanco	dic-24	mar-25	Dicta Central	Departamento de Informatica
Recursos Humanos	Impresora Laser	Modelo LASER JET P1606DN Ficha-196 Marca HEWLETT PACKARD HP Serie VNB3G32040 Color Negro	dic-24	mar-25	Dicta Central	Departamento de Informatica
Informatica	Impresora Multifuncional	(Scanner,Fotocopiadora Ficha-6619 Modelo LASER JET 100 COLOR MFP M175NW Marca HEWLETT PACKARD HP Serie 1HBAEBHCHA Color Negro	dic-24	mar-25	Dicta Central	Departamento de Informatica
Planificacion Proyecto y Presupuesto	Impresora Multifuncional	(Scanner,Fotocopiadora Ficha-6457 Modelo L210 Marca EPSON Serie S25K640578 Color Negro	dic-24	mar-25	Dicta Central	Departamento de Informatica
Planificacion Proyecto y Presupuesto	Impresora Multifuncional	Escaner,Fotocopiadora,Modelo L575 Marca EPSON Serie W98Y118584 Color Negro	dic-24	mar-25	Dicta Central	Departamento de Informatica

MANTENIMIENTO VEHICULOS

El mantenimiento se realiza, para el mejor funcionamiento del equipo de transporte y prolongar la vida útil de cada uno, brindándole las revisiones mínimas necesarias para mitigar el deterioro normal en su uso, para ellos se hará la respectiva programación describiendo el cronograma, las probables fechas del mantenimiento preventivo, ya que mismas dependerán del kilometraje recorrido por cada unidad y del último mantenimiento preventivo realizado.

Algunas de las razones por las cuales se realiza el mantenimiento a un vehículo son:

1. Prevenir averías: A través de la realización de mantenimientos preventivos, se pueden detectar y corregir posibles problemas antes de que se conviertan en averías graves que afecten el funcionamiento del vehículo.

2. Optimizar el rendimiento: Un vehículo que recibe un mantenimiento adecuado funcionará de manera más eficiente, consumirá menos combustible y tendrá un mejor desempeño en general.

3. Seguridad: Un mantenimiento regular del vehículo garantiza que todos los sistemas estén en óptimas condiciones, lo que reduce el riesgo de accidentes debido a fallos mecánicos.

4. Prolongar la vida útil: Al realizar un mantenimiento preventivo y correctivo de manera regular, se pueden evitar desgastes prematuros de los componentes del vehículo y prolongar su vida útil.

5. Cumplir con las normativas legales: En muchos lugares, los vehículos deben cumplir con ciertos estándares de mantenimiento para poder circular de forma segura y legal.

En resumen, el mantenimiento de un vehículo es fundamental para garantizar su buen funcionamiento, su seguridad y su durabilidad a lo largo del tiempo. Realizar un mantenimiento regular y seguir las recomendaciones del fabricante son clave para mantener el vehículo en óptimas condiciones.

Normas para el Control y Mantenimiento de Vehículos

Artículo 1: de la Adquisición de Vehículos: La adquisición del Vehículo se iniciará cuando las oficinas solicitantes definan sus necesidades en sus anteproyectos de presupuesto, los cuales son sometidos para la Aprobación de la Dirección Ejecutiva, en primera instancia y de las instancias superiores de acuerdo con los procedimientos para la formulación y Aprobación del presupuesto.

Artículo 2: Del seguro del Vehículo: Una vez contratada la agencia proveedora del vehículo y que esta posteriormente del aviso respectivo a la unidad de Administración y Finanzas que el Vehículo está listo para su entrega, el Jefe de la Unidad, Previa

Inspección del Vehículo, notificara a la compañía Aseguradora contratada para que proceda a asegurar el mismo.

Artículo 3: Del Registro, Entrega y control del Vehículo: La unidad de Administración y Finanzas a través de la Oficina de compras y Suministros de la DICTA, una vez recibido el Vehículo, llenara el formulario "Reporte de Bienes o Servicios Recibidos" y en el cual se describirán los datos del vehículo y sus accesorios correspondientes (herramientas, radio, llanta de repuesto, etc.).

Artículo 4: La unidad de Administración y Finanzas a través de la sección de Bienes Nacionales de la DICTA y la Oficina de Compras y Suministros, entregara oficialmente el vehículo a la dependencia usuaria mediante firma del "Reporte de Bienes o Servicios Recibidos".

Artículo 5: La sección de Bienes Nacionales de la DICTA es responsable también de llevar un control pormenorizado de los gastos imputados a cada vehículo, comparando el gasto real con los estándares que sean establecidos y con base en estos hacer los ajustes respectivos. para cumplir este objetivo se utilizarán dos hojas de control de mantenimiento y costo de vehículo, en forma mensual, que se manejarán por el encargado de vehículo de la DICTA, así como manejo diario de la bitácora. La hoja de control diaria reflejara al final del mes los totales siguientes:

- . Total, real gastado por mes
- . Estándar del mes
- . Total, real gastado acumulado durante el año.

Artículo 6: La unidad de Administración y Finanzas establecerá estándares para ejercer un mejor control sobre los excesos en el gasto de los vehículos estableciendo comparaciones entre el gasto real y los estándares, a través del Encargado de flota Vehicular, los que deberá entregar mensualmente en la UAF.

Artículo 7 DE LA PLANIFICACION Y CONTROL

Para lograr una utilización racional de vehículos la unidad de Administración y Finanzas a través del pool de Vehículos y con la debida autorización de la Dirección Ejecutiva implementara una planificación y control en cuanto a uso y mantenimiento de Vehículos basada en los siguientes Aspectos:

1. Distribución de vehículos de acuerdo a las necesidades de las oficinas que realmente los utilizan, definido únicamente por la Dirección Ejecutiva.
2. Programación del uso de Vehículos para giras normales de trabajo.

Artículo 8 DE LAS RESPONSABILIDADES DEL ENCARGADO DEL POOL DE VEHICULOS O FLOTA VEHICULAR

1. Llevar un registro de los vehículos depositados Enel área de estacionamiento.

2. Distribuir el espacio adecuado a los vehículos depositados en el área de estacionamiento.
3. Mantener en buen estado el espacio destinado al estacionamiento de los vehículos y notificar al jefe de la Unidad de Administración y Finanzas de las anomalías detectadas.
4. Llevar el libro de control que permita controlar vehículos solicitados en gira, Vehículos disponibles y vehículos en servicio de mantenimiento y reparación.

Artículo 9 DE LAS RESPONSABILIDADES DE LOS MOTORISTAS PARA CON LOS VEHICULOS

1. Detectar y corregir fallas leves provocadas por defectos en el sistema eléctrico.
2. Detectar y corregir fallas leves por desajustes o aspectos que ameriten cambio en el sistema de embrague.
3. Efectuar regulación de frenos, cambio de fricciones, cambiar empaques y realizar sangrías en las bombas de frenos.
4. Realizar lavados de radiador
5. Localizar fallas por problemas de temperatura
6. Localizar fallas de balineras

Ciencia y Tecnología Agropecuaria DICTA

**DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA
MANTENIMIENTO VEHICULOS
SECCION BIENES NACIONALES
AÑO 2025**

Agricultura y Ganadería

Dirección/Depto/Unidad	Descripción del bien	Clasificación por tipo	Fecha de última revisión	Fecha de revisión programada	Ubicación	Responsable del mantenimiento
Regional de la Esperanza Intibuca	Vehículo	Todoterreno (PICK UP) Modelo FRONTIER 4X4 Ficha-5724 Combustible Diesel Capacidad 5 Personas Marca NISSAN Serie 3N6CD33BXK386123 Color AZUL OSCURO	22/11/2024	10/3/2025	Intibuca	Anibal Caceres
Regional de Juticalpa	Vehículo	Todoterreno (PICK UP) Modelo FRONTIER 4X4 Ficha-5725 Combustible Diesel Capacidad 5 Personas Marca NISSAN Serie 3N6CD33B0ZK386017 Color AZUL OSCURO	5/11/2024	10/12/2024	Juticalpa	Anibal Caceres
Regional de santa Rosa de Copan	Vehículo	Todoterreno (PICK UP) Modelo RANGER XL Ficha-5391 Combustible Diesel Capacidad 5 Personas Marca FORD Serie MNCLSE40AWB73763 Color Blanco	5/8/2024	15/10/2024	Rosa de Copan	Anibal Caceres
Regional de santa Rosa de Copan	Vehículo	Todoterreno (PICK UP) Modelo HILUX 2.8D Ficha-5365 Combustible Diesel Capacidad 5 Personas Marca TOYOTA Serie LN1060072396 Color Gris	27/8/2024	12/10/2024	Rosa de Copan	Anibal Caceres
Regional Lean La	Vehículo	Todoterreno (PICK UP) Modelo B2500 Ficha-6105 Combustible Diesel Capacidad 5 Personas Marca MAZDA Serie MM7UNY0W100133866 Color Azul Oscuro	31/1/2024	12/5/2024	Ceiba	Anibal Caceres
Regional Valle Comayagua	Vehículo	Todo Terreno (Pick-Up) Modelo TFS55H-20 Combustible Diesel Capacidad 5 Personas Marca ISUZU Serie JAATFS55HW7103731 Color Blanco	30/7/2024	30/11/2024	Comayagua	Anibal Caceres

MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS

El mantenimiento regular de una motocicleta no solo asegura su funcionamiento óptimo y seguridad, sino que también extiende la vida útil del vehículo, maximizando así tu inversión. En La Casa de las Motos te ofrecemos esta guía completa, para que puedas mantener tu moto en las mejores condiciones y, por lo tanto, te ofrecemos una guía exhaustiva para ayudarte a entender y ejecutar las tareas de mantenimiento fundamentales para cualquier tipo de moto.

Mantener una motocicleta implica una serie de rutinas que deberías realizar regularmente. No solo se trata de cambiar el aceite; el mantenimiento adecuado abarca desde la limpieza básica hasta la revisión de componentes electrónicos. Aquí te guiaremos a través de cada proceso, paso a paso.

1. Inspección Regular y Limpieza

Una inspección visual detallada y una limpieza profunda son el primer paso en el mantenimiento preventivo. Eliminar la suciedad, la grasa, y los residuos puede prevenir la corrosión y permite identificar posibles problemas antes de que se agraven.

- Frecuencia: Realiza una limpieza completa al menos una vez al mes o después de cada salida en condiciones de mucha suciedad o agua.
- Productos recomendados: Utiliza limpiadores específicos para motocicletas que no dañen la pintura o los componentes de plástico.

2. Revisión de Neumáticos

Los neumáticos son cruciales para la seguridad en la carretera. Deben ser inspeccionados regularmente para detectar signos de desgaste, cortes, o incrustaciones de objetos, y siempre deben estar inflados a la presión adecuada.

- Frecuencia de revisión: Antes de cada viaje.

Queremos recordar que esta es una tabla general sobre la presión que debería tener los neumáticos dependiendo del tipo de neumático que tengas, la mejor presión será la que el fabricante estipule.

3. Sistema de Frenos

Verificar el sistema de frenos es esencial. Debes asegurarte de que las pastillas, discos y líquido de frenos estén en buen estado y funcionen correctamente.

- Pastillas de freno: Reemplazar si el grosor es inferior a 2 mm.
- Líquido de frenos: Cambiar cada dos años o según especificaciones del fabricante.

4. Aceite y Filtro

El aceite lubrica, enfría y limpia el motor. Cambiar el aceite y el filtro regularmente es uno de los aspectos más críticos del mantenimiento de una moto.

- Frecuencia de cambio: Cada 5,000-10,000 km o según el manual del usuario.
- Tipo de aceite: Utiliza el grado de aceite recomendado por el fabricante.

5. Batería y Sistema Eléctrico

Una batería bien mantenida y un sistema eléctrico en buen estado son fundamentales para el arranque confiable de la moto y el funcionamiento eficiente de todos los sistemas eléctricos.

- Revisión de la batería: Chequea la carga y limpia las terminales regularmente.
- Comprobación del sistema eléctrico: Revisa todos los cables, conexiones y fusibles.

Productos para mantenimiento

**DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA
 MANTENIMIENTO MOTOCICLETAS
 SECCION BIENES NACIONALES
 AÑO 2025**

Dirección/Depto/Unidad	Descripción del bien	Clasificación por tipo	Fecha de ultima revisión	Fecha de revisión programada	Ubicación	Responsable del mantenimiento
Regional de la Esperanza Intibuca	Motocideta	Modelo XTZ-125E Combustible Gasolina Tipo calle y Naked Marca YAMAHA Ficha-5233 Serie:LBPKE1806G00498 84 Color Azul	5/8/2024	13/09/2024	Intibuca	Anibal Caceres
Regional occidente Santa Rosa de Copan	Motocicleta	Modelo AG-200 Combustible Gasolina Marca YAMAHA Ficha-1530 Serie 3GX-117187 Color Azul	25/11/2024	1/12/2024	Santa Rosa de Copan	Anibal Caceres
Regional de santa Rosa de Copan	Motocideta	Modelo AG-200 Combustible Gasolina Marca YAMAHA Ficha-1527 Serie 3GX-117185 Color Azul	5/8/2024	15/10/2024	Rosa de Copan	Anibal Caceres
Regional de la Esperanza Intibuca	Cuatrimoto	Modelo XY200ST-6 Combustible Gasolina Marca SHINERAY Ficha-5755 Serie LXYZCML07J0211567 Color Negro	22/11/2024	10/3/2025	Intibuca	Anibal Caceres

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA AGRICOLA

Para garantizar un buen rendimiento y conservación de las máquinas, es necesario hacer un mantenimiento correcto a las máquinas agrícolas, con controles y revisiones periódicas, y seguir las recomendaciones del manual del fabricante del equipo. Al hacerlo, puede aumentar la vida útil de la máquina, reducir el tiempo de inactividad y evitar gastos innecesarios.

Estas medidas son necesarias principalmente cuando el equipo trabaja en condiciones desfavorables, como terreno irregular, exceso de polvo y humedad, entre otras.

La importancia del mantenimiento de la maquinaria agrícola.

Con el propio uso del equipo a lo largo del tiempo, las piezas sufren un desgaste progresivo que perjudica su funcionamiento. Como resultado, tenemos una caída en el rendimiento de la máquina, lo que afecta toda la producción en el campo. Y lo peor es que esta situación suele pasar desapercibida, provocando el paro de las máquinas por reparaciones.

Otro problema causado por la falta de mantenimiento de las máquinas se refiere a la seguridad y salud de los trabajadores. Después de todo, los defectos y el desgaste de estos equipos aumentan el riesgo de accidentes, como los causados por fallas eléctricas y piezas sueltas.

Otra consecuencia no deseada de la falta de mantenimiento es el aumento de costes. Sin una prevención adecuada, la vida útil de las máquinas se reduce, lo que requiere un reemplazo más rápido del equipo.

Para evitar estos problemas se recomienda un mantenimiento preventivo, que aumenta la vida de las máquinas, implica reparaciones menos costosas y no interrumpe la producción.

Para garantizar la eficiencia de la maquinaria agrícola, es necesario un cuidado periódico.

Un procedimiento importante para mantener las máquinas actualizadas es realizar un informe diario con información completa sobre el uso de estos equipos.

Para medir la eficiencia del equipo, se consideran algunos factores:

- Presión y estado de los neumáticos
- Nivel de fluido del cárter, radiador, transmisión y otros
- Sistemas eléctricos
- Filtros de aire
- Engrase
- Lastre

Si alguno de estos factores no es el adecuado, es necesario tomar las medidas necesarias. De lo contrario, puede tener problemas con sus máquinas, con consecuencias directas en los costos de su agroindustria.

Además, para mantener las máquinas en buen estado, es necesario utilizarlas correctamente, sin sobrecargarlas y respetando el manual de instrucciones. Por lo tanto, es importante que el operador esté capacitado para realizar comprobaciones diarias de los componentes importantes de la máquina.

El operador debe estar atento a factores como:

- Temperatura por encima del intervalo
- Rotación del motor
- Puntos de engrase
- Indicador de restricción del flujo de aire
- Falta de lubricación
- Filtros de aire
- Bombas hidráulicas
- Correas
- Nivel de combustible
- Niveles de fluido (cárter, transmisión, radiador)
- Presión y estado de los neumáticos
- Sistemas eléctricos

La limpieza de las máquinas agrícolas es otro factor que aumenta la vida útil de estos equipos y ayuda a reducir los problemas provocados por los residuos. Este procedimiento es importante porque la acumulación de suciedad puede comprometer el rendimiento de los filtros, aumentar el consumo de combustible y dañar otras partes. Lo mejor es lavar las máquinas con aire comprimido o con detergentes específicos, en casos más severos.

otros cuidados importantes con las máquinas

Para calcular el tiempo de reposición de las piezas se deben tener en cuenta las horas trabajadas por las máquinas, el tipo de suelo y la actividad que realiza el equipo.

Los intervalos de mantenimiento también deben considerar las condiciones de trabajo. En servicios más severos y con cambios bruscos de clima, es recomendable seguir intervalos más cortos en el plan de mantenimiento.

consejos para garantizar un buen rendimiento de la máquina.

- * Los filtros deben cambiarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- * Además, el nivel de aceite del motor, la presión de aceite y el sistema de enfriamiento deben ser observados todos los días y cada mil horas trabajadas para limpiar las boquillas de los inyectores.
- * Arranque el motor diésel semanalmente y active el circuito hidráulico para evitar oxidaciones e incrustaciones.
- * Después del trabajo, limpiar y lavar las partes internas y externas, quitando hojas y ramas. Además, aplique aceite lubricante a las piezas metálicas.
- * Otro consejo es limpiar la parte frontal del radiador para comprobar si hay polvo e impurezas.
- * Almacene las máquinas en un lugar seco, ventilado, cubierto y sobre caballetes para evitar la deformación de los neumáticos.

Ciencia y Tecnología Agropecuaria DICTA Gobierno de la República

DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA

MANTENIMIENTO MAQUINARIA AGRICOLA

SECCION BIENES NACIONALES

AÑO 2025

Agricultura y Ganadería Gobierno de la República

Dirección/Depto/Unidad	Descripción del bien	Clasificación por tipo	Fecha de última revisión	Fecha de revisión programada	Ubicación	Responsable del mantenimiento
Regional de Ramon Villeda Morales	Desmalezadora	Desmalezadora o Guadañadora Modelo B450 Marca SHINDAIWA Serie 071617 Ficha-820 Color Rojo/Gris	25/11/2024	12/12/2024	Ocotepeque	Mantenimiento Cada Regional seegun horas de Trabajo
Regional de Ramon Villeda Morales	Arado de Discos	Modelo 660 Marca JOHN DEERE Serie P00660X003759 Ficha-2607 Color Verde	25/11/2024	12/12/2025	Ocotepeque	Mantenimiento Cada Regional segun horas de Trabajo
Regional de Ramon Villeda Morales	Maquina Cultivadora	Modelo N/T Marca N/T Ficha-3651 Color Rojo	25/11/2024	18/12/2024	Ocotepeque	Mantenimiento Cada Regional segun horas de Trabajo
Regional de Ramon Villeda Morales	Tractor Agrícola	Modelo M5500DT Marca KUBOTA Serie 50234 Ficha-5862 Color Anaranjado	25/11/2024	18/12/2024	Ocotepeque	Mantenimiento Cada Regional segun horas de Trabajo

MANTENIMIENTO EQUIPO PLANTA PROCESADORA DE SEMILLAS

Balanza

Una balanza es un instrumento u aparató técnico utilizado para medición de peso, las unidades de medida que utiliza son kg. Existen diferentes tipos de balanza de I de Resorte, II Mecánica, III Electrónica, IV Industrial.

Existen Por lo general diferentes marcas, pero las que se utilizan son: libras y kilogramos para el pesado de la materia prima (semilla) que ingresa a la planta procesadora de semilla PPS, esta balanza tiene una capacidad de pesado de un máximo de los 1363.63 kg.

Mantenimiento de unidad.

Actividad:

- ✓ Limpieza de superficie.
- ✓ Engrase de ruedas
- ✓ Responsable
- ✓ Operario
- ✓ usuario

Tiempo:

Cada vez que se vaya a utilizar y después de ser utilizada.

Mantenimiento técnico.

Actividad:

- ✓ Calibración.

- ✓ Engrase de ruedas.

- ✓ Reparación de fisuras, golpes.

- Aplicación anticorrosiva.
- ✓ Responsable
- ✓ Técnico de la planta procesadora de semilla.

Periodicidad de mantenimiento (Revisión):

- ✓ Cada 2 meses

Mantenimiento de apoyo general.

Actividad:

- ✓ Calibración.
- ✓ Engrase de ruedas.
- ✓ Aplicación de anticorrosivo

Responsable:

- ✓ Empresa externa a la institución especializada en mantenimiento de balanzas industriales.

Revisión:

- ✓ Cada año.

Recomendaciones

- ✓ Colocar la balanza en un piso sólido, firme y que este a nivel.
- ✓ Evitar humedad, golpes, polvo o luz solar extrema por el proceso de oxidación.
- ✓ Evitar pesar objetos que sobrepasen los 1363.63 kg.

Máquina: Elevador de cangilones.

Los elevadores de cangilones son equipos utilizados para el transporte vertical de materiales a granel como granos minerales, productos químicos entre otros, Este tipo de elevadores consta de una serie de Cangilones (o cubos) que están fijados a una cinta o cadena, los cuales se mueven en un camino cerrado. Los cangilones pueden ser metálicos o plásticos a intervalos regulares, esta correa plana gira sobre dos poleas ubicadas en los extremos de la estructura y protegida por una cubierta metálica denominada "caña". La polea de cabeza realiza las funciones de tambor con la ayuda de un motor eléctrico y su diámetro está dimensionado para permitir una fácil y completa descarga del material. Los elementos que complementan el elevador son:

- ✓ Bandejas de carga y descarga del material.
- ✓ Plataforma de mantenimiento del cabezal.
- ✓ Rientas tensoras con muertos de anclaje.
- ✓ Distribuidor con comando a nivel piso.
- ✓ Compuertas laterales para mantenimiento de la banda,

limpieza y reemplazo de cangilones.

Piezas que constituye un elevador

- A. Rejilla contra accidentes.
- B. Ancho estación metálica superior (1m).
- C. Largo estación metálica superior (1m).
- D. Motor.
- E. Polea superior.
- F. Correa plana.

Mantenimiento de unidad.

Actividad:

- ✓ Limpieza de superficie.
- ✓ Revisar poleas observando que no haya deslizamiento de la correa.
- ✓ Lubricar y engrasar chumaceras. (componentes mecánicos que se emplean para soportar Ejes giratorios)
- ✓ Revisar alineamiento de la corre observando que no hayan roses y rupturas.
- ✓ Responsable:
- ✓ Operario.
- ✓ Usuario

Periodicidad de mantenimiento:

- ✓ Cada semana.

Mantenimiento técnico.

Actividad:

- ✓ Revisar estado de los cangilones, sustituir aquellas que se han quebrado.
- ✓ Revisar estado tornillos y estado de la correa.
- ✓ Revisar posible elongación de la correa.

- ✓ Revisar que no haya escapes de la estructura.
- ✓ Hacer una revisión general de la zona de descarga. Responsable:
 - ✓ Técnico de la planta procesadora de semilla.

Periodicidad:

- ✓ Cada mes.

Mantenimiento de apoyo general.

Actividad:

- ✓ Revisión general de zona de descarga.
- ✓ específica en la estructura.

Responsable:

- ✓ Empresa externa a la institución especialista en mantenimiento de maquinaria industrial.

Periodicidad

- ✓ Cada 6 meses.

Recomendaciones.

- ✓ Se recomienda valorar la potencia del motor con respecto al tipo de producto que tiene que transportar el elevador

Máquina: Motores eléctricos.

Un motor eléctrico es un dispositivo rotativo que transforma energía eléctrica en energía mecánica. Este tipo de motores son empleados ampliamente en el sector industrial debido a factores como:

- ✓ Tamaño y peso son más reducidos.
- ✓ Flexibilidad.
- ✓ Su rendimiento es muy elevado (típicamente en torno al 80%, aumentando el mismo a medida que se incrementa la potencia de la máquina).
- ✓ La gran mayoría de los motores eléctricos son máquinas reversibles pudiendo operar como generadores, convirtiendo energía mecánica en eléctrica.

Mantenimiento de unidad.

Actividad:

- ✓ Limpieza de superficie.

- ✓ Revisar temperatura que este a 40 grados centígrados.
- ✓ Lubricar los rodamientos.
- ✓ Revisar ruidos extraños en los rodamientos.
- ✓ Revisa vibraciones.
- ✓ Revisa las revoluciones por minuto
- ✓ Responsable: Operario, Usuario.
- ✓ Periodicidad: Cada semana.

Mantenimiento técnico.

Actividad:

- ✓ Revisar conexiones eléctricas.
- ✓ Tomar voltaje y amperaje.
- ✓ Cambiar balineras.
- ✓ Revisar sellos.
- ✓ Revisar embobinado.
- ✓ Aplicar pintura dieléctrica al embobinado.
- ✓ Revisar y engrasar de los sellos (Nota si es un motor sellado no aplicar grasa).

Responsable:

- ✓ Especialista técnico del departamento de mantenimiento de Zamorano.

Periodicidad:

- ✓ Cada 2 meses.

Mantenimiento de apoyo general.

Actividad:

- ✓ Limpieza interna del motor.

Responsable:

- ✓ Empresa externa a la institución especializa en mantenimiento de maquinaria industrial.

Periodicidad:

- ✓ Cada 6 meses.

Recomendaciones.

- ✓ El cambio de las bandas debe efectuarse cuando estas hayan alcanzado 300-350 horas de trabajo.
- ✓ El motor se debe mantener cubierto debido que el ambiente en que se encuentra está saturado de polvo.
- ✓ Es importante revisar periódicamente la temperatura esto puede ser un indicador de que el sistema está trabajando en malas condiciones, una de sus principales causas se puede deber a la fricción que las balineras que hayan sufrido alguna falla por lo que se recomienda cambiar cada 1000 horas de uso.

El Cambio de balineras .

El cambio de bobinas es un equipo muy importante por las siguientes razones:

1. Reducción de fricción: las balineras permiten que las partes de un equipo se desplacen con fluidez reduciendo las fricciones.
2. Prevención de daños: una balinera desgastada sino se reemplaza a tiempo; puede causar fallas al motor.
3. Aumento de la eficacia de las balineras en buen estado ayuda a que el equipo funcione eficiente y consuma menos energía.
4. Mejor rendimiento: Mejor capacidad de operación de equipo.
5. Seguridad un fallo en las balineras puede resultar un mal funcionamiento del equipo que puede poner en riesgo al personal.
6. Mantenimiento preventivo: ayuda al extender la vida útil del equipo.
7. Contar a largo plazo: el cambio o remplazo de esta representante un costo intermediario amparado en un fallo total de equipo.

Los pasos que se deben seguir para realizar un cambio de balineras en un motor eléctrico.

- ✓ Desconectar la parte eléctrica del motor.
- ✓ Desmontar motor de la base de trabajo.
- ✓ Quitar polea con pulle (figura 8 y 9).
- ✓ Marcar posición de las tapaderas de la carcasa.
- ✓ Quitar tornillos de las tapaderas.

- ✓ Quitar rotor (figura 10).
- ✓ Quitar balinera del eje del rotor con puller.
- ✓ Limpiar con solución dieléctrica el estator.
- ✓ Limpieza de balineras.
- ✓ Limpiar con solución dieléctrica el estator y limpiar todo tipo de partículas ajenas al contenido interno del motor.
- ✓ Colocar balineras en el eje del rotor con prensa hidráulica (figura 13).
- ✓ Colocar rotor dentro de estator.
- ✓ Alinear marcas de las tapaderas.
- ✓ Atornillar y ajustar.

A continuación, se menciona los pasos que se deben seguir para realizar un revisión de balineras en un motor eléctrico.

- ✓ Desconectar la parte eléctrica del motor.
- ✓ Desmontar motor de la base de trabajo.
- ✓ Quitar polea con puller.
- ✓ Marcar posición de las tapaderas de la carcasa.
- ✓ Quitar tornillos de las tapaderas.
- ✓ Quitar rotor.
- ✓ Observar balinera para ver si es necesario el cambio.
- ✓ Limpiar con solución dieléctrica el estator.
- ✓ Limpieza de balineras.
- ✓ Pulir rotor y estator si es necesario.
- ✓ Colocar rotor dentro de estator.
- ✓ Alinear marcas de las tapaderas.
- ✓ Atornillar y ajustar.

A continuación, se menciona los pasos que se deben seguir para realizar una limpieza interna en un motor eléctrico.

- ✓ Desconectar la parte eléctrica del motor.
- ✓ Desmontar motor de la base de trabajo.
- ✓ Quitar polea con puller.
- ✓ Marcar posición de las tapaderas de la carcasa.
- ✓ Quitar tornillos de las tapaderas.
- ✓ Quitar rotor.
- ✓ Limpiar con solución dieléctrica el estator.
- ✓ Limpieza de balineras.
- ✓ Limpiar con solución dieléctrica el estator y limpiar todo tipo de partículas ajenas al contenido interno del motor.
- ✓ Colocar rotor dentro de estator.
- ✓ Alinear marcas de las tapaderas.
- ✓ Atornillar y ajustar

A continuación, se menciona los pasos que se deben seguir para realizar cambio de aceite del reductor en un motor eléctrico.

- ✓ Desmontar reductor de la base de trabajo.
- ✓ Quitar tornillo de drenaje.
- ✓ Dejar fluir lubricante.
- ✓ Quitar tornillo de medición de lubricante.
- ✓ Colocar tornillo de drenaje.
- ✓ Llenar con lubricante por el tornillo de medición de aceite.
- ✓ Colocar tornillo de medición de lubricante

A continuación, se menciona los pasos que se deben seguir para realizar cambio de banda del compresor en un motor eléctrico.

- ✓ Desmontar protector de banda y poleas.
- ✓ Aflojar tornillos de base de motor.
- ✓ Mover motor para regulación de la banda.
- ✓ Quitar banda y colocar nueva.
- ✓ Mover motor a posición original para tensar bandas.
- ✓ Ajustar tornillos de base del motor.

A continuación, se menciona los pasos que se deben seguir para realizar cambio de banda del compresor en un motor eléctrico.

Realizar el mismo proceso indicado para el cambio de balineras y soldar varillas de plata o con remachado

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p align="center">Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">27 de 44</p>

Maquina Secadora Estacionaria y quemadores

Una secadora estacionaria es un equipo utilizado para el secado de semilla y otros productos agrícolas son fijos en un lugar específico, estas funcionan mediante circulación de aire caliente a través de las semillas lo que permite reducir su contenido de humedad. La eliminación de esa humedad es esencial para la conservación y almacenamiento de la semilla, ya que la humedad excesiva puede provocar la germinación o deterioro.

En cuanto a los quemadores, estos son dispositivos que generan calor mediante la quema de combustible (gas, diesel, biomasa) para calentar el aire su importancia radica en generar calor para alcanzar las temperaturas necesarias para un secado eficiente

Este tipo de secadora estacionaria es doble entrada de aire caliente además cuenta con una cámara de gas y otra de diesel las cuales son alimentadas por tres quemadores que a través de un ventilador transmiten de 2727.27kg de maíz en mazorca

Mantenimiento de unidad.

Actividad:

- ❖ Limpieza superficial.
- ❖ Revisión de la estructura metálica.
- ❖ Sellado de fugas.
- ❖ Verificar fugas de los quemadores.
- ❖ Verificar ruidos extraños.
- ❖ Mantenimiento de engrase general. Responsable:
- ❖ Operario

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p align="center">Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">28 de 44</p>

❖ Periodicidad Cada semana.

Mantenimiento técnico.

Actividad:

- ❖ Reparaciones de fugas de combustible.
- ✓ Revisión del estado físico del ventilador.

Revisión de transportador de calor a la estructura metálica.

Mantenimiento correctivo general.

Responsable:

Técnico de la planta procesadora de semilla

periodicidad:

- ✓ Cada mes.

Mantenimiento de apoyo general.

Actividad:

Mantenimiento del quemador eléctrico.

Bomba de gas.

Responsable:

Empresa externa a la institución especializa en mantenimiento industrial.

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p>PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p>Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="right">29 de 44</p>

Máquina: Desgranadora.

La desgranadora es una maquina diseñada específicamente para separar los granos de la semilla de las vainas ,mazorcas o capsulas en las que se encuentra este proceso se conoce como desgrane o desgranado y es esencial en la industria de procesamiento de semilla ,trabajan en base a través de fricción en sus engranajes ,este movimiento de fricción es generado por un motor eléctrico de baja potencia que permite que el daño mecánico a la semilla sea el mínimo ,Algunos principios de funcionamiento son:

1. Alimentación y preparación
2. Descomposición estructural: se utilizan rodillos, cuchillas o montillos para poder separar las semillas.
3. Separación de las semillas: liberación de la semilla de sus envolturas
4. Clasificación: ya desgranada la semilla(separada) la mayoría de las desgranadoras poseen zarandas o cribas que las separan de los desechos o partes a descartar.
5. Salida del producto las semillas caen al sistema de redirección
6. Control y ajustes como la alimentación y velocidad
7. Manejo y mantenimiento lubricación y limpieza.

Mantenimiento de unidad.

Actividad:

- Revisión de poleas.
- Revisión de engranajes.
- Revisión de cadenas.
- Revisión de brazos excéntricos.
- Revisión de estructura general.
- Limpieza general.

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p>Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">30 de 44</p>

- Revisión de bandas.
- Revisión de gusano transportador.
- Revisión de elevador.
- Revisión de bandas transportadoras.
- Engrase general.

Responsable: Operario.

periodicidad: Cada semana.

Mantenimiento técnico.

Actividad:

- Cambio de cadenas.
- Cambio de chumaceras.
- Revisión de zarandas.
- Revisión de engranajes.
- Reparación de fallas en la estructura y realizar soldaduras.
- Cambio de ejes.

Responsable: Técnico planta procesadora de semilla

periodicidad: Cada 6 meses.

Mantenimiento de apoyo general.

Actividad:

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p>Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">31 de 44</p>

- Rectificado de engranajes y ejes.
- Rectificado de brazos excéntricos.

Responsable:

Empresa externa a la institución especializa en mantenimiento de maquinaria industrial.

Periodicidad: Anual.

Máquina: Máquina de Aire y Zarandas

Este tipo de equipo es basado de acondicionamiento de la semilla y su funcionamiento es realizar limpieza de la materia prima que ingresa como semilla basado en una separación por las características físicas de la semilla como forma y tamaño y peso y la vez por los componentes físicas que posee el lote ,como polvo hojas material inerte ,broza ,semillas varias e inmaduras ,terrones entre otros, la maquina trabaja en base a proveer aire y al tamizado de las semillas mediante cribas o zarandas en el cual separan materiales más grandes y más pequeños a la semilla por esta razón se les llama desbrozadora y clasificadora

Componentes claves

Ventiladores: para generar flujo de aire

Cámara de aire.: donde ocurre la separación inicial por aire

Zaranda: distintas cribas para el tamizado

Conductores: para dirigir el aire y las semillas

Motor: accionar ventiladores de zarandas

Mantenimiento de unidad.

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p align="center">Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">32 de 44</p>

Actividad:

- ❖ Detección de ruidos extraño.
- ❖ Revisión de poleas.
- ❖ Revisión de engranajes.
- ❖ Revisión de cadenas.
- ❖ Revisión de brazos excéntricos.
- ❖ Revisión de estructura metálica.
- ❖ Limpieza general.
- ❖ Revisión de bandas.
- ❖ Revisión de gusano transportador.
- ❖ Revisión de elevador.
- ❖ Revisión de bandas transportadoras.
- ❖ Inclinación de zarandas según tipo de semilla
- ❖ Alimentación tova principal

Mantenimiento técnico.

Actividad:

- ❖ Cambio de cadenas.
- ❖ Cambio de chumaceras.
- ❖ Revisión de zarandas.
- ❖ Revisión de engranajes.
- ❖ Revisión del reductor.

	<p>“SECRETARIA DE AGRICULTURA” (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p>SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p>PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p>PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p>DICTA</p>
<p>Versión “1.0”</p>	<p>AÑO 2025</p>	<p>33 de 44</p>

- ❖ Reparación de fallas en la estructura y realizar soldaduras.
- ❖ Especialista técnico del departamento de mantenimiento

periodicidad:

- ❖ Cada 6 meses.

Mantenimiento de apoyo general.

Actividad:

- ❖ Rectificado de engranajes y ejes.
- ❖ Rectificado de brazos excéntricos.

Responsable:

- ❖ Empresa externa a la institución especializa en mantenimiento de maquinaria industrial.

periodicidad:

- ❖ Anual.

Recomendaciones.

- ❖ Realizar sugerencias de mantenimiento.

Máquina: Tratadora de semilla.

Este equipo se utiliza para tratar la semilla certificada con algún tipo de fungicida que ayude a proteger y alargar la viabilidad de la semilla. Esta compuesta por una bomba de baja potencia la cual bombea el fungicida al tornillo fin donde se van circulado el material a tratar.

Una tratadoras de semilla es una máquina diseñada aplicar plaguicidas a las semillas, por lo general un fungicida, un insecticida, colorante, también nutrientes y estimulantes. antes de su siembra se trata la semilla con el fin de proteger su germinación, de enfermedades, plagas y condiciones ambientales adversas, así como también proteger en condiciones de almacenamiento.

Principales funciones de los tratadores

1. Alimentación de semillas: Introducción de semillas a la tolva de alimentación.
2. Dosificación de tratamientos
3. Mezcla: a través de un tornillo sin fin, la semilla es mezclado con el producto.

	<p>“SECRETARIA DE AGRICULTURA” (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p>SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p>PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p>PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p>DICTA</p>
<p>Versión “1.0”</p>	<p>AÑO 2025</p>	<p>34 de 44</p>

4. Salida de Semilla tratada: ya tratada es envasada en bolsas de papel para respectiva comercialización

Mantenimiento de unidad.

Actividad:

- ❖ Limpieza superficial.
- ❖ Detección de ruidos extraños.
- ❖ Lubricación.
- ❖ Revisión de estructura metálica.
- ❖ Detección de fugas.
- ❖ Engrase general.
- ❖ Revisión de posibles fugas en las mangueras.
- ❖ Revisión de depósito de veneno.

Mantenimiento técnico.

Actividad:

- ✓ Revisión de estructura metálica
- ✓ Revisión de bomba tratadora.
- ✓ Revisión de tornillo sin fin.
- ✓ Revisión de brazos excéntricos

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p>Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">35 de 44</p>

- ✓ Revisión de bandas.
- ✓ Revisión de poleas.
- ✓ Revisión de chumaceras.
- ✓ Revisión del motor.
- ✓ Revisión de sistema eléctrico.

Periodicidad:

- ❖ Cada 6 meses.

Mantenimiento de apoyo general.

- ❖ No es necesario.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA RELIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS.

Es muy importante que la persona que realizará el mantenimiento preventivo cumpla con normas seguridad operacional en vista del riesgo al que pueden estar expuestos con la manipulación de algunos equipos. Se debe contar con cierto equipo de seguridad o recordar las siguientes normas:

- ✓ Usar casco de seguridad (a prueba de golpes).
- ✓ Usar mascarilla desechable (ambiente de polvo).
- ✓ Usar protección para oídos.
- ✓ Usar protección para ojos.
- ✓ Usar calzado de seguridad (botas de cuero o de algún material duro).
- ✓ Usar guantes de cuero cuando se trate de manejar elementos cortantes, áspero o con corriente eléctrica.

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p>Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">36 de 44</p>

- ✓ Usar fajones (arnés) de seguridad para ser usados en áreas de gran altura.
- ✓ Usar ropa de tela gruesa (overol de jeans, no muy holgado).
- ✓ No usar anillos, relojes o elementos extraños que puedan ser motivo de accidentes o agravar el mismo.
- ✓ Antes de iniciar las labores de mantenimiento el operario tiene que asegurarse que cuente con todo el conjunto de herramientas o implementos que se requieran para el trabajo descrito y una vez ejecutado deberá de revisarlos nuevamente para evitar olvidos de algún objeto que pueda causar mas tarde daños a los equipos o accidentes laborales.
- ✓ Mantener la concentración en todas actividades que se están realizando.
- ✓ Leer antes de iniciar los avisos de precauciones, manual de mantenimiento preventivo o cualquier tipo de información existente de la maquina a reparar.

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p align="center">Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">37 de 44</p>

MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS

Conoce los pasos esenciales para realizar un mantenimiento preventivo del aire acondicionado

El aire acondicionado es una herramienta indispensable para mantener una temperatura agradable en el hogar o en la oficina, especialmente en épocas de calor. Sin embargo, como cualquier otro equipo, requiere de un mantenimiento preventivo para garantizar su correcto funcionamiento y prolongar su vida útil.

Paso 1: Limpieza de filtros

La limpieza de los filtros es una de las medidas más importantes para el mantenimiento preventivo del aire acondicionado. Los filtros acumulan polvo y suciedad, lo que afecta la calidad del aire y disminuye la capacidad de enfriamiento del equipo. Retirar los filtros y limpiarlos con agua y jabón neutro es un proceso sencillo que se debe realizar al menos una vez al mes.

Paso 2: Revisión de componentes

Es importante revisar los componentes del aire acondicionado, tales como el compresor, el ventilador y el motor, para asegurarse de que estén en buen estado y funcionando correctamente. Si se observa algún daño o anomalía, se debe contactar a un técnico especializado para realizar las reparaciones necesarias.

Paso 3: Limpieza de serpentín y evaporador

El serpentín y el evaporador son dos componentes críticos del aire acondicionado que deben ser limpiados regularmente. La acumulación de suciedad en estos componentes puede afectar la eficiencia del equipo y, en casos extremos, causar daños irreparables. La limpieza se puede realizar con un cepillo suave y agua, o con la ayuda de un técnico especializado.

Paso 4: Verificación de niveles de refrigerante

El refrigerante es un componente fundamental del aire acondicionado, ya que es el encargado de enfriar el aire que se expulsa. Es importante verificar regularmente los niveles de refrigerante para asegurarse de que no haya fugas o pérdidas que puedan afectar el rendimiento del equipo.

Paso 5: Mantenimiento eléctrico

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p align="center">Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">38 de 44</p>

El mantenimiento eléctrico del aire acondicionado incluye la revisión de los cables, la conexión de los terminales y la limpieza de los contactos eléctricos. Es importante asegurarse de que el equipo esté desconectado antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento eléctrico.

Paso 6: Programación de mantenimiento preventivo

Para garantizar un mantenimiento preventivo adecuado del aire acondicionado, es recomendable programar inspecciones y limpiezas regulares con un técnico especializado. Con una programación adecuada, se pueden evitar problemas mayores y prolongar la vida útil del equipo.

Realizar un mantenimiento preventivo del aire acondicionado no solo ayuda a mantener un ambiente fresco y agradable, sino que también garantiza la eficiencia y el funcionamiento adecuado del equipo. Siguiendo estos pasos esenciales, se puede prolongar la vida útil del aire acondicionado y ahorrar en costos de reparación y reemplazo.

Conoce los cuidados necesarios para mantener tu equipo de aire acondicionado en óptimas condiciones

El aire acondicionado es uno de los equipos más importantes en el hogar, especialmente durante el verano. Pero, ¿sabías que el mantenimiento preventivo es clave para mantenerlo en óptimas condiciones y evitar problemas? Aquí te presentamos una guía completa para que sepas cómo cuidar de tu equipo de aire acondicionado.

Limpieza regular de filtros y serpentín

Uno de los cuidados más importantes que debes tener con tu equipo de aire acondicionado es limpiar regularmente los filtros y el serpentín. Esto permitirá que el aire pueda circular correctamente y evitará la acumulación de polvo y suciedad en el interior del equipo.

Revisión de las conexiones eléctricas

Es importante revisar periódicamente las conexiones eléctricas del equipo de aire acondicionado para asegurarse de que no haya cables sueltos o dañados. Esto puede evitar posibles cortocircuitos y garantizar el correcto funcionamiento del equipo.

Mantenimiento de las correas y poleas

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p align="center">Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">39 de 44</p>

Las correas y las poleas son elementos importantes en el funcionamiento del aire acondicionado. Es recomendable revisarlas periódicamente y sustituirlas si están dañadas o desgastadas. De esta forma, se evita que el equipo se detenga o funcione de manera inadecuada.

Revisión del nivel de refrigerante

El refrigerante es uno de los elementos más importantes en el funcionamiento del aire acondicionado. Si el nivel es bajo, el equipo no funcionará adecuadamente. Es importante revisar el nivel de refrigerante periódicamente y rellenarlo si es necesario.

Limpieza de las unidades exteriores

Las unidades exteriores del aire acondicionado están expuestas a la intemperie y pueden acumular polvo y suciedad. Es importante limpiarlas periódicamente para evitar que se obstruyan los conductos de aire y se reduzca el rendimiento del equipo.

Contratación de servicios profesionales

Por último, es importante considerar la contratación de servicios profesionales para el mantenimiento preventivo del aire acondicionado. Un técnico especializado puede realizar una revisión completa del equipo y realizar reparaciones o sustituciones si es necesario.

Con estos cuidados, podrás mantener tu equipo de aire acondicionado en óptimas condiciones y disfrutar de un ambiente fresco y cómodo en tu hogar.

La importancia de las instrucciones de mantenimiento preventivo en tu equipo

El mantenimiento preventivo es esencial para garantizar que tu aire acondicionado funcione correctamente y tenga una vida útil más larga. Esto se logra mediante la realización de tareas regulares de mantenimiento para asegurarse de que todas las partes estén limpias y en buen estado. Pero, ¿cómo puedes estar seguro de que estás haciendo lo correcto?

Las instrucciones de mantenimiento preventivo son esenciales

Las instrucciones de mantenimiento preventivo son una guía de referencia que te indica cómo realizar el mantenimiento adecuado en tu equipo. Estas instrucciones son proporcionadas por el fabricante y se basan en la experiencia y el conocimiento de los ingenieros que diseñaron el equipo.

Las instrucciones de mantenimiento preventivo te ayudan a:

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p>Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="right">40 de 44</p>

- Realizar las tareas de mantenimiento adecuadamente.
- Evitar dañar el equipo.
- Garantizar que el equipo funcione correctamente.
- Extender la vida útil del equipo.
- Asegurarte de que el equipo no consuma más energía de la necesaria.

La falta de mantenimiento puede ser costosa

La falta de mantenimiento preventivo puede tener consecuencias costosas. Si no se realiza el mantenimiento adecuado, el equipo puede desperdiciar energía, lo que puede aumentar la factura de electricidad. Además, si el equipo no funciona correctamente, puede causar daños a otros componentes, lo que puede ser costoso de reparar.

Además, si el equipo no se mantiene adecuadamente, puede reducir su vida útil. Esto significa que tendrás que reemplazar el equipo antes de lo esperado.

Conoce las fases del mantenimiento y su importancia en el mantenimiento de equipos

Cuando se trata de mantener nuestro aire acondicionado en buen estado, es importante seguir una serie de fases en el mantenimiento para garantizar un rendimiento óptimo del equipo. Estas fases son esenciales para evitar problemas más graves y costosos en el futuro, así como para extender la vida útil del aire acondicionado.

Fase 1: Inspección y limpieza

La primera fase del mantenimiento preventivo del aire acondicionado es la inspección y limpieza. Esta fase implica revisar minuciosamente todas las piezas y componentes del aire acondicionado para determinar si hay algún problema o desgaste, así como para eliminar cualquier acumulación de polvo o suciedad que pueda afectar el rendimiento del equipo.

La limpieza de las piezas del aire acondicionado, como el filtro, las bobinas y los ventiladores, es esencial para garantizar un flujo de aire adecuado y para evitar la acumulación de polvo y otros contaminantes. Además, la limpieza regular del aire acondicionado puede ayudar a prevenir problemas de salud relacionados con la calidad del aire interior.

Fase 2: Reparación y reemplazo de piezas

La segunda fase del mantenimiento preventivo del aire acondicionado es la reparación y reemplazo de piezas. Esta fase implica la reparación o reemplazo de cualquier pieza o componente que presente problemas o desgaste significativo.

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p align="center">Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">41 de 44</p>

La reparación o reemplazo de piezas puede incluir la sustitución de piezas dañadas, como el compresor o el motor del ventilador, así como la reparación de piezas que presenten un desgaste normal, como los filtros o las bobinas. Es importante realizar esta fase de mantenimiento regularmente para garantizar que el aire acondicionado funcione correctamente y evitar problemas más graves en el futuro.

Fase 3: Ajustes y calibración

La tercera fase del mantenimiento preventivo del aire acondicionado es la realización de ajustes y calibraciones. Esta fase implica la revisión y ajuste de las configuraciones del aire acondicionado para garantizar un rendimiento óptimo.

Los ajustes y calibraciones pueden incluir la comprobación y ajuste de la temperatura y la presión del refrigerante, así como la revisión y ajuste de los controles eléctricos y la configuración del termostato. Es importante realizar esta fase de mantenimiento regularmente para garantizar que el aire acondicionado funcione correctamente y evitar problemas más graves en el futuro.

Fase 4: Prueba de rendimiento

La cuarta y última fase del mantenimiento preventivo del aire acondicionado es la prueba de rendimiento. Esta fase implica la realización de pruebas para evaluar el rendimiento del aire acondicionado y garantizar que esté funcionando adecuadamente.

Las pruebas de rendimiento pueden incluir la medición de la temperatura del aire que sale del equipo, la comprobación del flujo de aire y la prueba de las características eléctricas del aire acondicionado. Es importante realizar esta fase de mantenimiento regularmente para garantizar que el aire acondicionado funcione correctamente y evitar problemas más graves en el futuro.

Importancia del mantenimiento preventivo del aire acondicionado

El mantenimiento preventivo del aire acondicionado es esencial para garantizar un rendimiento óptimo del equipo y para evitar problemas más graves y costosos en el futuro. Al realizar regularmente las fases de mantenimiento, podemos extender la vida útil del aire acondicionado y garantizar su funcionamiento eficiente y seguro.

Además, el mantenimiento preventivo del aire acondicionado puede ayudar a mejorar la calidad del aire interior y prevenir problemas de salud relacionados con el aire contaminado. Por último, el mantenimiento preventivo del aire acondicionado puede ayudar a reducir los costos de energía y aumentar la eficiencia energética del equipo.

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p align="center">Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="center">42 de 44</p>

Siguiendo las fases de mantenimiento adecuadas, podemos extender la vida útil del aire acondicionado y garantizar su funcionamiento eficiente y seguro.

 Agricultura y Ganadería <small>Gobierno de la República</small> Ciencia y Tecnología Agropecuaria DICTA <small>Ministerio de Recursos</small>	“SECRETARIA DE AGRICULTURA” (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA) SECCION DE BIENES NACIONALES	 HONDURAS <small>GOBIERNO DE LA REPUBLICA</small>
PM-BIENES NACIONALES-001	PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL	DICTA
Versión “1.0”	AÑO 2025	43 de 44

 DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA MANTENIMIENTO DE BIENES DE LARGA DURACION SECCION BIENES NACIONALES /AIRES ACONDICIONADOS AÑO 2025						
Dirección/Depto/Unidad	Descripción del bien	Clasificación por tipo(codigo asignado,detalle del mismo)	Fecha de ultima revisión	Fecha de revisión programa	Ubicación	Responsable del mantenimiento
Dirección Ejecutiva	Aire Acondicionado	Tipo Mini-split Ficha-133 Modelo AS-24CR2FUP Capacidad 24000 BTU Marca COMFORT STAR Serie 1005232 Color Beige	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Dirección Ejecutiva	Aire Acondicionado	Tipo Mini-split Ficha-142 Modelo AS-18CR2FUP Capacidad 18000 BTU Marca COMFORT STAR Serie 10030503 Color Blanco	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Dirección Ejecutiva	Aire Acondicionado	Modelo KF35GW Tipo Mini Split Capacidad 12000 BTU Ficha-6490 Marca COLD COMFORT Serie JAA0GB912938005475 Color Blanco	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Informatica	Aire Acondicionado	Modelo FTAC-12CSA-T13 Tipo Mini Split Capacidad 12000 BTU Ficha-6877 Marca COMFORT STAR Serie 159RWNP A002PA0601327 Color Blanco	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Informatica	Impresora Multifuncional	(Scanner,Fotocopiadora Ficha-6619 Modelo LASER JET 100 COLOR MFP M175NW Marca HEWLETT PACKARD HP Serie 1HBAEBHCHA Color Negro	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Gestion del Conocimiento	Aire Acondicionado	Tipo Mini-split Ficha-384 Modelo AS-12CR2FUP Capacidad 12000 BTU Marca COMFORT STAR Serie 10050537 Color Beige	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Planificacion Proyecto y Presupuesto	Aire Acondicionado	Tipo Mini-split Ficha-371 Modelo AS-12CR2FUP Capacidad 12000 BTU Marca COMFORT STAR Serie 10080716 Color Blanco	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Programa de Investigacion	Aire Acondicionado	Modelo AS-12CR2FUP Tipo Mini Split Capacidad 12000 BTU Ficha-386 Marca COMFORT STAR Serie 10050531 Color Beige	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Programa de Investigacion	Aire Acondicionado	Modelo AS-12CR2FUP Tipo Mini Split Capacidad 12000 BTU Ficha-386 Marca COMFORT STAR Serie 10050531 Color Beige	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Programa de Investigacion	Aire Acondicionado	Modelo AS-12CR2FUP Tipo Mini Split Capacidad 12000 BTU Ficha-381 Marca COMFORT STAR Serie 10050779 Color Beige	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Programa de Transferencia de Tecnologia	Aire Acondicionado	Modelo AS-24CR2FUP Tipo Mini Split Capacidad 24000 BTU Ficha-381 Marca COMFORT STAR Serie 1004032 Color Beige	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
programa de Transferencia de Tecnologia Financiamiento Productor	Aire Acondicionado	Modelo AS-12CR2FUP Tipo Mini Split Capacidad 12000 BTU Ficha-382 Marca COMFORT STAR Serie 10050930 Color Beige	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
programa de Transferencia de Tecnologia Cajas Rurales	Aire Acondicionado	Tipo Mini-split Ficha-3366 Modelo AS-12CR2FL Capacidad 12000 BTU Marca COMFORT STAR Serie 0206245 Color Beige	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
programa de Transferencia de Tecnologia Capacidad Agricola	Aire Acondicionado	Modelo CC24INV R410 Capaqqidad 24000 BTU Ficha-6417 Marca COLD COMFORT Serie D202230670114609120001 Color Blanco	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Asesoría Legal	Aire Acondicionado	Tipo Mini-split Ficha-1047 Modelo AS-24CR2FLUP Capacidad 24000 BTU Marca COMFORT STAR Serie 0903139 Color Beige	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo
Administración y Finanzas	Aire Acondicionado	Tipo Mini-split Ficha-3809 Modelo AFSR-12CRN2 Capacidad 12000 BTU Marca COMFORT STAR Serie D202153570113C17120569 Color Blanco	dic-24	mar-25	Dicta Central	servicio externo

	<p align="center">"SECRETARIA DE AGRICULTURA" (SAG) DIRECCION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA (DICTA)</p> <p align="center">SECCION DE BIENES NACIONALES</p>	
<p align="center">PM-BIENES NACIONALES- 001</p>	<p align="center">PLAN DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL</p>	<p align="center">DICTA</p>
<p>Versión "1.0"</p>	<p align="center">AÑO 2025</p>	<p align="right">44 de 44</p>

Anexo

Formularios o bitácoras de mantenimiento preventivo General del Equipo, condiciones de cómo se recibe el bien, Diagnostico, etc.

3.1 Formulario o bitácoras de mantenimiento correctivo