	Instrucción de Trabajo	I.O.DR-02 Edición 03
	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria y equipo del INTECAP	1 de 6

1. Objetivo

Establecer los lineamientos que se aplican en el **Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, INTECAP**, para gestionar el mantenimiento de maquinaria y equipo susceptible al mismo y que se encuentren asignados en las unidades operativas para el desarrollo de los diversos programas de formación profesional.

2. Alcance

Aplica para gestionar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria y equipo, vinculado a la formación profesional y capacitación laboral del INTECAP.

3. Responsabilidad

Los Jefes de Divisiones Regionales, Jefes de Departamento Técnico Pedagógico, Jefes Técnicos Pedagógicos, Jefaturas de Unidades Operativas, Jefaturas de Taller, Instructores y Jefes de Unidades Administrativas, Jefes Administrativos, Asistentes Administrativos y Auxiliares Financieros, son responsables de aplicar el presente documento.

4. Definiciones

Frecuencia de mantenimiento: Intervalo de tiempo entre cada mantenimiento. Esta frecuencia puede ser fija (trimestral, cuatrimestral, semestral, anual, entre otras), así como puede ser variable (hrs. / km.). Las frecuencias para asignar este intervalo vienen predefinidas en los manuales técnicos de los equipos, o de acuerdo a lo establecido por la comisión creada para este tema.


Garantía: Compromiso temporal (meses, años) que otorga un fabricante y por el cual se obliga a revisar y/o reparar un bien, en caso de desperfecto o avería. La garantía que otorga el fabricante es por desperfectos de fábrica y excluye el mal uso proporcionado al equipo.

Plan de mantenimiento: Conjunto de tareas, compuesto por un programa preventivo, para conservar o mantener el equipo.

Mantenimiento: Actividad relacionada con la conservación de la maquinaria y equipo, la cual permite un mejor desempeño de operación del bien y reducción del nivel de riesgo de fallos y/o daños humanos y materiales.

Mantenimiento preventivo: Actividad planificada a efectuar por técnicos especializados, para prevenir un fallo o daño prematuro en el equipo o maquinaria.

Mantenimiento correctivo: Actividad no planificada a efectuar por técnicos especializados, para reparar un equipo o maquinaria dañada y poner en funcionamiento.

	Instrucción de Trabajo	I.O.DR-02 Edición 03
	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria y equipo del INTECAP	2 de 6

5. Descripción

a. Equipos que no necesitan mantenimiento preventivo:

Los equipos que por sus características no ameritan mantenimiento preventivo planificado, el instructor **VERIFICA** el funcionamiento del mismo, en las actividades previas al módulo, un resultado de aprendizaje o una AAT.





b. Equipos para proceso de baja:





Debido a que no tienen reparación o que por su costo no procede su reparación, la persona responsable del bien debe mantenerlo resguardado, en orden, limpio e identificado, mientras se realiza el proceso de baja.





c. Cuidado y limpieza de los equipos:


Las actividades de orden, limpieza exterior, limpieza superficial, limpieza profunda, no están categorizadas como mantenimiento preventivo, son actividades del programa 9S's dentro del primer enfoque "con las cosas".

5.1 Mantenimiento preventivo de maquinaria y equipo









Actividad	Símbolo	Responsable	Documento: Consultado	Documento: Generado	Descripción
					
1. Planificar mantenimiento		IN, JT, JTP, JA	1	2	Los equipos existentes, donados y nuevos, se les PLANIFICA MANTENIMIENTO PREVENTIVO en sistema informático, con base en los criterios establecidos por cada especialidad. <u>Se define en programación la frecuencia, las fechas de mantenimiento, la persona responsable del mantenimiento y la responsable de la verificación. La programación se realiza al inicio del año, para asegurar la trazabilidad de la frecuencia del mantenimiento.</u>
2. Comunicar Requerimientos		IN, JT	1, 2	3	Para mantenimientos preventivos, los responsables presentan sus requerimientos de compra de insumos o contratación de proveedores (RMS), a los responsables de la adquisición, <u>como mínimo 15 días hábiles de anticipación, de acuerdo con la programación de mantenimiento, para evitar atrasos.</u>
					


					
<p>3. Gestionar adquisición de insumos o contratación de servicio</p>		<p>JT, IN, JA, AA, AF</p>	<p>2, 3</p>		<p>El responsable de las compras verifica con anticipación: la existencia de los insumos necesarios, según el catálogo del Ministerio de Finanzas Públicas (si realiza la compra), de no existir el insumo en el catálogo, se gestiona la creación del mismo en las instancias correspondientes.</p> <p>Los consumibles: por ejemplo, discos de corte, de pulir, brocas, sierras de marcos metálicos, buriles, boquillas de antorchas de soldadura, porta electrodos, entre otros, no son para actividades de mantenimiento, estos son insumos parte de la formación y se gestionan a través de la requisición de materiales para eventos específicos según M.O.D.A-01.</p>
<p>4. Ejecutar mantenimiento preventivo</p>		<p>PI, EE</p>	<p>1, 2, 3</p>		<p>Se realiza de acuerdo a las actividades definidas en los criterios establecidos en el documento digital "Criterios de mantenimiento preventivo de equipo por especialidad", disponible en SharePoint.</p> <p>Se puede ejecutar por las siguientes opciones:</p> <p>Asignando dentro de la programación operativa administrativa horas ATAYC para mantenimiento.</p> <p>Cuando aplique, por la contratación de una empresa especializada en servicios de mantenimiento.</p> <p>Las Unidades Operativas que cuenten con especialidades que tengan definida la estrategia de Formación por Proyectos, pueden realizar el mantenimiento como parte de esta estrategia.</p> <p>Cuando aplique, por otros proyectos de formación que incluyan actividades de mantenimiento preventivo.</p>
					

					
<p>5. Registrar mantenimiento</p>		<p>IN, JT, JA</p>	<p>1, 2</p>	<p>4</p>	<p>Se registra en bitácora del <u>sistema informático</u> las actividades realizadas, ya sea por personal del INTECAP o empresa contratada.</p> <p>Para mantenimientos en los cuales no se incurrió en gasto de materiales o insumos, para completar la bitácora seleccione en el campo proveedor "Personal del INTECAP", caso contrario, ingrese los datos de la factura y seleccione el proveedor.</p> <p>Cerciórese que el tipo de servicio seleccionado sea preventivo.</p> <p>Las facturas emitidas por un proveedor que incluyen materiales preventivos y correctivos para un mismo equipo, deben realizar dos registros, uno por la parte preventiva y el otro por la parte correctiva.</p>
<p>6. Seguimiento mantenimiento</p>		<p>JT / JTP / STP, JUO</p>	<p>4</p>		<p>Verifica el cumplimiento de la programación de mantenimiento, así como la actividad que se registró en bitácora.</p>
					

	Instrucción de Trabajo	I.O.DR-02 Edición <u>03</u>
	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria y equipo del INTECAP	5 de 6

5.2 Mantenimiento correctivo de maquinaria y equipo

Actividad	Símbolo	Responsable	Documento: Consultado	Documento: Generado	Descripción
					
1. Elaborar reporte de daños		IN, JT, JTP		5	Los responsables de cada bien al identificar un daño o avería en la maquinaria o equipo a su cargo, elaboran el reporte de daños <u>en sistema informático</u> , para dar inicio a la reparación.
2. Comunicar requerimientos		IN, JT	5		Los responsables presentan sus requerimientos de compra de insumos o contratación de proveedores para la reparación.
3. Gestionar compra insumos o contratación de servicio		JA, AA, AF	5	3	El responsable de las compras verifica la existencia de los repuestos necesarios para la reparación, de lo contrario, consulta el código del mismo en el catálogo de insumos del Ministerio de Finanzas Públicas; de no existir, solicita la creación del mismo. La compra o contratación se gestiona a través de la RMS, según lo establecido en Manual M.O.DA-01.
4. Ejecutar reparación		JT, PI, EE	5, 3		Solicita a bodega los insumos para la reparación. Cuando la reparación es muy especializada la realiza una empresa, el jefe de taller o persona designada supervisa la ejecución de reparación.
5. Registrar reparación		JT, JA	5, 3	4	Finalizada la reparación, se registra en bitácora del <u>sistema informático</u> , las actividades de reparación realizadas por personal del INTECAP o empresa de servicios contratada. Cuando la reparación no se incurrió en gasto de repuestos o materiales, seleccione en el campo proveedor "Personal del INTECAP", caso contrario, ingrese los datos de la factura y seleccione el proveedor. Cerciórese que el tipo de servicio seleccionado sea correctivo.
6. Seguimiento a reparación		JT / JTP / JUO	4		Verifica la reparación de la maquinaria o equipo, así como que la actividad se registró en bitácora.
					

	Instrucción de Trabajo	I.O.DR-02 Edición <u>03</u>
	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria y equipo del INTECAP	6 de 6

Catálogo de abreviaturas utilizadas en los diagramas

No.	Abreviatura	Definición
1	JUO	Jefatura de Unidad Operativa
2	JTP	Jefatura Técnica Pedagógica
3	STP	Supervisor Técnico Pedagógico
4	JT	Jefatura de Taller
5	IN	Instructor
6	JA	Jefatura Administrativa
7	AF	Auxiliar Financiero
8	AA	Asistente Administrativo
9	PI	Personal del INTECAP
10	EE	Empresa externa

Referencias de los Diagramas de Despliegue

No.	Código	Definición
1		Criterios de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipo.
2	R.O.DR-10	Planificación de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipo
3	R.O.DA-02	Requisición de Materiales y Servicios (RMS)
4	R.O.DR-14	Bitácora de Mantenimiento y/o Reparaciones de Maquinaria y Equipo
5	R.O.DR-15	Reporte de daños o fallas en maquinaria, equipo e infraestructura

6. Control de cambios

Edición	Sección documento	Cambios
03	Encabezado	Se modificó el nombre para eliminar el mantenimiento de infraestructura, por la existencia del documento P.O.DI-01
	1. Objetivo, 2. Alcance, Responsabilidades y 4. Definiciones	Se eliminaron las referencias a mantenimiento de infraestructura en cada sección.
	5. Descripción	Se eliminaron referencias y diagramas de procesos sobre los mantenimientos preventivos y correctivos de infraestructura.

Aprobado por:	Fecha	Firma
Subgerencia	15-02-2024	