



# INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO “MANUEL JESÚS DÍAZ MURRUGARRA”

PLAN DE MANTENIMIENTO DE  
INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y  
MOBILIARIO  
**INSTITUCIONAL**



## 2022

**RESPONSABLE:**

• Ing. Jaime Y. Plasencia Castillo



# PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO INSTITUCIONAL

Código: DGI-PMIEMI-013

Versión: 01

Fecha: Abril 2022

Responsable: JYPC, CMIEMI

Estado: Autorizado

## PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO DEL IESTP “MANUEL JESUS DIAZ MURRUGARRA”- 2022

### 1. ANTECEDENTES

El Instituto, fiel a sus ideas rectoras y pioneras en el quehacer académico y tecnológico; contribuye al desarrollo integral de la Provincia de Gran Chimú, la Región La Libertad, en su afán de Desarrollo, realiza un planeamiento para la gestión del mantenimiento de su equipamiento e instalaciones de su local Institucional.

Nuestro centro superior de estudios siempre ha realizado el mantenimiento a sus instalaciones y equipamiento pero de manera aislada, no planificada, por ello basado en la calidad de servicios básicos que se prestan le ha dado al mantenimiento un interés muy importante, necesario para el funcionamiento óptimo de su infraestructura y servicios, por ello entendemos al mantenimiento como un conjunto de normas y técnicas establecidas para la conservación de la maquinaria, equipamiento e instalaciones, para que proporcione mejor rendimiento en el mayor tiempo posible.

En el tiempo el mantenimiento ha sufrido transformaciones con el desarrollo tecnológico; a los inicios era visto como actividades correctivas para solucionar fallas. Actualmente el mantenimiento busca aumentar la confiabilidad la producción; aparece el mantenimiento preventivo, el mantenimiento predictivo, el mantenimiento proactivo, la gestión de mantenimiento asistido por computador y el mantenimiento basado en la confiabilidad.

### 2. OBJETIVOS

#### 2.1. OBJETIVO GENERAL.

Conservar los activos físicos (bienes muebles e inmuebles, equipos e instalaciones) de la Sede Institucional, en condiciones óptimas de funcionamiento, lo que a su vez permite prolongar la vida útil de los mismos y aminorar los costos de operación.

#### 2.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Realizar un diagnóstico general del estado actual de los equipos e instalaciones, bienes muebles e inmuebles, sistema de redes de agua y desagüe, sistema eléctrico, redes de comunicación e infraestructura general.
- Incrementar la vida útil de la infraestructura y sus instalaciones eléctricas y sanitarias previniendo los daños o deterioro físico a través del tiempo; mediante diversos niveles de intervención.





# PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO INSTITUCIONAL

Código: DGI-PMIEMI-013

Versión: 01

Fecha: Abril 2022

Responsable: JYPC, CMIEMI

Estado: Autorizado

- Contribuir a tener menores costos de operación combatiendo el desgaste y la destrucción tanto de la planta física como de la infraestructura, promoviendo una cultura de conservación y mantenimiento.
- Proveer las herramientas de gestión para mantener en óptimas condiciones de operación el mobiliario y equipos para la práctica educativa, así como los servicios generales en el local Institucional.

### 3. LOCALIZACION.

El Instituto de Educación Superior Tecnológico Público, tiene como sede Institucional el caserío Puente Piedra, del Distrito de Cascas, Provincia de Gran Chimú.

### 4. MARCO CONCEPTUAL.

#### 4.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

El mantenimiento preventivo es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisiones y reparaciones que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad, el mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento.

El mantenimiento preventivo consiste en la revisión periódica de ciertos aspectos como ejemplo en una sala de cómputo tanto del hardware como de software en un ordenador, estos influyen en el desempeño fiable del sistema, en la antigüedad de los datos almacenados y en un intercambio de información correcta, a la máxima velocidad posible dentro de la configuración óptima del sistema.

#### Ventajas

- Bajo costo en la relación con el mantenimiento predictivo
- Reducción importante del riesgo por fallas o fugas
- Reduce la probabilidad de paros imprevistos.
- Permite llevar en un mejor control y planeación sobre el propio mantenimiento a ser aplicado en los equipos.

#### Desventajas:

- Se requiere tanto de experiencia del personal de mantenimiento como de las recomendaciones del fabricante para hacer el programa de mantenimiento de los equipos.





# PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO INSTITUCIONAL

Código: DGI-PMIEMI-013

Versión: 01

Fecha: Abril 2022

Responsable: JYPC, CMIEMI

Estado: Autorizado

- No permite determinar con exactitud el desgaste o depreciación de las piezas de los equipos.

## 4.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

Es una forma de mantenimiento del sistema, máquinas u equipos que se realiza después de una falla, con el objetivo de restablecer la operatividad del sistema, máquinas o equipos, en algunos casos, puede ser imposible de predecir prevenir una falla, lo que hace el mantenimiento correctivo, la única opción.

El proceso de mantenimiento correctivo se inicia con las fallas y un diagnóstico de la falla determina porque la falla apareció. Los procesos de diagnóstico pueden incluir la inspección física de un sistema de máquinas u equipos, las entrevistas con los usuarios y una serie de otras medidas. Es importante determinar que causó el problema a fin de tomar las medidas adecuadas y ser conscientes de que múltiples fallas de sistemas, máquinas y equipos pueden haber ocurrido de manera simultánea.

La siguiente actividad es la situación de componentes dañados. En algunos casos, el daño puede ser irreparable, ya sea sacando el tema en cuestión y hacer las reparaciones fuera de sitio. En otros casos, la sustitución completa con un nuevo equipo puede ser necesaria para restaurar la funcionalidad el sistema. Después de que se realiza el mantenimiento correctivo, un técnico verifica que el arreglo ha trabajado por probar el sistema. Esto puede hacerse en varias etapas, para confirmar que el sistema está funcionando lentamente antes de que la sobrecarga de tareas. La verificación es especialmente importante en los sistemas enviados a una instalación para la reparación, los técnicos quieren estar seguros de que cuando se envían de vuelta, los usuarios estarán satisfechos con el nivel de los trabajos realizados.

Para algunos sistemas antiguos, puede tener más sentido recurrir a operaciones de mantenimiento correctivo.

El mantenimiento preventivo puede ser costoso, y con estos sistemas no puede tener sentido, ya que puede ser más rentable, simplemente reparar componentes del sistema, ya que van mal.

## 5. DURACION.

- o Enero-Diciembre 2022

## 6. POBLACIÓN BENEFICIADA

- o Comunidad Educativa del IESTP "MJDM" de Cascas.







# PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO INSTITUCIONAL

Código: DGI-PMIEMI-013

Versión: 01

Fecha: Abril 2022

Responsable: JYPC, CMIEMI

Estado: Autorizado

## 7. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "MANUEL JESUS DIAZ MURRUGARRA"
DIRECCION	Jr. Santa Cruz N° 304 Caserío Puente Piedra, Distrito de Cascas, Provincia de Gran Chimú, La Libertad.
TELEFONOS	044-706286, RPC 944227326
Web	<a href="http://www.iestpcascas.edu.pe">www.iestpcascas.edu.pe</a>
E-mail	<a href="mailto:lstcascas@yahoo.es">lstcascas@yahoo.es</a>
Población	155
N° de Alumnos	130

### 7.1. EVALUACION DE INFRAESTRUCTURA:

#### 7.1.1. INFRAESTRUCTURA LOCAL INSTITUCIONAL:

VARIABLE/LOCAL/CARGO	AÑO LECTIVO 2021/N°
Dirección-Administración	01
Secretaria Dirección y Secretaría Académica	01
Laboratorio-Centro Piloto	01
Biblioteca/sala de cómputo	01
Taller	01
Aulas	08
Tópico Institucional	01
Laboratorio de Prácticas del Programa de Estudios de Enfermería Técnica	01
Centro de Producción IIAA	01
Centro de Producción Agropecuaria	01
Vivero	01

#### 7.1.2. EQUIPOS:

- **SALA DE CÓMPUTO Y OTRAS OFICINAS:**
  - 11 computadoras en sala de cómputo.
  - 04 computadoras en otras oficinas.
  - 3 laptops.
  - 06 impresoras.
  - 04 proyectores multimedia.
- **CENTRO DE PRODUCCION Y LABORATORIO DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS:**
  - 02 congeladoras.
  - 01 refrigerador.





## PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO INSTITUCIONAL

Código: DGI-PMIEMI-013

Versión: 01

Fecha: Abril 2022

Responsable: JYPC, CMIEMI

Estado: Autorizado

- 01 horno microondas.
- 01 horno de gas de acero inoxidable.
- 05 licuadoras.
- 01 batidora semi industrial.
- 01 estrujadora despalilladora.
- 01 moledora de carne.
- 01 batidora.
- 01 pulpeadora de frutas.
- 01 horno eléctrico.
- 01 cocina a gas de una hornilla.
- 01 cocina a gas de dos hornillas
- 01 balanza manual.
- 01 balanza electrónica hasta 30 Kg.
- 01 microscopio.
- 01 batidora de crema.
- 01 descremadora de leche.
- 01 tina de cuajar.
- 01 tina de acero inoxidable.
- 02 ollas de acero inoxidable.
- 05 depósitos de acero inoxidable.
- 01 selladora de bolsa.
- 02 mesas de acero inoxidable.
- 01 equipo de control de aire acondicionado.
- 01 peachímetro de mano.
- 02 refractómetro.
- 02 termómetro infrarrojo.
- 01 alcoholímetro.
- 02 densímetros.
- 02 balanzas Analíticas.

### ○ CENTRO DE PRODUCCION PROGRAMA DE ESTUDIOS DE PRODUCCION AGROPECUARIA:

- 06 bombas fumigadoras tipo mochila.
- 01 teodolito micrométrico óptico y accesorios.
- 01 cámara fotográfica digital.
- 01 microscopio óptico binocular pequeño.
- 03 televisores de 49 pulgadas.
- 01 bomba de agua pedrollio.
- 01 molino eléctrico.
- 03 molinos manuales.
- 01 balanza de plataforma.
- 01 balanza de reloj.
- 03 carretillas.
- 05 picos.
- 09 palanas rectas.
- 09 barretas.
- 08 lampas.
- 07 palanas de cuchara.
- 03 trinchas.





## PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO INSTITUCIONAL

Código: DGI-PMIEMI-013

Versión: 01

Fecha: Abril 2022

Responsable: JYPC, CMIEMI

Estado: Autorizado

- 02 rastrillos.
- 01 campana eléctrica de pollo.
- 01 campana a gas.
- 02 machetes.
- 06 poncones.
- 01 puntillo.
- 01 serrucho.
- 01 azadón.
- 01 chafalote.
- 01 jaula metálica para animales menores de 4 m<sup>2</sup>.
- 08 compuertas de pozas de cuyes.
- 03 puertas de porquerizas.
- 01 cocina semiindustrial a gas.
- 01 equipo de sonido con pedestal.

### ○ LABORATORIO Y CENTRO DE PRACTICAS PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ENFERMERIA TECNICA:

- Equipos por módulos formativos.
- 01 esterilizadora al seco.
- 01 estufa.
- 01 microscopio óptico binocular.
- 01 micro centrifuga.
- 01 balanza de pie con tallímetro por 210 Kg.
- 01 cama hospitalaria.
- 04 camillas para traslado.
- 03 coches metálicos.
- 01 equipo de oxígeno-terapia.
- 01 equipo de nebulización y aspiración.
- 06 estetoscopios.
- 02 glucómetros.
- 01 hemoglobinómetro.
- 01 lámpara infrarrojo.
- 01 mesa de metal para la esterilizadora.
- 01 pulsioxímetro.
- 01 silla de ruedas metálica.
- 03 sillas ergonómicas para masajes.
- 10 tensiómetros.
- 03 termómetros digitales.
- 04 masajeadores.
- 01 televisor.
- 01 un equipo de sonido.
- 01 televisor a color de 21 pulgadas Samsung.
- 01 equipo DVD.
- 03 ventiladores.

### ○ MOBILIARIO.

- Mobiliario escolar de madera: 130 mesas y 130 sillas, para estudiantes.
- Sillas y mesas en otras oficinas.





# PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO INSTITUCIONAL

Código: DGI-PMIEMI-013

Versión: 01

Fecha: Abril 2022

Responsable: JYPC, CMIEMI

Estado: Autorizado

- Armarios de madera.
- Estantes de madera y metálicos.
- 9 pizarras acrílicas.

## 8. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.

El mantenimiento de los bienes se hará en 3 grupos de atención:

### 8.1. Mantenimiento de Infraestructura.

Descripción de mantenimiento: Revisión General, estado de los diversos ambientes, en cuanto a pintado de ambientes interno y externo, puertas, ventanas y sus accesorios, señalización, Iluminación aula, pasadizos, laboratorios, almacenes, oficinas, talleres entre otros, toma corrientes, tableros eléctricos, sanitarios, zócalos, paredes, techos.

### 8.2. Mantenimiento de Equipos.

Revisión general, mantenimiento especializado, seguimiento de proyección de Mantenimiento preventivo y cumplimiento con el correctivo.

### 8.3. Mantenimiento de Mobiliario.

Revisión y mantenimiento preventivo y correctivo.

## 9. RESPONSABLES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO, ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN.

RESPONSABLES	ACCIONES PRINCIPALES
DIRECTOR GENERAL	<ul style="list-style-type: none"><li>- Responsable de la elaboración del plan.</li><li>- Evalúa, organiza y autoriza la ejecución del plan.</li><li>- Designa a los demás miembros de Comité.</li></ul>
CONSEJO ASESOR	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diagnostican el cuadro de necesidades, de mantenimiento de infraestructura, equipamiento y mobiliario.</li></ul>
COMITÉ DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA. (Caso de presupuesto de tesoro público-Programa Nacional de Infraestructura), los miembros serán incorporados según norma específica.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evalúa el cuadro de requerimiento y presupuesto respectivo para mantenimiento de infraestructura.</li><li>- Ejecuta acciones de mantenimiento.</li><li>- Elabora el informe correspondiente.</li></ul>
COMITÉ DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (Coordinadores de Programa de cada Programa de estudios, Jefe de Área de administración, docentes responsables)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evalúa el cuadro de requerimiento y presupuesto respectivo para mantenimiento de maquinaria y equipos.</li><li>- Ejecuta acciones de mantenimiento.</li><li>- Elabora el informe correspondiente.</li></ul>
COMITÉ VEEDOR DE MANTENIMIENTO. (Caso de presupuesto de tesoro público-Programa Nacional de Infraestructura), los miembros serán incorporados según norma específica.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Monitorean y fiscalizan el proceso de mantenimiento.</li><li>- Elaboran un Informe del proceso del programa de mantenimiento.</li></ul>







## PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO INSTITUCIONAL

Código: DGI-PMIEMI-013

Versión: 01

Fecha: Abril 2022

Responsable: JYPC, CMIEMI

Estado: Autorizado

### 10. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.

El presente plan contará con un presupuesto de TRES MIL OCHOCIENTOS NUEVOS SOLES (S/. 3 800.00), asignación de ingresos propios de la Institución.

En lo que corresponde al apoyo de parte del Programa de Infraestructura Educativa de locales escolares, la Institución estará supeditada a lo que la entidad correspondiente lo considere.

### 11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

El mantenimiento es un proceso estratégico en toda organización y agrega valor al Servicio educativo, permitiendo la disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad, el nivel de producción, la calidad del producto, la seguridad e integridad de los servicios que se brindan.

La ejecución del Plan ayudará a mantener la operatividad de los equipos e instalaciones.

Se requiere capacitación para mejorar las competencias de todos los docentes y/o personal de apoyo del instituto para la correcta operación y aprovechamiento de los servicios que brindará el Instituto.

El presupuesto asignado para el mantenimiento adecuado es austero y, por lo tanto, se solicitará asignaciones continuas cuando se requiera y por necesidades.

El mantenimiento solo se brindará a equipos propios del Institutos más no de uso personal o de terceros.

### 12. ACTUALIZACION DEL PLAN.

La Dirección General y los integrantes de los diversos Comités y comisiones de trabajo analizarán el desarrollo y el cumplimiento de las previsiones del Plan, para actualizar y perfeccionar el contenido e incorporar otras actividades que son de necesidad urgente.





# PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO INSTITUCIONAL

Código: DGI-PMIEMI-013

Versión: 01

Fecha: Abril 2022

Responsable: JYPC, CMIEMI

Estado: Autorizado

## ANEXO

### FICHA DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCION INFRAESTRUCTURA, EQUIPO Y MOBILIARIO	FECHA ULTIMA DE MANTENIMIENTO Y REVISION	FECHA PROXIMA DE MANTENIMIENTO Y REVISION	PERIODICIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO
<b>INFRAESTRUCTURA</b>				
Pintado de aulas externo e interna, y otros ambientes, resane de muros.	Abril 2021	Junio- Agosto 2022	Anual	Preventivo
Mantenimiento de puertas, SSHH, lavatorios, vidrios de ventana.	Abril 2 021	Junio- Agosto 2022		
Sala de cómputo, internet. Instalaciones Eléctricas	Abril 2021	Junio 2022		
<b>MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>				
Computadoras, Impresoras Laptops, Proyector multimedia	Marzo 2021	Trimestral: Marzo-Junio -Setiembre-Diciembre 2022.	Trimestral	Preventivo/Correctivo
Maquinarias y equipos Producción Agropecuaria.		Trimestral: Marzo-Junio -Setiembre-Diciembre 2022.	Trimestral	Preventivo/Correctivo
Maquinarias y equipos Industrias Alimentarias.		Trimestral: Marzo-Junio -Setiembre-Diciembre 2022.	Trimestral	Preventivo/Correctivo
Maquinaria y equipos Enfermería Técnica		Trimestral: Marzo-Junio -Setiembre-Diciembre 2022.	Trimestral	Preventivo/Correctivo
<b>MOBILIARIO</b>				
Carpetas unipersonales, carpetas: mesas y sillas, de aulas, mesas sillas y armarios otras oficinas. Refacción y pintado	Marzo 2021	Junio-Julio, 2022	Anual	Preventivo/Correctivo

