



LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

## RESOLUCIÓN RECTORAL N° 0053-2025-UNHEVAL

Cayhuayna, 23 de enero de 2025

**VISTOS**, los documentos que se acompañan en catorce (14) folios y un (01) ejemplar del Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos y de la Infraestructura de Red de la UNHEVAL 2025, de la Oficina de Tecnologías de la Información;

### CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 18° de la Constitución Política del Perú establece que cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes; artículo concordado con la Ley 30220, Ley Universitaria y sus modificatorias, y el Estatuto de la UNHEVAL;

Que, mediante Resolución Rectoral N° 0479-2024-UNHEVAL, del 14.MAY.2024, se aprobó el PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL MULTIANUAL 2025-2027 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN;

Que, mediante Resolución Rectoral N° 1302-2024-UNHEVAL, del 31.DIC.2024, se aprobó el Plan Operativo Institucional (POI) 2025 de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, consistenciado con el Presupuesto Institucional de Apertura 2025;

Que, con la Resolución de Consejo Universitario N° 4427-2024-UNHEVAL, del 11.DIC.2024, se aprobó la Directiva N° 0003-2024-UNHEVAL/DIGA, LINEAMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA ELABORACIÓN, EJECUCIÓN, SUPERVISIÓN, SEGUIMIENTO, MONITOREO, EVALUACIÓN E INFORME DE LOS PLANES DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN;

Que el director de la Oficina de Tecnologías de la Información, con el Oficio N° 000494-2024-UNHEVAL-OTI, del 14.JUN.2024, remite a la Dirección General de Administración el Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos y de la Infraestructura de Red de la UNHEVAL 2025, correspondiente al componente N° 2; y con el Oficio N° 000987-2024-UNHEVAL-OTI, justifica la aprobación de dicho Plan;

Que el jefe de la Unidad de Servicios Generales, con el Oficio N° 000075-2024-UNHEVAL-USEGE, del 29.OCT.2024, informa que ha revisado el Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos y de la Infraestructura de Red de la UNHEVAL 2025, Componente N° 2, formulado por la Oficina de Tecnologías de la Información, cuyo presupuesto asciende a S/. 582,405.49; precisando que previo a su opinión se requiere la opinión de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto en lo que respecta a la asignación presupuestal;

Que, con el Informe N° 000437-2024-UNHEVAL-UFPRES, del 30.DIC.2024, la Unidad Funcional de Presupuesto informa que se ha revisado el Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos y de la Infraestructura de Red de la UNHEVAL 2025, Componente N° 2, de la Oficina de Tecnologías de la Información, cuyo presupuesto se encuentra dentro del techo presupuestal asignado para el año fiscal 2025, de acuerdo a los detalles que se precisa en dicho documento;

Que, con el Oficio N° 000007-2025-UNHEVAL-USG, de fecha 16.ENE.2025, el jefe de la Unidad de Servicios Generales, teniendo en cuenta los documentos precisados en los considerandos anteriores, emite opinión favorable para la aprobación del Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos y de la Infraestructura de Red de la UNHEVAL 2025, Componente N° 2, de la Oficina de Tecnologías de la Información de la UNHEVAL; por lo que, solicita su aprobación mediante acto resolutivo;

Que la Dirección General de Administración, con Hoja de Elevación N° 000004-2025-UNHEVAL-DIGA, del 17.ENE.2025, solicita la aprobación del Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos y de la Infraestructura de Red de la UNHEVAL 2025, Componente N° 2, de la Oficina de Tecnologías de la Información, en mérito a los documentos precedentes;

Que el rector (e), con el Proveído N° 00215-2025-UNHEVAL-R., remite el caso a Secretaría General para que se emita la resolución rectoral; y,

NYTM/mlcb

.../II

**TRANSCRIPCIÓN**  
En la fecha se ha expedido  
Resolución siguiente





LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

**///... RESOLUCIÓN RECTORAL N° 0053-2025-UNHEVAL**

**-02-**

Estando a las atribuciones conferidas al rector por la Ley 30220, Ley Universitaria y sus modificatorias; por el Estatuto y el Reglamento General de la UNHEVAL; por la Resolución N° 067-2021-UNHEVAL-CEU, del 09.AGO.2021, del Comité Electoral Universitario de la UNHEVAL, que proclamó y acreditó, a partir del 02.SET.2021 hasta el 01.SET.2026, al rector y vicerrectores de la UNHEVAL; asimismo, teniendo en cuenta el Oficio N° 5224-2021-SUNEDU-02-15-02, emitido por la Unidad de Registro de Grados y Títulos de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), a través del cual informa el registro de datos de las autoridades de la UNHEVAL; Resolución Rectoral N° 0066-2024-UNHEVAL, ratificada con la Resolución Consejo Universitario N° 0670-2024-UNHEVAL, que designó a la secretaria general de la UNHEVAL, a partir del 19.ENE.2024; y la Resolución Rectoral N° 0001-2025-UNHEVAL, del 06.ENE.2025, que encargó las funciones de rector de la UNHEVAL a la Dra. Nancy Guillermina Veramendi Villavicencios, vicerrectora académica, a partir del 13 al 26 de enero de 2025;

**SE RESUELVE:**

- 1°. **APROBAR** el **PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL 2025, COMPONENTE N° 2**, de la Oficina de Tecnologías de la Información de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, de acuerdo al Anexo que se adjunta y forma parte de la presente Resolución; por lo expuesto en los considerandos precedentes.
- 2°. **DISPONER** que la Dirección General de Administración, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, la Unidad de Servicios Generales, la Oficina de Tecnologías de la Información, y las demás unidades de organización y unidades funcionales competentes adopten las acciones que el caso amerite de acuerdo con sus funciones y/o atribuciones.
- 3°. **DAR A CONOCER** la presente Resolución a las unidades de organización y unidades funcionales competentes para las acciones complementarias.

Regístrese, publíquese, comuníquese y archívese.

  
 Dra. **NANCY GUILLERMINA VERAMENDI VILLAVICENCIOS**  
 RECTORA (E)

  
 Lic. **NINFA Y. TORRES MUNGUÍA**  
 SECRETARIA GENERAL

Distribución:  
Rectorado  
VRAcad-VRInv.  
OCI-OPyP.-DIGA  
USG.-UFP.-OTI.  
UFMySTI.  
Archivo

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento y demás fines.

Lic. Adm. **Ninfa Y. Torres Munguía**  
SECRETARIA GENERAL

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 1 de 26



## UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN

# PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL 2025



## OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Unidad Funcional de Mantenimiento y Soporte de Tecnologías de la Información	Unidad Funcional de Mantenimiento y Soporte de Tecnologías de la Información	Oficina de Tecnologías de la Información
		
Joel Gonzales Cecilio Técnico Informático	José Paolo Falcón Portugal Técnico Informático	Ing. Carlos Flores Cruz Director

Cayhuayna, 24 de octubre de 2024

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 2 de 26



## CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN .....	3
II.	MARCO CONTEXTUAL .....	4
2.1	OBJETIVO GENERAL .....	4
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
2.3	FINALIDAD .....	5
2.4	BASE LEGAL .....	5
2.5	ALCANCE .....	6
2.6	CLASIFICACIÓN DEL BIEN PATRIMONIAL .....	7
III.	EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO .....	9
3.1	DESCRIPCIÓN DEL ESTADO SITUACIONAL .....	9
3.2	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO SITUACIONAL DE ACUERDO CON EL PLAN OPERATIVO DEL AÑO ANTERIOR .....	10
IV.	PLANIFICACIÓN .....	11
4.1	TIPOS DE MANTENIMIENTOS .....	11
4.2	FRECUENCIA O PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTO .....	16
4.3	ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO .....	17
4.4	RESPONSABILIDAD .....	18
4.5	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN .....	18
V.	RECURSOS .....	20
5.1	RECURSOS HUMANOS .....	20
5.2	RECURSOS MATERIALES .....	20
5.3	RECURSOS FINANCIEROS .....	22
VI.	ACCIONES DE EVALUACIÓN .....	23
6.1	MONITOREO Y SEGUIMIENTO .....	23
	ANEXOS .....	24
	Análisis de Costos Unitarios .....	24



	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 3 de 26



## I. INTRODUCCIÓN

El plan de mantenimiento incluye la prevención de fallos mediante la implementación de prácticas de mantenimiento preventivo, así como la corrección oportuna de problemas a través de reparaciones adecuadas en el marco del mantenimiento correctivo. La formulación de este plan se basa en la identificación de necesidades específicas y urgentes en las distintas facultades y unidades orgánicas de la universidad, priorizando aquellas áreas críticas para el funcionamiento institucional.



El Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos y de la Infraestructura de Red de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, se ha sido diseñado con el propósito de garantizar la continuidad operativa y el óptimo desempeño de los recursos tecnológicos de la institución. Este plan se fundamenta en un inventario detallado y un diagnóstico técnico de todos los equipos informáticos y de la infraestructura de red, abarcando tanto los locales licenciados como los complementarios de la universidad.

Este enfoque integral de mantenimiento abarca tanto el hardware como el software, garantizando una cobertura completa de los aspectos tecnológicos. La correcta implementación del plan está asegurada mediante la participación de personal técnico capacitado, el uso de herramientas especializadas y la disponibilidad de repuestos adecuados. Estos elementos son fundamentales para maximizar la eficiencia y efectividad de las acciones de mantenimiento, minimizando los tiempos de inactividad y las interrupciones en los servicios.

El plan también contempla un sistema continuo de evaluación y seguimiento de las acciones realizadas, lo que permitirá ajustar y mejorar las estrategias de mantenimiento a medida que surjan nuevas necesidades o se adopten tecnologías emergentes. Este proceso de retroalimentación continua es esencial para garantizar que el plan se mantenga actualizado y eficaz, adaptándose a los cambios tecnológicos y operativos que puedan ocurrir en el futuro.

El principal objetivo de este plan de mantenimiento es prolongar significativamente la vida útil de los equipos informáticos y de la infraestructura de red de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, optimizando su funcionamiento y garantizando que puedan seguir cumpliendo con las exigencias tecnológicas. Asimismo, se busca asegurar un entorno tecnológico robusto, confiable y altamente eficiente, que impulse las actividades operativas, tanto en las áreas administrativas como en las académicas.

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 4 de 26



## II. MARCO CONTEXTUAL

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

- Garantizar el óptimo funcionamiento de los equipos informáticos y la infraestructura de red de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, asegurando la continuidad de las actividades académicas y administrativas.



### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar un programa de mantenimiento preventivo que incluya la limpieza, actualización y verificación periódica de los equipos informáticos y la infraestructura de red para prevenir fallas y optimizar el rendimiento.
- Establecer procedimientos para la pronta identificación y reparación de fallos en los equipos informáticos y la infraestructura de red, minimizando el tiempo de inactividad y restaurando la funcionalidad de los sistemas afectados.
- Prolongar la vida útil los equipos informáticos y la infraestructura de red de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
- Identificar equipos obsoletos o que hayan superado su vida útil y planificar su reemplazo o actualización para asegurar que cumplan con las necesidades y exigencias actuales de los usuarios.
- Mantener un registro detallado de todas las actividades de mantenimiento realizadas, para facilitar el seguimiento y la evaluación de la eficiencia del plan de mantenimiento.
- Gestionar de manera eficiente los recursos humanos y materiales necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo, asegurando la disponibilidad de herramientas, repuestos e insumos esenciales para las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Proporcionar formación continua al personal técnico en las últimas tecnologías y prácticas de mantenimiento, garantizando la capacidad de respuesta y la competencia en la gestión y resolución de problemas.

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 5 de 26



## 2.3 FINALIDAD

El Plan de Mantenimiento tiene como finalidad asegurar la operación continua, eficiente y confiable de los equipos informáticos y de la infraestructura de red de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Mediante acciones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo, el plan busca preservar el estado óptimo de los recursos tecnológicos, minimizar fallos e interrupciones, y garantizar el máximo aprovechamiento de la inversión realizada en dichos equipos. De esta manera, se contribuye al desarrollo de las actividades académicas y administrativas en un entorno tecnológico robusto y funcional.



## 2.4 BASE LEGAL

El Plan de mantenimiento de equipos informáticos y de la infraestructura de red de la UNHEVAL 2025, se enmarca en una serie de normativas y regulaciones tanto internas como externas, que aseguran la legalidad y eficiencia de todas las actividades planificadas. A continuación, se detalla el marco normativo que sustenta este plan:

- Ley N°30220, Ley Universitaria y sus modificatorias
- Ley N°26850 de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su modificatoria aprobada mediante Ley N°28267.
- Directiva 0006-2021-EF/54.01, Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en marco del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- Resolución de Superintendencia N°0054-2017-SUNEDU, se aprueba los "Criterios Técnicos de Evaluación de los Expedientes de Licenciamiento", los cuales contienen disposiciones aplicables a todo el procedimiento de licenciamiento institucional.
- Resolución Asamblea Universitaria N°0004-2023-UNHEVAL, Estatuto modificado de la UNHEVAL.
- Plan Estratégico Institucional 2023-2026 de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, fue aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 3803-2022-UNHEVAL y ampliado para el periodo 2023-2027 con Resolución Rectoral N° 0339-2024-UNHEVAL.
- Resolución Rectoral N°0059-2021-UNHEVAL, Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.
- Resolución Consejo Universitario N° 0469-2023-UNHEVAL, Reglamento General de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 6 de 26



## 2.5 ALCANCE

El Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos y de la Infraestructura de Red de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán para el año 2025 tiene un alcance institucional que incluye la intervención de equipos informáticos, clasificados en equipos de cómputo, multifuncionales y multimedia. Asimismo, abarca la infraestructura de red, que comprende equipos de red y el centro de datos, incluyendo el pozo a tierra, el UPS, el grupo electrógeno y el aire acondicionado de precisión. Estos equipos y sistemas se encuentran distribuidos en los locales licenciados y complementarios de la universidad, los cuales son esenciales para el funcionamiento óptimo de las actividades académicas, administrativas y tecnológicas.



Tabla N°1: Alcance del mantenimiento preventivo y correspondiente.

IN°	LOCAL SL01: CIUDAD UNIVERSITARIA CAYHUAYNA	OBSERVACIONES
1	PABELLON I	Facultad de Ciencias Sociales
2	PABELLON II y X	Facultad de Ciencias de la Educación
3	PABELLON III	Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
4	PABELLON IV	Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas
5		Facultad de ciencias Contables y Financieras
6	PABELLON V-A	Facultad de Ciencias Administrativas y Turismo
7	PABELLON V-B	Escuela de Posgrado
8	PABELLON VI - IV	Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura
9	PABELLON VIII-XI	Facultad de Medicina
10	PABELLON IX	Facultad de Economía
11		Facultad de Psicología
12		Facultad de Enfermería
13		Facultad de obstetricia
14	VARIOS PABELLONES	Oficinas Administrativas
LOCAL SL02: FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS		Oficinas Administrativas LOCAL SL01
15	PABELLON I	Facultad de Ciencias Agrarias
LOCAL SL03: FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA		
16	PABELLON I-II	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
LOCALES COMPLEMENTARIOS		
17	LOCAL SC01	Colegio Nacional de Aplicación
18	LOCAL SC02	Museo Regional Leoncio Prado
19	LOCAL SC03	Centro Preuniversitario Valdizano
20	LOCAL SC04	Centro Recreacional Kotosh

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 7 de 26



Oficinas Administrativas: Almacén y Archivo Central, Biblioteca Central Javier Pulgar Vidal, Centro Médico, Dirección de Bienestar Universitario, Comedor Universitario, Unidad Funcional de Transportes, Pabellón Central Bloque A, Pabellón Central Bloque B, Unidad Central de Laboratorios de Investigación y Teatrín.



#### Locales Licenciados:

- El acceso a la Ciudad Universitaria Cayhuayna SL01, con acceso por medio de cuatro vías, dos puertas por la Avenida Universitaria, una puerta por Malecón Walter Soberón y una puerta por Avenida Esteban Pavletich.
- El acceso a la Facultad de Ciencias Agrarias SL02, con acceso por medio de dos vías, una puerta por Malecón Walter Soberón y una puerta por la Avenida Esteban Pavletich.
- El acceso a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia SL01, con acceso por medio de una vía, puerta ubicada por el Jirón Los Mangos.

#### Locales complementarios:

- El acceso al área del Colegio Nacional de Aplicación con código de local SC01, con acceso por medio de una vía, puerta ubicada por la Calle 1.
- El acceso al Museo Regional Leoncio Prado con código de local SC02, con acceso por medio de una vía, puerta ubicada por el Jirón 2 de mayo.
- El acceso al Centro Preuniversitario Valdizano con código de local SC03, con acceso por medio de una vía, puerta ubicada por el Jirón 2 de mayo.
- El acceso al área del Complejo Recreacional Kotosh con código de local SC04, con acceso por medio de una vía, puerta ubicada por la carretera Huánuco Kotosh.

## 2.6 CLASIFICACIÓN DEL BIEN PATRIMONIAL

### A. CLASIFICACIÓN DE EQUIPOS POR SU TIPO

La clasificación por tipo se realizó teniendo en cuenta las características técnicas de cada equipo, lo que permitió una agrupación más eficiente para la planificación, diagnóstico y ejecución del mantenimiento. Los equipos informáticos incluyen los equipos de cómputo, los equipos multifuncionales y los equipos multimedia. Adicionalmente, se ha contemplado de manera integral la infraestructura de red, que abarca los equipos de red y los componentes del centro de datos.



**PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL**

**Código:** PLA-2025

**Versión:** V.1.0

**Página:** 8 de 26



Tabla N°2: Clasificación de bienes patrimoniales por tipo.

GRUPO	TIPO	REGISTRO EN EL SIGA (FAMILIA)	CÓDIGO PATRIMONIAL
EQUIPOS INFORMÁTICOS	EQUIPOS DE CÓMPUTO	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	74089950
		MONITOR A COLOR	74087700
		MONITOR LED	74088037
		TECLADO - KEYBOARD	74089500
		COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL	74080500
		TÓTEM MULTIMEDIA	74089893
	EQUIPOS MULTIFUNCIONALES	CAPTURADOR DE IMAGEN - SCANNER	74080050
		EQUIPO MULTIFUNCIONAL COPIADORA IMPRESORA SCANNER Y/O FAX	74222358
		IMPRESORA INYECCIÓN A TINTA	74083650
		IMPRESORA LASER	74084100
		IMPRESORA PARA PLANOS - PLOTTERS	74085000
		FOTOCOPIADORA EN GENERAL	74222726
	EQUIPOS MULTIMEDIA	SISTEMA DE PROYECCIÓN MULTIMEDIA – PROYECTOR MULTIMEDIA	95227834
		PROYECTOR	95226644
		PANTALLA LED	95225816
		PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA	74226070
		TELEVISOR LED	95228586
	INFRAESTRUCTURA DE RED	EQUIPOS DE RED	SWITCH PARA PARED
ACUMULADOR DE ENERGÍA - EQUIPO DE UPS			46220050
PUNTO DE ACCESO INALÁMBRICO – ACCESS POINT WIRELESS			95226742
CENTRO DE DATOS		EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	11223366
		ACUMULADOR DE ENERGÍA - EQUIPO DE UPS	46220050
		GRUPO ELECTRÓGENO	46226507
		POZO A TIERRA	NO APLICA



	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 9 de 26



## B. CLASIFICACIÓN DE EQUIPOS POR SU ESTADO

La clasificación de los equipos se realizará según su estado, considerando la fecha de adquisición, instalación y su vida útil. Es importante destacar que la vida útil no se aplica de manera uniforme a todos los equipos, ya que puede variar según el tipo de bien, modelo y otras características específicas de cada equipo.



Tabla N°3: Clasificación de bienes patrimoniales por tipo.

ESTADO	DESCRIPCIÓN
NUEVO	Equipos adquiridos e instalados en el presente año.
BUENO	Equipos que se encuentran operativos, cuyo tiempo de adquisición es menor a 5 años.
REGULAR	Equipos que se encuentran operativos, con tiempo de adquisición superior a 5 años.
MALO	Equipos que se encuentran inoperativos, cuyo tiempo de adquisición supera los 5 años.

## III. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO

### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL ESTADO SITUACIONAL

La Universidad Nacional Hermilio Valdizán ha implementado de manera continua un plan integral de mantenimiento para los equipos informáticos y la infraestructura de red, con el objetivo de garantizar su óptimo funcionamiento y asegurar la continuidad de las actividades académicas y administrativas. Este plan, desarrollado anualmente, responde a la necesidad de mantener en operación los recursos tecnológicos esenciales para el buen desempeño de las funciones institucionales.

El mantenimiento de estos equipos se sustenta en un registro basado en el mantenimiento ejecutado en años anteriores y un diagnóstico técnico detallado de todos los equipos informáticos y la infraestructura de red de la universidad. Este inventario abarca de manera integral los equipos, distribuidos en los locales licenciados y complementarios. Esta información constituye una base sólida para diagnosticar, planificar y ejecutar adecuadamente las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y recurrente, permitiendo una intervención eficiente que minimiza fallos y optimiza el rendimiento de los sistemas tecnológicos.

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 10 de 26



### 3.2 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO SITUACIONAL DE ACUERDO CON EL PLAN OPERATIVO DEL AÑO ANTERIOR



El registro de detallado establece una base fundamental para el diagnóstico, planificación y ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. El consolidado de los equipos informáticos y la infraestructura de red de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N°4: *Inventario de equipo informático y equipos de la infraestructura de red.*

N°	LOCAL	FACULTAD / UNIDAD	REGISTRO DE EQUIPOS					
			CÓMPUTO	MULTIFUNCIÓN NALES	MULTIMEDIA	SWITCH	AP	UPS
<b>LOCAL SL01: CIUDAD UNIVERSITARIA</b>								
1	PABELLON I	Facultad de Ciencias Sociales	83	10	13	4	2	0
2	PABELLON II	Facultad de Ciencias de la Educación	180	28	23	11	3	2
3	PABELLON III	Facultad de Derecho y Ciencias Políticas	56	5	11	4	4	1
4	PABELLON IV	Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas	252	9	20	14	21	1
5		Facultad de Ciencias Contables y Financieras	77	6	15	14	-	1
6	PABELLON V-A	Facultad de Ciencias Administrativas y Turismo	100	11	7	5	3	1
7	PABELLON V-B	Escuela de posgrado	65	11	21	2	0	1
8	PABELLON VI	Facultad de Ingeniería Civil y arquitectura	112	8	36	7	4	1
9	PABELLON VIII	Facultad de Medicina	65	10	17	9	6	1
10	PABELLON IX	Facultad de Economía	133	21	15	2	3	1
11	PABELLON XI	Facultad de Psicología	98	14	13	7	2	0
12		Facultad de Enfermería	72	15	12	6	1	0
13		Facultad de Obstetricia	85	11	12	7	1	0
14	VARIOS PABELLONES	Oficinas Administrativas	510	204	52	56	44	6
<b>LOCAL SL02: CIENCIAS AGRARIAS</b>								
15	PABELLÓN I - HUERTO	Facultad de Ciencias Agrarias	127	18	19	6	4	1



**PLAN DE MANTENIMIENTO DE [EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL**

Código: PLA-2025

Versión: V.1.0

Página: 11 de 26



LOCAL SL03: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA			CÓMPUTO	MULTIFUNCI ONALES	MULTIMEDIA	SWITCH	AP	UPS
16	PABELLON I-II	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	72	11	15	7	4	1
LOCALES COMPLEMENTARIOS			CÓMPUTO	MULTIFUNCI ONALES	MULTIMEDIA	SWITCH	AP	UPS
17	SC01	Centro Preuniversitario Valdizano	38	15	15	17	0	4
18	SC02	Museo Regional Leoncio Prado	8	2	0	2	0	0
19	SC03	Colegio Nacional de Aplicación	43	6	4	4	0	1
20	SC04	Complejo Recreacional Kotosh	2	0	0	1	1	0
<b>EQUIPOS INFORMÁTICOS</b>			<b>2178</b>	<b>415</b>	<b>278</b>	<b>185</b>	<b>103</b>	<b>23</b>



Tabla N°5: Inventario adicional del Centro de Datos:

CENTRO DE DATOS		
N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	POZO A TIERRA	01
2	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	01
3	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS)	01
4	GRUPO ELECTRÓGENO	01

## IV. PLANIFICACIÓN

### 4.1 TIPOS DE MANTENIMIENTOS

#### A. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo implica realizar acciones planificadas de manera regular para evitar que los equipos informáticos y la infraestructura de red fallen o disminuyan su rendimiento con el tiempo. Estas acciones pueden incluir la limpieza física de los componentes, la actualización de software y firmware, la verificación de la integridad de los datos y la realización de copias de seguridad periódicas. El objetivo del mantenimiento preventivo es prevenir problemas antes de que ocurran, lo que puede ayudar a prolongar la vida útil de los equipos informáticos y la infraestructura de red a reducir los costos asociados con reparaciones y tiempos de inactividad no planificados.

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 12 de 26



Tabla N°5: Mantenimiento preventivo de los equipos informáticos e infraestructura de red.

ACTIVIDAD	TAREAS
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE COMPUTO	<p><b>Mantenimiento preventivo en HARDWARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La extracción de polvo y residuos del case.</li> <li>✓ La limpieza de las memorias RAM.</li> <li>✓ La limpieza de la fuente de poder y cambio de pasta térmica de los disipadores.</li> <li>✓ El lubricado de los ventiladores (Coolers).</li> <li>✓ El lavado de la placa madre en alcohol isopropílico de ser necesario (Mainboard).</li> <li>✓ La limpieza exterior del case, monitor, teclado y mouse.</li> <li>✓ La aplicación de silicona en toda la superficie del equipo de cómputo.</li> </ul> <p><b>Mantenimiento preventivo en SOFTWARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La desfragmentación del disco duro, en caso de que ya tenga cierta antigüedad.</li> <li>✓ La eliminación de los archivos temporales, que van mermando la rapidez del equipo de cómputo.</li> <li>✓ La eliminación del contenido de tu carpeta de Descargas, que se suele saturar y desordenarte la PC, de ser necesario.</li> <li>✓ La eliminación de las Cookies de internet, que con el tiempo hacen más lento que puedas navegar por internet, de ser necesario</li> <li>✓ La restauración de archivos de registro de Windows, en caso hayas realizado una mala manipulación de estos.</li> <li>✓ La eliminación de programas que no se utilizan, debido a que muchas veces ejecutan subprocesos que se cargan en memoria RAM y hacen más lenta el equipo de cómputo.</li> <li>✓ El vaciado de la papelera de reciclaje para liberar espacio en disco, de ser necesario.</li> <li>✓ Instalación de antivirus, de ser necesario.</li> </ul>
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS MULTIFUNCIONALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La extracción de polvo y residuos de la impresora.</li> <li>✓ La limpieza del mecanismo de impresión.</li> <li>✓ La limpieza del cabezal de las impresoras de inyección.</li> <li>✓ La limpieza del fusor y tambor de las impresoras láser.</li> <li>✓ La limpieza del fusor y tambor de las impresoras láser.</li> <li>✓ El lubricado del mecanismo de impresión.</li> <li>✓ El lavado de la placa madre en alcohol isopropílico de ser necesario (Mainboard).</li> <li>✓ La aplicación de silicona en toda la superficie del equipo de cómputo.</li> </ul>
MANTENIMIENTO EQUIPOS MULTIMEDIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La extracción de polvo y residuos del proyector multimedia.</li> <li>✓ La limpieza del filtro de aire del proyector multimedia.</li> <li>✓ La limpieza del lente debe realizarse de la manera adecuada.</li> <li>✓ La aplicación de silicona en toda la superficie del equipo multimedia.</li> </ul>





**PLAN DE MANTENIMIENTO DE [EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL**

**Código:** PLA-2025

**Versión:** V.1.0

**Página:** 13 de 26



MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE RED	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La extracción de polvo y residuos de los equipos (switch y UPS).</li> <li>✓ La aplicación de silicona en toda la superficie del equipo multimedia.</li> <li>✓ Verificación y agregado de aceite a los ventiladores de los gabinetes</li> </ul>
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL CABLEADO ESTRUCTURADO (equipos de red)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Certificación de punto de RED CAT6 y/o CAT6a</li> <li>✓ Certificación de puntos de red categoría 6 y/o CAT6a</li> <li>✓ Check list de actividades por punto de red a certificar:</li> <li>✓ Inspección ocular de JACKs en ambos extremos</li> <li>✓ Inspección ocular de trayecto de cableado estructurado</li> <li>✓ Inspección de tipo de cable UTP utilizado</li> <li>✓ Conexión en ambos extremos de equipo fluke (emisor y receptor)</li> <li>✓ Test de conectividad y saturación de punto de red</li> <li>✓ Comprobación de parámetros obtenidos (atenuación, distancia, por cada par)</li> <li>✓ Emisión de certificación CAT6 y/o CAT6a (PDF).</li> </ul>
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL POZO A TIERRA (centro de datos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los trabajos incluirán el suministro de los materiales e insumos necesarios para el mantenimiento preventivo de los pozos a tierra, acarreo y eliminación de maleza o desmonte fuera del campus universitario y las pruebas correspondientes del sistema.</li> <li>✓ Se efectuarán todas las pruebas que sean necesarias para comprobar el funcionamiento de las instalaciones y equipos.</li> <li>✓ Limpieza general de todas las zonas de trabajo, así como el retiro de todo material de desecho como producto del mismo.</li> <li>✓ Suministro del materiales, equipos y herramientas necesarios para el mantenimiento preventivo.</li> <li>✓ Conexión de los 05 pozos.</li> <li>✓ Documentar las pruebas realizadas con el protocolo vigente.</li> <li>✓ Certificación de cada pozo a tierra con valor de la medición del ohmiaje menor o igual a 5.</li> <li>✓ Informe final, protocolo y reportes de pruebas.</li> <li>✓ Valor de Resistencia Obtenido.</li> <li>✓ Método de Medición empleado.</li> <li>✓ Documentación correspondiente de la garantía por 12 meses del trabajo realizado.</li> </ul>
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (centro de datos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantenimiento general del aire acondicionado de precisión.</li> <li>✓ Limpieza general de todas las zonas de trabajo</li> <li>✓ Suministro del materiales, equipos y herramientas necesarios para el mantenimiento preventivo.</li> <li>✓ Mediciones de acuerdo con la norma.</li> <li>✓ Cambio de insumos ya degradados.</li> <li>✓ Informe final, protocolo y reportes de pruebas.</li> <li>✓ Documentación correspondiente de la garantía por 12 meses del trabajo realizado.</li> </ul>
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UPS (centro de datos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantenimiento general del UPS.</li> <li>✓ Limpieza general de todas las zonas de trabajo</li> </ul>

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE [EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 14 de 26



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Suministro del materiales, equipos y herramientas necesarios para el mantenimiento preventivo.</li> <li>✓ Mediciones de acuerdo con la norma.</li> <li>✓ Cambio de insumos ya degradados.</li> <li>✓ Informe final, protocolo y reportes de pruebas.</li> <li>✓ Documentación correspondiente de la garantía por 12 meses del trabajo realizado.</li> </ul>
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL GRUPO ELECTRÓGENO (centro de datos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantenimiento general del UPS.</li> <li>✓ Limpieza general de todas las zonas de trabajo.</li> <li>✓ Suministro del materiales, equipos y herramientas necesarios para el mantenimiento preventivo.</li> <li>✓ Mediciones de acuerdo con la norma.</li> <li>✓ Cambio de insumos ya degradados.</li> <li>✓ Informe final, protocolo y reportes de pruebas.</li> <li>✓ Documentación correspondiente de la garantía por 12 meses del trabajo realizado.</li> </ul>

## B. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo implica la reparación de equipos informáticos después de que han ocurrido fallas o problema, estas acciones pueden incluir la sustitución de componentes defectuosos o en su totalidad, la solución de problemas de software, la restauración de datos perdidos y la aplicación de parches de seguridad. El objetivo del mantenimiento correctivo es restaurar el funcionamiento normal de los equipos después de que se haya producido un problema.

Tabla N°6: Actividades para el *mantenimiento correctivo*.

ACTIVIDAD	TAREAS
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS DE COMPUTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico del Problema.</li> <li>✓ Aislamiento del Problema.</li> <li>✓ Reparación o Reemplazo de Hardware Defectuoso.</li> <li>✓ Reparación de Software.</li> <li>✓ Actualización de Software o Controladores.</li> <li>✓ Eliminación de Malware o Virus, en el caso de equipos de cómputo.</li> <li>✓ Recuperación de Datos, en el caso de equipos de cómputo.</li> <li>✓ Reinstalación del Sistema Operativo, en el caso de equipos de cómputo.</li> <li>✓ Pruebas y Verificación de Solución.</li> </ul>
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS MULTIFUNCIONALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico del Problema.</li> <li>✓ Aislamiento del Problema.</li> <li>✓ Reparación o Reemplazo de Hardware Defectuoso.</li> <li>✓ Reparación de Software.</li> <li>✓ Actualización de Software o Controladores.</li> <li>✓ Pruebas y Verificación de Solución.</li> </ul>
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS MULTIMEDIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico del Problema.</li> <li>✓ Aislamiento del Problema.</li> </ul>



**PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL**

**Código:** PLA-2025

**Versión:** V.1.0

**Página:** 15 de 26



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reparación o Reemplazo de Hardware Defectuoso.</li> <li>✓ Reparación de Software.</li> <li>✓ Actualización de Software o Controladores.</li> <li>✓ Pruebas y Verificación de Solución.</li> </ul>
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS DE RED	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico del Problema.</li> <li>✓ Aislamiento del Problema.</li> <li>✓ Reparación o Reemplazo de Hardware Defectuoso.</li> <li>✓ Reparación de Software.</li> <li>✓ Actualización de Software o Controladores.</li> <li>✓ Pruebas y Verificación de Solución.</li> </ul>
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL CABLEADO ESTRUCTURADO (equipos de red)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico del Problema.</li> <li>✓ Aislamiento del Problema.</li> <li>✓ Reparación o Reemplazo de Jack, canaletas, caja modular, faceplate y cable UTP de ser necesario.</li> <li>✓ Pruebas y Verificación de Solución.</li> </ul>
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL POZO A TIERRA (centro de datos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico del Problema.</li> <li>✓ Aislamiento del Problema.</li> <li>✓ Reparación o Reemplazo de Hardware Defectuoso.</li> <li>✓ Pruebas y Verificación de Solución.</li> </ul>
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN (centro de datos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico del Problema.</li> <li>✓ Aislamiento del Problema.</li> <li>✓ Reparación o Reemplazo de Hardware Defectuoso.</li> <li>✓ Reparación de Software.</li> <li>✓ Actualización de Software o Controladores.</li> <li>✓ Pruebas y Verificación de Solución.</li> </ul>
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE UPS (centro de datos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico del Problema.</li> <li>✓ Aislamiento del Problema.</li> <li>✓ Reparación o Reemplazo de Hardware Defectuoso.</li> <li>✓ Reparación de Software.</li> <li>✓ Actualización de Software o Controladores.</li> <li>✓ Pruebas y Verificación de Solución.</li> </ul>
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE GRUPO ELECTRÓGENO (centro de datos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico del Problema.</li> <li>✓ Aislamiento del Problema.</li> <li>✓ Reparación o Reemplazo de Hardware Defectuoso.</li> <li>✓ Reparación de Software.</li> <li>✓ Actualización de Software o Controladores.</li> <li>✓ Pruebas y Verificación de Solución.</li> </ul>

**C. MANTENIMIENTO RECURRENTE (SOPORTE TÉCNICO)**

El servicio de mantenimiento recurrente o soporte técnico ofrecido por la Oficina de Tecnologías de la Información se caracteriza por ser de atención inmediata, respondiendo de manera oportuna a las necesidades tanto de los locales licenciados como de los locales complementarios de la institución. Este servicio es esencial para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos informáticos y la infraestructura tecnológica que soportan las actividades académicas y administrativas.



El servicio de soporte técnico incluye la realización de reparaciones que pueden requerir el reemplazo de componentes internos de los equipos informáticos, periféricos y otros dispositivos esenciales para su operatividad. Además, se lleva a cabo la instalación y actualización de software según sea necesario. Asimismo, se resuelven problemas relacionados con la infraestructura de red, como la actualización de equipos de conectividad y la sustitución de dispositivos deteriorados.



Este servicio no solo atiende las necesidades técnicas en cuanto a software y hardware, sino también capacitación al personal docentes, personal no docente y estudiantes, asegurando que todos cuenten con los conocimientos tecnológicos adecuados para el desarrollo de sus actividades. El registro y la gestión de las solicitudes de soporte técnico se realizan a través de una plataforma web específica <https://soporte.unheval.edu.pe/>, que permite a los usuarios reportar incidencias de manera rápida y eficiente, asegurando una adecuada atención y seguimiento a cada caso. En este sistema, los usuarios ingresan su DNI, número telefónico y una descripción del problema, posteriormente a la ejecución del mantenimiento correctivo, el personal técnico asignado registra las acciones realizadas y los resultados obtenidos.

## 4.2 FRECUENCIA O PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTO

La frecuencia o periodicidad de la ejecución del mantenimiento de equipos informáticos y la infraestructura de red, se describen en el siguiente cuadro:

Tabla N°7: Frecuencia del mantenimiento.

TIPO DE MANTENIMIENTO	EQUIPOS DE CÓMPURO	INFRAESTRUCTURA DE RED	RESPONSABLE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Programación anual	Programación anual	- Personal adjunto a la Oficina de Tecnologías de Información. - Personal por locación de servicios. - Servicio especializado.
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	Programación por necesidad (frecuencia trimestral)	Programación por necesidad (frecuencia trimestral)	- Personal adjunto a la Oficina de Tecnologías de Información. - Personal por locación de servicios. - Servicio especializado.
MANTENIMIENTO RECURRENTE	Programación por necesidad (frecuencia diaria)	Programación por necesidad (frecuencia diaria)	- Personal adjunto a la Oficina de Tecnologías de Información.

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE [EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 17 de 26



### 4.3 ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

Las actividades de mantenimiento preventivo se realizan con una frecuencia anual, interviniendo todos los equipos informáticos y la totalidad de la infraestructura de red. El mantenimiento correctivo se llevará a cabo durante el proceso de mantenimiento preventivo y según las necesidades de los usuarios. Por su parte, el mantenimiento recurrente (soporte técnico) se ejecutará de acuerdo con las solicitudes registradas en la aplicación <https://soporte.unheval.edu.pe/>.



Tabla N°8: Actividades del plan de mantenimiento por local.

N°	LOCAL	FACULTAD / UNIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO			COMENTARIOS
			PREVENTIVO	CORRECTIVO	RECURRENTE	
<b>LOCAL SL01: CAMPUS UNIVERSITARIO</b>						
1	PABELLON I	Facultad de Ciencias Sociales	X	Y	Y	-
2	PABELLON II	Facultad de Ciencias de la Educación	X	Y	Y	-
3	PABELLON III	Facultad de Derecho y Ciencias Políticas	X	Y	Y	-
4	PABELLON IV	Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas	X	Y	Y	-
5		Facultad de Ciencias Contables y Financieras	X	Y	Y	-
6	PABELLON V-A	Facultad de Ciencias Administrativas y Turismo	X	Y	Y	-
7	PABELLON V-B	Escuela de Posgrado	X	Y	Y	-
8	PABELLON VI	Facultad de Ingeniería Civil y arquitectura	X	Y	Y	-
9	PABELLON VIII	Facultad de Medicina	X	Y	Y	-
10	PABELLON IX	Facultad de Economía	X	Y	Y	-
11	PABELLON XI	Facultad de Psicología	X	Y	Y	-
12		Facultad de Enfermería	X	Y	Y	-
13		Facultad de Obstetricia	X	Y	Y	-
14	VARIOS PABELLONES	Oficinas Administrativas	X	Y	Y	-
<b>LOCAL SL02: CIENCIAS AGRARIAS</b>						
15	PABELLÓN I - HUERTO	Facultad de Ciencias Agrarias	X	Y	Y	-
<b>LOCAL SL03: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA</b>						
16	PABELLON I-II	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	X	Y	Y	-
<b>LOCALES COMPLEMENTARIOS</b>						
17	SC01	Centro Preuniversitario Valdzano	X	Y	Y	-

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 18 de 26



18	SC02	Museo Regional Leoncio Prado	X	Y	Y	-
19	SC03	Colegio Nacional de Aplicación	X	Y	Y	-
20	SC04	Complejo Recreacional Kotosh	X	Y	Y	-



X: Mantenimiento programado.

Y: Mantenimiento programado de acuerdo con la necesidad.

#### 4.4 RESPONSABILIDAD

La ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos y la infraestructura de red es responsabilidad de la Oficina de Tecnologías de la Información, específicamente la intervención de los equipos informáticos por la Unidad Funcional de Soporte y Mantenimiento de Tecnologías de la Información, así mismo la infraestructura de red por la Unidad Funcional de Redes y Telecomunicaciones. Ambas Unidades funcionales se encuentran ubicadas en el local SL01 de la Ciudad Universitaria de Cayhuayna, en el primer piso del Pabellón Central, Bloque A.

Tabla N°9: Responsables de la ejecución del mantenimiento.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Mantenimiento preventivo, correctivo y recurrente de los equipos informáticos	Unidad Funcional de Mantenimiento y Soporte de Tecnologías de Información
Mantenimiento preventivo, correctivo y recurrente de la infraestructura de red	Unidad Funcional de Telecomunicaciones y Sistemas

#### 4.5 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo establece los momentos específicos para llevar a cabo cada una de las acciones planificadas. El mantenimiento preventivo se ejecutará según lo programado; sin embargo, podrá ajustarse de acuerdo con las necesidades y urgencias de las áreas, siendo reprogramado en consecuencia.

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE [EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 19 de 26



Tabla N°10: Cronograma de ejecución del mantenimiento preventivo.

N°	LOCAL	FACULTAD / UNIDAD	PRIMER SEMESTRE						SEGUNDO SEMESTRE									
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
<b>LOCAL SL01: CAMPUS UNIVERSITARIO</b>																		
1	PABELLON I	Facultad de Ciencias Sociales	x															
2	PABELLON II	Facultad de Ciencias de la Educación	x															
3	PABELLON III	Facultad de Derecho y Ciencias Políticas	x															
4	PABELLON IV	Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas	x															
5		Facultad de Ciencias Contables y Financieras	x															
6	PABELLON V-A	Facultad de Ciencias Administrativas y Turismo		x														
7	PABELLON V-B	Escuela de posgrado																x
8	PABELLON VI	Facultad de Ingeniería Civil y arquitectura		x														
9	PABELLON VIII	Facultad de Medicina		x														
10	PABELLON IX	Facultad de Economía		x														
11	PABELLON XI	Facultad de Psicología			x													
12		Facultad de Enfermería			x													
13		Facultad de Obstetricia			x													
14	VARIOS PABELLONES	Oficinas Administrativas		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>LOCAL SL02: CIENCIAS AGRARIAS</b>																		
15	PABELLÓN I – HUERTO	Facultad de Ciencias Agrarias			x													
<b>LOCAL SL03: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA</b>																		
16	PABELLON I-II	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia			x													
<b>LOCALES COMPLEMENTARIOS</b>																		
17	SC01	Centro Preuniversitario Valdizano			x													
18	SC02	Museo Regional Leoncio Prado							x									
19	SC03	Colegio Nacional de Aplicación	x															
20	SC04	Complejo Recreacional Kotosh																x

X: Ejecución del mantenimiento preventivo.



## V. RECURSOS

### 5.1 RECURSOS HUMANOS



Corresponde al personal adjunto a la Unidad Funcional de Soporte y Mantenimiento de Tecnologías de la Información, junto con la Unidad Funcional de Redes y Telecomunicaciones, los cuales están adscritas a la Oficina de Tecnologías de la Información. De ser necesario las unidades funcionales requerirán de personal por locación de servicios o servicios especializado para la ejecución del mantenimiento, lo cual dependerá de la necesidad y complejidad del problema.

Tabla N°11: *Recursos humanos de la Oficina de Tecnologías de la Información.*

OFICINA / UNIDAD	CANTIDAD DE PERSONAL
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN: - Director	01
UNIDAD FUNCIONAL DE TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS: - Coordinador - Administrador de Portal Web - Profesional programador - Técnicos programadores - Técnicos Informáticos	01 01 02 01 02
UNIDAD FUNCIONAL DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN: - Coordinador - Técnicos Informáticos	01 05
<b>CANTIDAD DE PERSONAL (*)</b>	<b>14</b>

La cantidad del personal (\*) se refiere al número de personas que trabajan en Oficina de Tecnologías de Información en la fecha de la elaboración del plan de mantenimiento.

### 5.2 RECURSOS MATERIALES

En relación con los recursos materiales, es importante destacar que las adquisiciones de materiales, herramientas, repuestos y otros insumos, la gestión de estas adquisiciones está a cargo del centro de costos de la Unidad de Mantenimiento y Soporte de Tecnologías de Información y del centro de costos de la Unidad Funcional de Telecomunicaciones y Sistemas.

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE [EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 21 de 26



Los procesos de compra se llevan a cabo mediante la estrategia de agrupar diversos productos y servicios, con el fin de maximizar la eficiencia en la adquisición y garantizar un uso más racional de los recursos económicos disponibles. Una vez adquiridos, los materiales, herramientas y equipos son asignados a las áreas correspondientes y utilizados conforme avanza la ejecución de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos y la infraestructura de red.



Es importante recalcar que no se tiene definido la cantidad de los insumos que serán requeridos, lo cual dependerá del stock del almacén de la Oficina de Tecnologías de la Información, así mismo de ser necesario la adquisición insumos no contemplados en la Tabla N°12, esto dependerá de la necesidad de las unidades funcionales para la ejecución del mantenimiento.

Tabla N°12: *Relación de insumos para el mantenimiento.*

ACTIVIDAD	INSUMOS	CENTRO DE COSTOS
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Adaptadores</li> <li>✓ Alcohol etílico</li> <li>✓ Alcohol isopropílico</li> <li>✓ Alicates</li> <li>✓ Aspiradores eléctricos</li> <li>✓ Borradores</li> <li>✓ Brochas</li> <li>✓ Cables de audio y video</li> <li>✓ Cables de energía</li> <li>✓ Cámaras web</li> <li>✓ Desarmadores</li> <li>✓ Equipos de protección personal</li> <li>✓ Filtros de Aire</li> <li>✓ Fuentes de poder</li> <li>✓ Lámparas</li> <li>✓ Memorias RAM</li> <li>✓ Mouses</li> <li>✓ Paños microfibra</li> <li>✓ Placas madre</li> <li>✓ Pulseras antiestáticas</li> <li>✓ Sopladores de Aire</li> <li>✓ Supresores de picos</li> <li>✓ Switches</li> <li>✓ Taladros</li> <li>✓ Tarjetas de red</li> <li>✓ Teclados</li> <li>✓ Unidades de Fusor</li> <li>✓ Unidades de Tambor</li> <li>✓ Unidades de transferencia</li> <li>✓ Unidades de almacenamiento</li> <li>✓ Otros</li> </ul>	Unidad Funcional de Mantenimiento y Soporte de Tecnologías de Información

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 22 de 26



<b>MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aspiradoras eléctricas</li> <li>✓ Cables de red</li> <li>✓ Canaletas de pared</li> <li>✓ Canaletas de piso</li> <li>✓ Conectores RJ45 hembra</li> <li>✓ Conectores RJ45 macho</li> <li>✓ Desarmadores</li> <li>✓ Equipos de protección personal</li> <li>✓ Estabilizadores eléctricos</li> <li>✓ Paños de microfibra</li> <li>✓ Sopladores de aire</li> <li>✓ Supresores de picos</li> <li>✓ Switches</li> <li>✓ Tarugos</li> <li>✓ Tornillos</li> <li>✓ Testeres de red</li> <li>✓ Tornillos</li> <li>✓ Otros</li> </ul>	Unidad Funcional de Telecomunicaciones y Sistemas
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------



### 5.3 RECURSOS FINANCIEROS

Respecto al presupuesto estimado se calculará de acuerdo con la cantidad de equipos informáticos e infraestructura de red registrados por la Unidad Funcional de Mantenimiento y Soporte de Tecnologías de Información y Unidad funcional de Telecomunicaciones y Sistemas y el costo de mantenimiento preventivo por quipo en el mercado actual, el cual generará un presupuesto estimado para la ejecución del mantenimiento preventivo.

El presupuesto y la programación de la ejecución se encuentra establecido en el Plan Operativo Institucional Multianual 2025-2027, cuya ejecución en el tiempo podría variar por factores como la duración de los procesos de adquisición de compras o servicios.

Tabla N°13: Planificación presupuestal para el mantenimiento

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO	TOTAL
<b>UNIDAD FUNCIONAL DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN</b>		
Mantenimiento preventivo de equipos informáticos	S/ 208,486.00	S/ 251,475.49
Mantenimiento correctivo de equipos informáticos	S/ 42,989.49	
Mantenimiento recurrente de equipos informáticos	No aplica	
<b>UNIDAD FUNCIONAL DE TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS</b>		
Mantenimiento preventivo de la infraestructura de red	S/ 160,930.00	S/ 330,930.00
Mantenimiento correctivo de la infraestructura de red	S/ 170,000.00	
Mantenimiento recurrente de la infraestructura de red	No aplica	
<b>PRESUPUES TOTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO</b>		<b>S/ 582,405.49</b>

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 23 de 26



Nota:

- ✓ Los detalles del costo estimado de mantenimiento preventivo, correctivo y recurrente se encuentran detallados en los anexos.
- ✓ El mantenimiento recurrente (soporte técnico) será ejecutado por el personal adjunto a la Oficina de Tecnologías de Información.



## VI. ACCIONES DE EVALUACIÓN

### 6.1 MONITOREO Y SEGUIMIENTO

En cuanto al mantenimiento preventivo, el personal técnico encargado de la ejecución llevará a cabo registros detallados de las características técnicas de los equipos, las actividades realizadas y las observaciones, así mismo presentará un informe por pabellón, adjuntando el formato de registro. La Coordinación de la Unidad Funcional de Mantenimiento y Soporte de Tecnologías de Información, junto con la Coordinación de la Unidad Funcional de Telecomunicaciones y Sistemas, se encargará de monitorear y proporcionar los formatos necesarios para el registro y el informe de la ejecución del mantenimiento.

Respecto al mantenimiento correctivo, el personal técnico encargado de la ejecución también llevará a cabo registros detallados de las características técnicas de los equipos, las actividades realizadas y las observaciones. Si es necesario, en coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información, el personal técnico o el servicio contratado presentará un informe sobre los equipos intervenidos.

En lo que respecta al mantenimiento recurrente o soporte técnico a las áreas académicas y administrativas, presentan sus solicitudes a través la aplicación <https://soporte.unheval.edu.pe/>. La Coordinación de la Unidad Funcional de Mantenimiento y Soporte de Tecnologías de Información y la Coordinación de la Unidad Funcional de Telecomunicaciones y Sistemas se encargan de presentarán un informe mensual que incluirá las evidencias obtenidas de la aplicación.

Finalmente, la Oficina de Tecnologías de la Información utilizará la información recopilada para elaborar el informe semestral sobre la ejecución del mantenimiento preventivo y el cumplimiento de este documento.



**PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL**

**Código:** PLA-2025

**Versión:** V.1.0

**Página:** 24 de 26



## ANEXOS

### Análisis de Costos Unitarios

#### Mantenimiento preventivo de equipos de cómputo

Tabla N°11: Análisis de costo del mantenimiento preventivo.



N°	LOCALES		COSTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			SUB TOTAL
	LOCAL SL01: CIUDAD UNIVERSITARIA CAYHUAYNA		CÓMPUTO	IMPRESIÓN	MULTIMEDIA	
1	PABELLON I	Facultad de Ciencias Sociales	S/ 6,059.00	S/ 1,130.00	S/ 2,392.00	S/ 9,581.00
2	PABELLON II - X	Facultad de Ciencias de la Educación	S/ 13,140.00	S/ 3,164.00	S/ 4,232.00	S/ 20,536.00
3	PABELLON III	Facultad de Derecho y Ciencias Políticas	S/ 4,088.00	S/ 565.00	S/ 2,024.00	S/ 6,677.00
4	PABELLON IV	Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas	S/ 18,615.00	S/ 1,243.00	S/ 3,680.00	S/ 23,538.00
5		Facultad de ciencias Contables y Financieras	S/ 5,621.00	S/ 678.00	S/ 3,496.00	S/ 9,795.00
6	PABELLON V-A	Facultad de Ciencias Administrativas y Turismo	S/ 7,300.00	S/ 1,243.00	S/ 1,472.00	S/ 10,015.00
7	PABELLON VI - IV	Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura	S/ 8,176.00	S/ 1,921.00	S/ 6,624.00	S/ 16,721.00
8	PABELLON VIII-XI	Facultad de Medicina	S/ 4745.00	S/ 1130.00	S/ 3128.00	S/ 9,003.00
9	PABELLON IX	Facultad de Economía	S/ 9,709.00	S/ 2,373.00	S/ 2,760.00	S/ 14,842.00
10	PABELLON XI	Facultad de Psicología	S/ 7,154.00	S/ 1,582.00	S/ 2,392.00	S/ 11,128.00
11		Facultad de Enfermería	S/ 5,256.00	S/ 1,695.00	S/ 2,208.00	S/ 9,159.00
12		Facultad de obstetricia	S/ 6,205.00	S/ 1,243.00	S/ 2,208.00	S/ 9,656.00
13	PABELLON V-B	Escuela de Posgrado	S/ 4,745.00	S/ 1,243.00	S/ 8,280.00	S/ 14,268.00
14	VARIOS PABELLONES	Oficinas Administrativas	S/ 38,252.00	S/ 23,165.00	S/ 1,840.00	S/ 63,257.00
LOCAL SL02: FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS			CÓMPUTO	IMPRESIÓN	MULTIMEDIA	
15	PABELLON I	Facultad de Ciencias Agrarias	S/ 9,271.00	S/ 2,034.00	S/ 3,496.00	S/ 14,801.00
LOCAL SL03: FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA			CÓMPUTO	IMPRESIÓN	MULTIMEDIA	
16	PABELLON I-II	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	S/ 5,256.00	S/ 1,243.00	S/ 2,760.00	S/ 9,259.00
LOCALES COMPLEMENTARIOS			CÓMPUTO	IMPRESIÓN	MULTIMEDIA	
17	LOCAL SC01	Colegio Nacional de Aplicación	S/ 3,139.00	S/ 678.00	S/ 1,656.00	S/ 5,473.00
18	LOCAL SC02	Museo Regional Leoncio Prado	S/ 584.00	S/ 226.00	S/ 0.00	S/ 810.00
19	LOCAL SC03	Centro Preuniversitario Valdizano	S/ 2,847.00	S/ 1,695.00	S/ 2,024.00	S/ 6,566.00
20	LOCAL SC04	Centro Recreacional Kotosh	S/ 73.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 73.00
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS			S/ 160,235.00	S/ 48,251.00	S/ 56,672.00	S/ 265,158.00
AJUSTE POR EL PRESUPUESTO PROGRAMADO EN EL POI 2025 - 2027						- S/ 56,672.00
<b>PRESUPUESTO PARA EL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS</b>						<b>S/ 208,486.00</b>

	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE [EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 25 de 26



### Mantenimiento preventivo de la infraestructura de red

Tabla N°12: Análisis de costo del mantenimiento preventivo.

LOCALES			EQUIPOS	PUNTOS DE RED	COSTO SUBTOTAL
<b>LOCAL SL01: CIUDAD UNIVERSITARIA</b>					
1	PABELLON I	Facultad de Ciencias Sociales	S/ 600.00	S/ 3,630.00	S/ 4,230.00
2	PABELLON II - X	Facultad de Ciencias de la Educación	S/ 600.00	S/ 5,040.00	S/ 5,640.00
3	PABELLON III	Facultad de Derecho y Ciencias Políticas	S/ 600.00	S/ 4,320.00	S/ 4,920.00
4	PABELLON IV	Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas	S/ 1,500.00	S/ 7,200.00	S/ 15,900.00
5		Facultad de ciencias Contables y Financieras	S/ 900.00	S/ 7,200.00	S/ 900.00
6	PABELLON V-A	Facultad de Ciencias Administrativas y Turismo	S/ 600.00	S/ 3,840.00	S/ 4,440.00
7	PABELLON VI - IV	Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura	S/ 600.00	S/ 5,280.00	S/ 5,880.00
8	PABELLON VIII-XI	Facultad de Medicina	S/ 600.00	S/ 4,320.00	S/ 4,920.00
9	PABELLON IX	Facultad de Economía	S/ 600.00	S/ 4,320.00	S/ 4,920.00
10	PABELLON XI	Facultad de Psicología	S/ 900.00	S/ 5,040.00	S/ 5,940.00
11		Facultad de Enfermería	S/ 900.00	S/ 4,320.00	S/ 5,220.00
12		Facultad de obstetricia	S/ 900.00	S/ 5,040.00	S/ 5,940.00
13	PABELLON V-B	Escuela de Posgrado	S/ 600.00	S/ 2,880.00	S/ 3,480.00
14	VARIOS PABELLONES	Oficinas Administrativas	S/ 600.00	S/ 13,680.00	S/ 14,280.00
<b>LOCAL SL02: FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS</b>					
15	PABELLON I	Facultad de Ciencias Agrarias	S/ 900.00	S/ 3,600.00	S/ 4,500.00
<b>LOCAL SL03: FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA</b>					
16	PABELLON I-II	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	S/ 900.00	S/ 4,080.00	S/ 4,980.00
<b>LOCALES COMPLEMENTARIOS</b>					
17	LOCAL SC01	Colegio Nacional de Aplicación	S/ 900.00	S/ 4,320.00	S/ 5,220.00
18	LOCAL SC02	Museo Regional Leoncio Prado	S/ 300.00	S/ 240.00	S/ 540.00
19	LOCAL SC03	Centro Preuniversitario Valdizano	S/ 1,500.00	S/ 23,040.00	S/ 24,540.00
20	LOCAL SC04	Centro Recreacional Kotosh	S/ 300.00	S/ 240.00	S/ 540.00
<b>SUB TOTAL</b>			<b>S/ 15,300.00</b>	<b>S/ 111,630.00</b>	<b>S/ 126,930.00</b>
Mantenimiento preventivo del pozo a tierra (centro de datos)					S/ 7,000.00
Mantenimiento preventivo del aire acondicionado de precisión (centro de datos)					S/ 10,000.00
Mantenimiento preventivo del UPS (centro de datos)					S/ 7,000.00
Mantenimiento preventivo del grupo electrógeno (centro de datos)					S/ 10,000.00
<b>PRESUPUESTO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED</b>					<b>S/ 160,930.00</b>



	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA UNHEVAL</b>	<b>Código:</b> PLA-2025
		<b>Versión:</b> V.1.0
		<b>Página:</b> 26 de 26



### Mantenimiento correctivo de equipos de cómputo

Tabla N°13: Análisis de costo del mantenimiento correctivo.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO	RECURSOS	COSTO REFERENCIAL
Mantenimiento correctivo de equipos de cómputo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unidades de almacenamiento</li> <li>✓ Memoria RAM</li> <li>✓ Fuente de poder</li> <li>✓ Cables</li> <li>✓ Periféricos</li> <li>✓ Tarjetas de red</li> <li>✓ Conectores RJ45</li> <li>✓ Switch</li> <li>✓ Supresor de picos</li> <li>✓ Canaletas de piso</li> <li>✓ Otros</li> </ul>	S/ 45,020.00
Mantenimiento correctivo de equipos de impresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unidad de Fusor</li> <li>✓ Unidad de Tambor</li> <li>✓ Unidad de transferencia</li> <li>✓ Servicios externos</li> <li>✓ Otros</li> </ul>	S/ 24,590.00
Mantenimiento correctivo de equipos multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Filtro de Aire.</li> <li>✓ Lámpara.</li> <li>✓ Cables.</li> <li>✓ Canaletas de piso.</li> <li>✓ Adaptadores.</li> <li>✓ Otros.</li> </ul>	S/ 26,000.00
<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS</b>		<b>S/ 75,610.00</b>
AJUSTE POR EL PRESUPUESTO PROGRAMADO EN EL POI 2025 - 2027		S/ 32,620.51
<b>PRESUPUESTO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS</b>		<b>S/ 42,989.49</b>



### Mantenimiento Correctivo de la infraestructura de red

Tabla N°14: Análisis de costo del mantenimiento correctivo.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO	RECURSOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO REFERENCIAL
UPS (gabinetes de red)	Baterías de UPS	14	S/ 5,000.00	S/ 70,000.00
Pozo a tierra (centro de datos)	Componentes en general	1	S/ 25,000.00	S/ 25,000.00
Aire acondicionado de precisión del centro de datos	Componentes en general	1	S/ 25,000.00	S/ 25,000.00
UPS (centro de datos)	Componentes en general	1	S/ 25,000.00	S/ 25,000.00
Grupo Electrónico (Centro de datos)	Componentes en general	1	S/ 25,000.00	S/ 25,000.00
<b>PRESUPUESTO PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED</b>				<b>S/ 170,000.00</b>