

Plan de Mantenimiento de Bienes Patrimoniales del Instituto Nacional de Calidad 2025 – 2027

ÍNDICE

1. Introducción
2. Marco Legal
3. Objetivo
4. Finalidad
5. Lineamiento con el POI 2025-2027
6. Clasificación de los Bienes Muebles Patrimoniales
7. Denominación y Detalle Técnico de los Bienes Patrimoniales
8. Evaluación y Diagnóstico del Área Técnica Especializada
9. Tipos de Mantenimiento
10. Frecuencia o Periodicidad del Mantenimiento.
11. Seguimiento y Monitoreo de la Ejecución del Plan
12. Cronograma de ejecución
13. Anexos

PLAN DE MANTENIMIENTO DE BIENES PATRIMONIALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD 2025 - 2027

I. INTRODUCCIÓN

El mantenimiento es la actividad técnico-administrativa dirigida principalmente a prevenir averías y a restablecer los bienes patrimoniales y la dotación a su estado normal de funcionamiento, así como las actividades tendientes a mejorar el funcionamiento de los equipos con el fin de garantizar la disponibilidad de los recursos físicos y tecnológicos que le permiten, bajo un esquema racional la optimización de los recursos.

En este contexto el Instituto Nacional de Calidad – INACAL en el marco de la Directiva N° 006-2021-EF/54.01 “Directiva para la Gestión de Bienes Muebles Patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento” aprobado mediante Resolución Directoral N° 0015-2021-EF/54.01 del 26 de diciembre de 2021, elabora un documento de gestión con enfoque multianual denominado “**Plan de Mantenimiento de Bienes Patrimoniales del Instituto Nacional de Calidad 2025 - 2027**”, el cual plantea la programación de actividades destinadas a garantizar el buen funcionamiento de los bienes muebles patrimoniales, mantener sus condiciones eficientes de operación, preservar su uso y prolongar su vida útil.

Dicho marco normativo establece: “*El Plan de Mantenimiento es un documento de gestión con enfoque multianual, mínimo de tres (3) años, cuyo objetivo es aumentar al máximo posible la vida útil de los bienes muebles patrimoniales. 86.2 El Plan de Mantenimiento se actualiza de acuerdo a las necesidades de mantenimiento, según el resultado de la evaluación y diagnóstico de las necesidades. 86.3 Para la ejecución de las actividades previstas*”

El presente Plan de Mantenimiento, establece entre otros aspectos, la clasificación del bien patrimonial, la evaluación y diagnóstico, el tipo de mantenimiento, así como, la frecuencia o periodicidad del mantenimiento que los bienes muebles patrimoniales deben recibir, a fin de asegurar el control y la conservación en condiciones óptimas de funcionamiento, reduciendo las posibles fallas y averías.

El personal técnico y/o especialista de la Dirección de Metrología, del Equipo Funcional de Tecnologías de la Información y el Equipo Funcional de Abastecimiento del INACAL, se encargan de inspeccionar el mantenimiento adecuado de los bienes muebles patrimoniales, según corresponda; y de velar por el óptimo funcionamiento de los equipos, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos institucionales.

La Oficina de Administración a través de Resolución Jefatural N° D00018-2024-INACAL/OA de 26 de noviembre de 2024, constituye el Equipo de Trabajo conformado por personal de la Dirección de Metrología, del Equipo Funcional de Tecnologías de la Información y del Equipo Funcional de Abastecimiento, a cargo de la elaboración del Plan de Mantenimiento de bienes muebles patrimoniales del Instituto Nacional de Calidad – INACAL periodo 2025 – 2027, el cual se desarrolla a continuación.

II. MARCO LEGAL

- 2.1 Resolución Directoral N° 0015-2021-EF/54.01 que aprueba la Directiva N° 0006-2021 EF/54.01, Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- 2.2 Ley N° 27995, Ley que establece procedimientos para asignar bienes dados de baja por las Instituciones Públicas, a favor de los Centros Educativos de las Regiones de extrema pobreza.
- 2.3 Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- 2.4 Decreto Legislativo N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- 2.5 Decreto Supremo N° 217-2019-EF, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- 2.6 Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM, Decreto Supremo que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
- 2.7 Resolución Jefatural N° D000018-2024-INACAL/OA que conforma el equipo de trabajo para la elaboración del Plan de Mantenimiento de los Bienes Patrimoniales de la Entidad

III. OBJETIVO

Optimizar la disponibilidad y productividad de los bienes muebles patrimoniales, conservándolos en condiciones de funcionamiento seguro y eficiente, debiéndose reparar posibles fallos por defectos técnicos con el fin de prolongar su vida útil y minimizar los costos relacionados a su reparación.

IV. FINALIDAD

El Plan de mantenimiento de bienes patrimoniales del INACAL, tiene por finalidad establecer en forma preventiva, las acciones que conllevan a verificar periódicamente las condiciones de los bienes, a fin de asegurar la conservación en condiciones óptimas de funcionamiento reduciendo las posibles averías y fallos provocados, garantizando la disponibilidad y el funcionamiento eficiente de los recursos físicos y tecnológicos, para obtener así el rendimiento máximo posible de la inversión económica en estos recursos.

V. LINEAMIENTO CON PEI, POI 2025-2027

- En el marco de lo establecido en el Plan Operativo Institucional (POI) 2025-2027, del Instituto Nacional de Calidad – INACAL se evidencia que el PLAN DE MANTENIMIENTO 2025, en lo que corresponde a la Dirección de Metrología, se encuentra vinculado al Objetivo Estratégico institucional OEI.1: **“Incrementar la oferta de los bienes y/o servicios con IC por parte de las entidades públicas y privadas”**. El detalle de la articulación del presente Plan de Mantenimiento y el Objetivo Estratégico Institucional se encuentra en la Acción Estratégica Institucional AEI.1.2: **“Servicios metrológicos oportunos y orientados a la demanda para las entidades públicas y privadas”**, Actividad Operativa 1 **“Fortalecimiento de la operatividad de los servicios metrológicos a nivel nacional para contribuir a asegurar la calidad de los productos y servicios que se ofrecen a los consumidores”**.

“(…) se tiene previsto dar mantenimiento a los equipos de los laboratorios metrológicos y mantener calibrados a los patrones nacionales de medición. Estos patrones para conservar su validez deben ser periódicamente calibrados en laboratorios de alta exactitud de Institutos Nacionales de Metrología del extranjero, por ello se ha considerado calibrar en el extranjero 26, 20, 27 equipos patrones en el periodo 2025-2027. Esta actividad es muy importante pues de ello depende el mantener los servicios de calibración que permite atender la demanda de la industria nacional”.

- Así mismo, en el marco de lo establecido en el Plan Operativo Institucional (POI) 2025-2027, del Instituto Nacional de Calidad – INACAL se evidencia que el PLAN DE MANTENIMIENTO 2025 en lo que corresponde al Equipo Funcional de Abastecimiento de la Oficina de Administración, se encuentra vinculado al Objetivo Estratégico institucional OEI.4: **“Fortalecer la Gestión Institucional”**. El detalle de la articulación del presente Plan de Mantenimiento y el Objetivo Estratégico Institucional se encuentra en la Acción Estratégica Institucional AEI.4.1: **“Gestión institucional eficaz, eficiente y moderna del INACAL”**; Actividad Operativa 1: **“Desarrollar las acciones de abastecimiento para contribuir al fortalecimiento de la gestión institucional”**.

“(…) El Equipo Funcional de Abastecimiento es el encargado de ejecutar las acciones de adquisición de bienes y servicios para el cumplimiento de metas y objetivos institucionales como soporte a las direcciones de línea (NAM) así como a las diversas áreas de la institución.

- Del mismo modo, en el marco de lo establecido en el Plan Operativo Institucional (POI) 2025-2027, del Instituto Nacional de Calidad – INACAL se evidencia que el PLAN DE MANTENIMIENTO 2025 en lo que corresponde al Equipo Funcional de Tecnología de la Información de la Oficina de Administración, se encuentra vinculado al Objetivo Estratégico institucional OEI.4: **“Fortalecer la Gestión**

Institucional". El detalle de la articulación del presente Plan de Mantenimiento y el Objetivo Estratégico Institucional se encuentra en la Acción Estratégica Institucional AEI.4.1: "**Gestión institucional eficaz, eficiente y moderna del INACAL**"; Actividad Operativa 3: "**Asegurar la operatividad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica en el marco de las políticas de seguridad de la información**".

"Para el periodo se ha programado 24 reportes de evaluación de operatividad y seguridad sobre el Centro de Datos y sus componentes para mantener la operatividad de los servicios informáticos, para ello se ha considerado la adquisición de equipos de comunicaciones inalámbrica – Access Points en todas las sedes de la entidad, esta plataforma consta de 15 puntos de acceso, la infraestructura antes mencionada

dejará de contar con el soporte del fabricante y vigencia tecnológica en abril del 2024, siendo necesario el reemplazo de nuevos equipos y donde se garantice el correcto funcionamiento y seguridad.

Asimismo, se ha previsto el reemplazo de switches de acceso de todas las sedes, esta plataforma consta de 14 switches de acceso la infraestructura antes mencionada dejará de contar con el soporte del fabricante y vigencia tecnológica en octubre del 2027, por ello se ha programado su adquisición para contar con equipos actuales que puedan garantizar un suministro constante de energía (doble fuente poder) y además, cuenten con puertos de fibra de 10 GBe para los enlaces con el Switch Core.(...)"

VI. CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES MUEBLES PATRIMONIALES

El bien mueble patrimonial, conforme a la definición establecida en el marco normativo vigente, es aquel que cumple, de manera concurrente, con las siguientes condiciones:

- Se haya obtenido para el uso y cumplimiento de fines institucionales.
- Sea pasible de mantenimiento y/o reparación.
- Clasifique como activo fijo o bien no depreciable

Por ello, a efectos del presente documento, los bienes muebles se clasifican en:

a. Mobiliarios en General:

Comprende los mobiliarios que por su condición no se necesita un tratamiento especializado para su mantenimiento o reparación, entre ellos tenemos, las sillas giratorias, sillas, fijas de metal, escritorio de madera, escritorios de melamina, archivadores de melamina, mesas, armarios, muebles y similares.

b. Maquinaria, Equipo y Otros:

Comprende la maquinaria y equipos son los activos tangibles que se utilizan para producir bienes o servicios. Son herramientas físicas que permiten a la entidad realizar tareas y generar valor.

c. Equipos de Metrología

Comprende equipos e instrumentos de medición (patrones de trabajo, patrones de referencia y patrones nacionales) de los laboratorios de la Dirección de Metrología destinados a brindar servicios de calibración a la industria, comercio y usuarios en general. Estos patrones para conservar su validez deben ser periódicamente calibrados en laboratorios de alta exactitud de Institutos Nacionales de Metrología del extranjero.

Esta actividad es muy importante pues de ello depende el mantener los servicios de calibración que permite atender la demanda de la industria nacional”.

d. Equipos Informáticos:

Comprende los mobiliarios que por su condición es necesario un tratamiento especializado para su mantenimiento o reparación, y que por su especialidad están a cargo del Equipo Funcional de Tecnología de la Información, entre ellos tenemos, las Unidades Centrales de Proceso CPU, los monitores de cómputo, impresoras multifuncionales, servidores, Swith de red, teclados, routers, proyectores multimedia y similares que sean equipos informáticos.

e. Vehículos:

Comprende el mantenimiento de automóviles, camionetas y camiones que conforman la flota vehicular de la Entidad.

VII. DENOMINACION Y DETALLE TÉCNICO DE LOS BIENES PATRIMONIALES

Listado de bienes muebles

Presenta en forma global los tipos de bienes muebles con los que cuenta el Instituto Nacional de Calidad en sus tres (3) sedes, están agrupados de la siguiente manera:

- a) Mobiliario en General
- b) Equipos de Metrología
- c) Maquinaria , Equipos y Otros
- d) Equipos Informáticos
- e) Vehículos

El listado detallado, de los **Bienes Patrimoniales del INACAL**, se encuentra registrado en el SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DE BIENES ESTATALES - SINABIP.

VIII. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ÁREA TÉCNICA ESPECIALIZADA

La evaluación y diagnóstico de los bienes muebles se realiza mediante:

- a. **Personal Técnico y/o Especialista del INACAL:** Cuentan con conocimientos técnicos en metrología, gasfitería, electricidad, carpintería, cerrajería, albañilería, pintura, equipos informáticos entre otros. Tienen la capacidad de evaluar y diagnosticar el estado de mobiliarios y equipos eléctricos y electrónicos.
- b. **Terceros:** se solicita la visita técnica de personas o empresas especializadas, equipos electrónicos, maquinarias, vehículos, equipos informáticos entre otros.

A continuación, se indica el estado de los bienes muebles patrimoniales mediante una descripción cualitativa general.

a) **Mobiliario en General**

Los mobiliarios del INACAL, se encuentran operativos, su mantenimiento se viene realizando con personal técnico y/o especializado contratado por el INACAL. Los bienes muebles que se encuentran deteriorados o dañados y que pueden ser objeto de reparaciones, son intervenidos por el personal técnico y/o especialista de Equipo Funcional de Abastecimiento, con el fin de lograr su recuperación y ponerlos nuevamente al servicio del INACAL.

b) **Equipos de Metrología**

Los equipos de Metrología se encuentran operativos, para su mantenimiento preventivo se contrata los servicios de mantenimiento en el ámbito nacional y en el exterior con representantes de marcas o modelos y/o con experiencia demostrada en el mantenimiento preventivo o correctivo del bien, garantizando la operatividad de cada uno de ellos.

c) **Maquinarias, Equipos y otros.**

La situación tecnológica existente ha hecho que los equipos se mantengan en permanente renovación lo cual es un factor determinante que ha permitido mantener la tecnología en un estado medio alto.

Los equipos más importantes del INACAL, como: equipos de aire acondicionado, red contra incendios, sistema de extracción de monóxido de carbono, pozos a tierra y bombas de agua, reciben mantenimiento preventivo, a través de terceros, a fin de procurar su buen estado, y optimizar su funcionamiento.

d) **Equipos Informáticos**

Los equipos informáticos del INACAL, se encuentran en buen estado, debido a que el mantenimiento preventivo de equipos informáticos tiene como finalidad conseguir que los equipos se encuentren operativos el mayor tiempo posible y que, durante ese tiempo, funcione de manera eficaz y con el máximo de seguridad para el personal que los utiliza. El mantenimiento implica tanto el mantenimiento software como hardware.

El mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos informáticos es realizado por personal del EFTI, sin embargo, de tratarse de equipos especializados estos serán prestados por proveedores de servicios de mantenimiento de índole informático.

e) **Vehículos**

La flota vehicular del INACAL, se ha mantenido con un total de siete (07) vehículos que han sido sometidos a un mantenimiento adecuado y programado, por esta razón los vehículos se encuentran en buen estado de funcionamiento y se sigue programando sus mantenimientos preventivos según el kilometraje que recorre cada uno de ellos o el tiempo de servicio. Los vehículos realizan su mantenimiento cada 5,000 km, por lo que el mantenimiento este sujeto al uso de los vehículos, siendo aproximado de 02 mantenimientos al año.

Actualmente, el INACAL, contrata los servicios de mantenimiento de la flota vehicular en talleres especializados garantizando la movilidad de cada uno de los vehículos.

IX. TIPOS DE MANTENIMIENTO

El mantenimiento de bienes muebles patrimoniales, comprende los siguientes tipos:

➤ **MOBILIARIO EN GENERAL**

- a) **Mantenimiento correctivo:** Este se realiza cuando el usuario del bien o personal de mantenimiento reporta una falla o avería en el mobiliario.
- b) **Mantenimiento en uso:** El personal de limpieza contratado por el INACAL, realiza actividades diarias y semanales para la preservación de los mobiliarios.

➤ **EQUIPOS DE METROLOGÍA**

- a) **Mantenimiento preventivo:** Los equipos de metrología tienen programado su mantenimiento preventivo de acuerdo con un cronograma siendo de periodicidad de un (1) a cuatro (4) años, según el tipo de equipo.
- b) **Mantenimiento correctivo:** Se programa cuando se detecta fallas en el funcionamiento de los equipos durante el mantenimiento preventivo o durante su utilización. El mantenimiento correctivo es ejecutado mediante proveedores especializados.
- c) **Mantenimiento en uso:** El personal técnico de la Dirección de Metrología del INACAL realiza una revisión general de los equipos, previo y durante su uso.

➤ **MAQUINARIAS, EQUIPOS Y OTROS**

Comprende lo siguiente:

- ✓ Bienes Muebles
 - Equipos de Aire Acondicionado
 - Extintores
 - Detectores de Humo
 - Centrales de alarma
 - Surtidores de agua eléctricos – Dispensadores
 - Cámaras de Video
 - Grabador Digital de Video
 - Tableros eléctricos
 - Ascensores y Plataforma
 - Puertas Enrollables
 - Pozos a Tierra
 - Red contra incendios – Bombas, Rociadores, Mangueras
 - Sistema de Presurización de Escaleras
 - Sistema de Extracción de Monóxido de carbono
 - Puertas corta fuego
 - Tanques, Cisternas y Pozo Séptico

- a) **Mantenimiento preventivo:** Los equipos tienen programado su mantenimiento de acuerdo con un cronograma que en promedio se realizan cada dos (2) años.
- b) **Mantenimiento correctivo:** Se programa cuando se detecta fallas en el funcionamiento de los equipos durante el mantenimiento preventivo. El mantenimiento correctivo es ejecutado mediante terceros.
- c) **Mantenimiento en uso:** Trimestralmente el personal técnico de la Dirección de Metrología del INACAL realiza una revisión de los equipos, que, de identificar fallas o deficiencias, programa su mantenimiento correctivo.

➤ **EQUIPOS INFORMATICOS**

- a) **Mantenimiento preventivo:** El personal técnico del INACAL se encarga de ejecutar el mantenimiento preventivo de chasis de servidores, servidores de marcas HP y Lenovo, sistema de backup y software de respaldo Veeam backup o equivalente, Centro de datos, Grupos electrógenos del Centro de Datos y Equipo de seguridad integral para las vulnerabilidades de aplicaciones web con periodicidad trimestral.
- b) **Mantenimiento correctivo:** Cada vez que se detecta una falla en la operatividad de los equipos informáticos es reportado para solicitar un diagnóstico y atención mediante el servicio especializado contratado por la Entidad.
- c) **Mantenimiento en uso:** El personal de soporte técnico del INACAL atiende las solicitudes de los usuarios que requieran atención al momento de presentado el hecho, considerando la disponibilidad y condiciones del evento se procede a efectuar la limpieza de las computadoras de Escritorio (CPU, monitores) y computadoras portátiles (laptop) como parte de la atención brindada.

➤ **VEHÍCULOS**

- a) **Mantenimiento preventivo:** Se realiza cada vez que el vehículo registra 5 000 km (autos y camionetas) y 10 000 km (camiones) recorridos respectivamente
- b) **Mantenimiento correctivo:** Cada vez que se detecta una falla en la operatividad del vehículo es reportado para solicitar un diagnóstico y atención mediante terceros.

- c) **Mantenimiento en uso:** diariamente los conductores lavan y enceran las unidades vehiculares, para su buena preservación.

X. FRECUENCIA O PERIODICIDAD DEL MANTENIMIENTO

La frecuencia del mantenimiento del presente plan, la cual es detallada en el **Anexo N° 1A, 1B, 1C**, es de tipo preventivo.

- a. **Mantenimiento preventivo:** conjunto de operaciones de inspección periódica necesarias para prevenir fallas que afecten el normal funcionamiento del bien mueble patrimonial. El mantenimiento está orientado a la extensión de la vida útil de los bienes, así como a las correcciones y reparaciones menores.

XI. SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN

El seguimiento y monitoreo de la ejecución del Plan de Mantenimiento 2025 - 2027, está a cargo del equipo de trabajo encargado de elaborar el Plan de Mantenimiento.

Para el seguimiento de la ejecución de las actividades, se tendrá en cuenta los informes o reportes que presentan los técnicos y/o especialistas del INACAL; para tal efecto, se precisa que los servicios de mantenimiento se realizan a través de proveedores contratados por el INACAL, para lo cual se deberá cumplir con el cronograma establecido en el Plan de Mantenimiento.

Para asegurar el cumplimiento del presente plan, la Dirección de Metrología, el Equipo Funcional de Abastecimiento y el Equipo Funcional de Tecnologías de la Información, reportará a la Oficina de Administración el avance de la ejecución de los mantenimientos programados en el Plan de Mantenimiento correspondiente a sus áreas, los mismos que se remiten con una frecuencia trimestral, dentro de los diez (10) días siguientes de terminado el trimestre. Dicha información, incluirá también los mantenimientos correctivos realizados en dicho periodo y serán puestos de conocimiento al equipo de trabajo para las acciones de seguimiento.

XII. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El presente Plan de Mantenimiento de bienes patrimoniales del INACAL, tendrá vigencia por el periodo 2025 al 2027.

XIII. PRESUPUESTO

El Presupuesto Institucional Aprobado del INACAL 2025, contempla para gastos de mantenimiento un total de S/ 1,529,453.00 soles, el cual se encuentra distribuido entre las Metas 12, 13 y 22, Acciones de Logística, Desarrollo de Tecnologías para la Implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad y Metrología, respectivamente, conforme el siguiente detalle:

Cuadro N° 1:
Presupuesto de Mantenimiento aprobado en el PIA 2025

Meta	Clasificador	PIA 2025
012-ACCIONES DE LOGISTICA"	2.3.2.4.2.1 DE EDIFICACIONES, OFICINAS Y ESTRUCTURAS	54,337.00
	2.3.2.4.5.1 DE VEHICULOS	111,000.00
	2.3.2.4.6.1 DE MOBILIARIO Y SIMILARES	9,000.00
	2.3.2.4.7.1 DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	80,500.00
Sub total		254,837.00
013-"DESARROLLO DE TECNOLOGIAS PARA LA IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD"	2.3.2.4.7.1 DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	424,616.00
	Sub total	
22-"METROLOGIA"	2.3.2.4.7.1 DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	850,000.00
Sub total		850,000.00
Total		1,529,453.00

Fuente: SIAF

Al respecto, teniendo en cuenta el presupuesto asignado, el gasto de mantenimiento preventivo de los bienes patrimoniales a cargo del Equipo Funcional de Abastecimiento – EFABAS, de la Dirección de Metrología - DM y del Equipo Funcional de Tecnologías de Información – EFTI, cuentan con la cobertura presupuestaria correspondiente. A continuación, el resumen del gasto estimado anualizado:

Cuadro N° 2:

Resumen del gasto de mantenimiento preventivo 2025 -2027 estimado

Dependencia/Órgano	Presupuesto Estimado 2025 S/	Presupuesto Estimado 2026 S/	Presupuesto Estimado 2027 S/
Dirección de Metrología	450,650.00	333,000.00	443,450.00
Equipo Funcional de Abastecimiento	231,766.00	231,766.00	231,766.00
Equipo Funcional de Tecnologías de la Información	447,100.00	447,100.00	447,100.00
Totales	1,129,516.00	1,011,866.00	1,122,316.00

Fuente: Reportes enviados por las áreas involucradas

Elaborado por: Equipo de Trabajo

XIV. ANEXOS

- Anexo 1A: Listado de bienes muebles patrimoniales asignados a la Dirección de Metrología, sujetos a un mantenimiento preventivo con enfoque multianual 2025 -2027
- Anexo 1B: Listado de bienes muebles patrimoniales asignados al Equipo Funcional de Abastecimiento, sujetos a un mantenimiento preventivo con enfoque multianual 2025 -2027
- Anexo 1C. Listado de bienes muebles patrimoniales a cargo del Equipo Funcional de Tecnología de la Información, sujetos a un mantenimiento preventivo con enfoque multianual 2025-2027
SERVIDORES Y SOLUCIÓN DE BACKUP, EQUIPOS WAF – IMPERVA,
EQUIPOS DE INFRAESTRUCTURA, GRUPOS ELECTRÓGENOS.

ANEXOS N° 1A, 1B, 1C

LISTA DE BIENES PATRIMONIALES, SUJETOS A UN MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON ENFOQUE MULTIANUAL 2025 -2027

ANEXO 1A: Listado de bienes muebles patrimoniales asignados a la Dirección de Metrología, sujetos a un mantenimiento preventivo con enfoque multianual 2025 -2027

N°	Descripción del Bien Mueble	Código Patrimonial (1)	Dirección / Área / Dependencia Responsable	Presupuesto Estimado			Frecuencia del Servicio en el Año (2)			Último Servicio de manto efectuado en el Año	Observaciones / Comentarios	2025	2026	2027
				SI	NO	Importe	M	T	A					
1	Balanza (Sartorius 0 a 80 g / 80 a 220 g)	LVD-07-037	DM/Mecánica/ LVD/ABED MORALES	x		2,000.00			2023-11	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.		2,000.00		2,000.00
2	Balanza (Mettler Toledo 0 g a 32 100 g)	LVD-07-040	DM/Mecánica/ LVD/ABED MORALES	x		2,000.00			2023-05	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.		2,000.00		2,000.00
3	Balanza (IDS 0 kg a 200 kg)	LVD-07-041	DM/Mecánica/ LVD/ABED MORALES	x		2,000.00			2023-05	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.		2,000.00		2,000.00
4	Balanza (Ohaus 0 g a 81 g / 81 g a 210 g)	LVD-07-072	DM/Mecánica/ LVD/ABED MORALES	x		2,000.00			2023-11	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.		2,000.00		2,000.00
5	Balanza Mettler Toledo (0 g a 1000 g / 1000 g a 5100 g)	LVD-07-073	DM/Mecánica/ LVD/ABED MORALES	x		2,000.00			2023-06	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.		2,000.00		2,000.00
6	Balanza (Mettler Toledo 0 g a 5,1 g)	LVD-07-074	DM/Mecánica/ LVD/ABED MORALES	x		2,000.00			2023-05	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.		2,000.00		2,000.00
7	Destilador de agua (Pobel)	LVD-07-085	DM/Mecánica/ LVD/ABED MORALES	x		750.00			2023-03	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.		750.00		750.00
8	Comparadora de masas de 1 kg x 10 µg AX1005	LM-02-004	DM/Mecánica/ LM/Donny Taipe	x		3,000.00			2023	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.		3,000.00		3,000.00
9	comparadora de masas de 106 g x 1 µg AX106	LM-02-005	DM/Mecánica/ LM/Donny Taipe	x		3,000.00			2023	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.		3,000.00		3,000.00
10	Balanza/comparadora de masas de 5100 g x 0,2 mg CC5004	LM-02-020	DM/Mecánica/ LM/Donny Taipe	x		3,000.00			2023	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.		3,000.00		3,000.00
11	Balanza/comparadora de masas de 64 kg x 5 mg XP64003I	LM-02-021	DM/Mecánica/ LM/Donny Taipe	x		3,000.00			2023	Mantenimiento cada 1 años. Le corresponde el 2025.		3,000.00	3,000.00	3,000.00
12	Balanza/comparadora de masas de 6,1 µg x 0,1 µg	LM-02-022	DM/Mecánica/ LM/Donny Taipe	x		3,000.00			2023	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.		3,000.00		3,000.00
13	PUENTE GRUA – Laboratorio de Masa	LM-03-017	DM/Mecánica/ LM/Donny Taipe	x		5,000.00			2023	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025.- Mantenimiento correctivo		5,000.00		5,000.00
14	Cámara barométrica	03996-2022 (LFP 05 027)	DM/Mecánica/ LFP/RICARDO SANCHEZ	x		2,500.00			2024-02	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		2,500.00	2,500.00	2,500.00
15	Bomba de vacío	672207640007 (LFP 05 036)	DM/Mecánica/ LFP/RICARDO SANCHEZ	x		3,000.00			Equipo nuevo	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		3,000.00	3,000.00	3,000.00
16	Boma de vacío	672207640006 (LFP 05 037)	DM/Mecánica/ LFP/RICARDO SANCHEZ	x		3,000.00			Equipo nuevo	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		3,000.00	3,000.00	3,000.00
17	1 balanza de 600 kg	LFL-01-003	DM/Mecánica/ LFL/ADRIEL ARREDONDO	x		4,000.00			Equipo nuevo	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2026			4,000.00	4,000.00
18	1 balanza de 2000 kg	LFL-01-004	DM/Mecánica/ LFL/ADRIEL ARREDONDO	x		12,000.00			2023-11	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025. Personal le realizó mantenimiento interno.		12,000.00	12,000.00	12,000.00
19	8 bombas impulsoras de agua	LFL-08-(002- 003-004-005-006-007-037-008)	DM/Mecánica/ LFL/ADRIEL ARREDONDO	x		15,000.00			2024-12	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		15,000.00	15,000.00	15,000.00
20	5 contadores universales	LFL-04-(001- 002-003-011-012)	DM/Mecánica/ LFL/ADRIEL ARREDONDO	x		7,500.00			2024-12	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		7,500.00	7,500.00	7,500.00
21	1 osciloscopio	LFL-08-013	DM/Mecánica/ LFL/ADRIEL ARREDONDO	x		1,000.00			2024-12	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		1,000.00	1,000.00	1,000.00
22	5 electroválvulas neumáticas	LFL-08-024	DM/Mecánica/ LFL/ADRIEL ARREDONDO	x		8,000.00			2024-03	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		8,000.00	8,000.00	8,000.00
23	1 carro elevador	LFL 09 005	DM/Mecánica/ LFL/ADRIEL ARREDONDO	x		3,000.00			2024-11	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		3,000.00	3,000.00	3,000.00
24	1 pistón Multiplicador de Presión	LFL 08 041	DM/Mecánica/ LFL/ADRIEL ARREDONDO	x		3,000.00			2023-07	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025. Personal le ha realizado su mantenimiento interno		3,000.00	3,000.00	3,000.00
25	4 variadores de frecuencia	LFL 08 (017-018-019-038)	DM/Mecánica/ LFL/ADRIEL ARREDONDO	x		8,000.00			2019-07	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025. Personal le ha realizado su mantenimiento interno		8,000.00	8,000.00	8,000.00
26	1 UPS	LFL 09 006	DM/Mecánica/ LFL/ADRIEL ARREDONDO	x		4,000.00			2024-09	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 272025		4,000.00	4,000.00	4,000.00
27	Sistema de enfriador y calentador de agua	---	DM/Mecánica/LFL/Adriel Arredondo	x		6,000.00			2024-11	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		6,000.00	6,000.00	6,000.00
28	Cilindro neumático de 8" y 4"	---	DM/Mecánica/LFL/Adriel Arredondo	x		3,000.00			2024-07	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		3,000.00	3,000.00	3,000.00
29	Máquina de medición por coordenadas	06239 INACAL-2022 (LA 05)	DM/Mecánica/ LLA/DANIEL CANO	X		20,000.00			Bianual (2023-08-08)	El mantenimiento preventivo lo realiza el mismo fabricante. Le corresponde el año 2025		20,000.00		20,000.00
30	Microscopio de medición por coordenadas Óptico - Táctil	06105 INACAL-2022 (LA 05)	DM/Mecánica/ LLA/DANIEL CANO	X		40,000.00			Bianual (2023-08-14)	El mantenimiento preventivo lo realiza el mismo fabricante. Le corresponde el año 2025		40,000.00		40,000.00
31	Sistema hidráulico de la comparadora para pesas de gran capacidad (100 kg, 200 kg, 500 kg y de 1 000 kg) del Laboratorio de Grandes Masas	GM-05-007	DM/Mecánica/ LGM/ZAVALAGA RIVERA	X		2,000.00			2024-02	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		2,000.00	2,000.00	2,000.00
32	Servicio de Mantenimiento preventivo del puente grúa del laboratorio de Grandes Masas	---	DM/Mecánica/ LGM/ZAVALAGA RIVERA	X		4,000.00			2024-02	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		4,000.00	4,000.00	4,000.00
33	Servicio de mantenimiento preventivo de Sistema hidráulico de la Máquina de Ensayo Uniaxial (Máquina Dinamométrica)	---	DM/Mecánica/ LGM/ZAVALAGA RIVERA	X		2,000.00			2022-09	No se realizó el 2024, Mantenimiento cada 02 años / Le corresponde el año 2025.		2,000.00		2,000.00
34	Ventilador centrífugo	LFG-08-003	DM/Mecánica/ LFG/CARLOS OCHOA	x		5,500.00			2022-06	Mantenimiento Anual. No cuenta con código patrimonial ni inventario. Personal le ha realizado su mantenimiento interno. Le corresponde el año 2025.		5,500.00	5,500.00	5,500.00
35	Banco de toberas	602255370056 (LFG-01-017)	DM/Mecánica/ LFG/CARLOS OCHOA	x		15,500.00			2024-08	Mantenimiento cada 3 años. Le corresponde el año 2027				15,500.00
36	Soplador	602210680002 (LFG-08-001)	DM/Mecánica/ LFG/CARLOS OCHOA	x		1,500.00			Equipo nuevo	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2025		1,500.00		1,500.00

37	Cámara climática	042210020002 (LFG-08-002)	DM/Mecánica/ LFG/CARLOS OCHOA	x		5,500.00			Equipo nuevo	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2026			5,500.00	
38	Pistón de desplazamiento positivo	672204290009 (LFG-04-001)	DM/Mecánica/ LFG/CARLOS OCHOA	x		6,000.00			Equipo nuevo	Mantenimiento cada 3 años. Le corresponde el año 2027				1,500.00
39	Pistón de desplazamiento positivo	602257070004 (LFG-04-002)	DM/Mecánica/ LFG/CARLOS OCHOA	x		6,000.00			Equipo nuevo	Mantenimiento cada 3 años. Le corresponde el año 2027				6,000.00
40	Pistón de desplazamiento positivo	602257070003 (LFG-04-003)	DM/Mecánica/ LFG/CARLOS OCHOA	x		6,000.00			Equipo nuevo	Mantenimiento cada 3 años. Le corresponde el año 2027				6,000.00
41	Generador de funciones	462261830004 (LFG-04-009)	DM/Mecánica/ LFG/CARLOS OCHOA	x		2,000.00			Equipo nuevo	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2025		2,000.00		2,000.00
42	Mantenimiento de Baño termostático Polystat	LMQ 06 032	DM/Química/LEQ/Javier Vásquez	x		1,500.00			2022-08	Mantenimiento cada 3 años. Le corresponde el año 2025		1,500.00		
43	Mantenimiento de Baño termostático SCHOTT-GERATE GmbH	LMQ 07 003	DM/Química/LEQ/Javier Vásquez	x		1,500.00			2022-11	Mantenimiento cada 3 años. Le corresponde el año 2025		1,500.00		
44	Mantenimiento de Baño termostático FLUKE 7011	LMQ 08 005	DM/Química/LEQ/Javier Vásquez	x		1,500.00			2022-08	Mantenimiento cada 3 años. Le corresponde el año 2025		1,500.00		
45	Mantenimiento de Balanza analítica METTLER AE 163	LMQ 07 029	DM/Química/LEQ/Javier Vásquez	x		1,500.00			2023-05	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2025		1,500.00		1,500.00
46	Mantenimiento de Balanza analítica SARTORIUS CC1200	LMQ 07 027	DM/Química/LEQ/Javier Vásquez	x		1,500.00			2023-10	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2025		1,500.00		1,500.00
47	Mantenimiento de Balanza analítica RADWAG APP 50/C	LM 02 012	DM/Química/LEQ/Javier Vásquez	X		1,500.00			2023-10	Mantenimiento anual. No se realizó el 2024. Le corresponde el año 2025		1,500.00	1,500.00	1,500.00
48	Mantenimiento de equipo de Cromatografía gaseosa Agilent 6890N	LMQ 01 011	DM/Química/LQO/Steve Acco	x		13,000.00			2024-10	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2026			13,000.00	
49	Mantenimiento de equipo de Cromatografía gaseosa Agilent 7890B	LMQ 01 029	DM/Química/LQO/Steve Acco	x		15,000.00			2022-08	Mantenimiento cada 2 años. No se realizó el 2024, le toca 2025		15,000.00		15,000.00
50	Mantenimiento de equipo de Cromatografía gaseosa Agilent 8890	LMQ 01 031	DM/Química/LQO/Steve Acco	x		20,000.00			2023-12	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2025		20,000.00		20,000.00
51	Mantenimiento preventivo del titulador Karl Fisher	LMQ 08 004	DM/Química/LQO/Steve Acco	x		4,000.00			2022-04	Mantenimiento cada 2 años. No se realizó el 2024. Le corresponde el año 2025		4,000.00		4,000.00
52	Mantenimiento preventivo del titulador DL 22	LMQ 08 003	DM/Química/LQO/Steve Acco	x		2,000.00			2024-07	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2026			2,000.00	
53	Mantenimiento de Purificador de agua Milli Q Integral S	LMQ 08 027	DM/Química/LQO/Steve Acco	x		11,000.00			2024-01	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		11,000.00	11,000.00	11,000.00
54	Balanza Analítica AX224	LMQ 01 030	DM/Química/LQO/Steve Acco	x		1,500.00			2023-02	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2025		1,500.00		1,500.00
55	Refrigeradora	LMQ 06 029	DM/Química/LQO/Steve Acco	x		1,000.00			2023-04	Mantenimiento cada 5 años. Le corresponde el año 2028				
56	Mantenimiento de Horno de Microondas	LMQ 06 019	DM/Química/LQI/Elmer Carrasco	x		5,000.00			2024-08	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2026			5,000.00	
57	Mantenimiento de Equipo de Absorción Atómica	LMQ 08 010	DM/Química/LQI/Elmer Carrasco	x		10,000.00			2024-07	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2026			10,000.00	
58	Espectrofotómetro de emisión atómica (ICP- OES)	LMQ 09 002	DM/Química/LQI/Elmer Carrasco	x		15,000.00			2022-12	Mantenimiento cada 2 años, solo cambio de repuesto el 2024. Le corresponde el año 2025		15,000.00		
59	Espectrómetro de masas (ICP-MS)	LMQ 09 006	DM/Química/LQI/Elmer Carrasco	x		15,000.00			2023-12	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2025		15,000.00		
60	Balanza analítica MC210S	LMQ 09 005	DM/Química/LQI/Elmer Carrasco	x		1,500.00			2023-10	Mantenimiento Anual		1,500.00	1,500.00	1,500.00
61	Sistema de purificación de ácido	LMQ 09 007	DM/Química/LQI/Elmer Carrasco	x		3,000.00			2024-06	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2026			3,000.00	
62	Campana extractora	672259360002	DM/Química/LQI/Elmer Carrasco	x		5,000.00			2023-12	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2025		5,000.00		5,000.00
63	Congeladora	112220300001	DM/Química/LQI/Elmer Carrasco	x		1,500.00			2022-08	Mantenimiento cada 2 años. No realizado en el 2024 por presupuesto. Le corresponde el año 2025		1,500.00		1,500.00
64	Compresora de aire	672227260004	DM/Química/LQI/Elmer Carrasco	x		1,500.00			2021-12	Mantenimiento cada 4 años. Le corresponde el año 2025		1,500.00		
65	Compresora de aire	LMQ 08 010	DM/Química/LQI/Elmer Carrasco	x		1,500.00			2021-12	Mantenimiento cada 4 años. Le corresponde el año 2025		1,500.00		
66	EQUIPO DE AIRE TIPO INDUSTRIAL- CARRIER Comprende: -CHILLER	INACAL 2024 00964	DM/SSGG	x		35,000.00			2024-11	Mantenimiento Anual. Contrato por 5 servicios de mantenimiento al año / 7 Laboratorios		35,000.00	35,000.00	35,000.00
67	COMPRESOR DE VORWILLO ATLAS COPCO Comprende: -COMPRESOR	INACAL 2024 00479	DM/SSGG	x		25,000.00			2024-11	Mantenimiento Anual. Contrato por 2 servicios de mantenimiento al año / 9 Laboratorios		25,000.00	25,000.00	25,000.00
68	Baño termostático	LH 02 002	DM/Electricidad y Termometría/ LH/Juan Calzado	x		2,000.00			2024-03	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2026			2,000.00	
69	Baño termostático	LH 02 004	DM/Electricidad y Termometría/ LH/Juan Calzado	x		2,000.00			2024-08	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el año 2026			2,000.00	
70	Cámara climática	LH 02 005	DM/Electricidad y Termometría/ LH/Juan Calzado	x		2,000.00			2024-02	Mantenimiento Anual. Le corresponde el año 2025		2,000.00	2,000.00	2,000.00
71	Baño termostático	LH 02 007	DM/Electricidad y Termometría/ LH/Juan Calzado	x		2,000.00			2024-03	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2026			2,000.00	
72	Horno Horizontal	LT 03 006	DM/Electricidad y Termometría/ LT/Juan Calzado	x		3,500.00			2022-10	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025, no se realizó en el 2023 y 2024 por falta de presupuesto.		3,500.00		3,500.00
73	Máquina pica hielo	LT 03 026	DM/Electricidad y Termometría/ LT/Juan Calzado	x		1,400.00			2022-07	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025, no se realizó en el 2023 y 2024 por falta de presupuesto.		1,400.00		1,400.00
74	Congeladora	LT 03 027	DM/Electricidad y Termometría/ LT/Juan Calzado	x		800.00			Equipo nuevo	Equipo nuevo, Mantenimiento cada 3 años, le corresponde el 2027				800.00
75	Horno Horizontal	LT 03 044	DM/Electricidad y Termometría/ LT/Juan Calzado	x		3,500.00			2022-10	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025, no se realizó en el 2023 y 2024 por falta de presupuesto.		3,500.00		3,500.00
76	Baño termostático	LT 03 046	DM/Electricidad y Termometría/ LT/Juan Calzado	x		3,000.00			2022-08	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2025, no se realizó en el 2023 y 2024 por falta de presupuesto.		3,000.00		3,000.00
77	Baño termostático	LT 03 050	DM/Electricidad y Termometría/ LT/Juan Calzado	x		2,000.00			2024-03	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2026			2,000.00	

78	Horno de tres zonas	LT 03 053	DM/Electricidad y Termometria/ LT/Joan Calzado	x		3,500.00		2024-10	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2026			3,500.00		
79	Baño termostático	LT 03 059	DM/Electricidad y Termometria/ LT/Joan Calzado	x		2,000.00		2024-03	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2026			2,000.00		
80	Baño termostático	LT 03 060	DM/Electricidad y Termometria/ LT/Joan Calzado	x		2,000.00		2024-03	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2026			2,000.00		
81	Baño termostático	LT 03 061	DM/Electricidad y Termometria/ LT/Joan Calzado	x		2,000.00		2024-03	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2026			2,000.00		
82	Generador de señales	LAC 01 003	DM/Electricidad y Termometria/ LAC/Giancarlos Guevara	x		3,500.00		Sin mantenimiento previo	Mantenimiento cada 4 años. Le corresponde el 2025, no tiene mantenimiento previo.		3,500.00			
83	Espectrofotometro	LFR 01 003	DM/Electricidad y Termometria/ LFR/José Ramirez	x		20,000.00		2024-02	Mantenimiento cada 2 años. Le corresponde el 2026			20,000.00		
84	Reloj de Cesio	LTF 01 014	DM/Electricidad y Termometria/ LTF/Giancarlos Guevara	x		6,000.00		2024-04	Mantenimiento cada 1 año. Le corresponde el 2025		6,000.00	6,000.00	6,000.00	
85	UPS	LTF 01 022	DM/Electricidad y Termometria/ LTF/Giancarlos Guevara	x		5,000.00		2024-10	Periodo de mantenimiento es 1 año. Le corresponde el 2025		5,000.00	5,000.00	5,000.00	
86	Equipo de ensayo de medidores de energia eléctrica monofásico - Electromecánico	LPE 01 011	DM/Electricidad y Termometria/ LPE/Lady Pereira	x		13,000.00		2022-09	Periodo de mantenimiento es 1 año, le corresponde el 2025, no se realizó en el 2023 y 2024 por falta de presupuesto.		13,000.00	13,000.00	13,000.00	
87	Equipo de ensayo de medidores de energia eléctrica monofásico - Electrónico	LPE 01 026	DM/Electricidad y Termometria/ LPE/Lady Pereira	x		22,000.00		2024-11	Periodo de mantenimiento es 1 año. Le corresponde el 2025		22,000.00	22,000.00	22,000.00	
88	Equipo de ensayo de medidores de energia eléctrica trifásico - Electrónico	LPE 01 028	DM/Electricidad y Termometria/ LPE/Lady Pereira	x		28,000.00		2024-09	Periodo de mantenimiento es 1 año. Le corresponde el 2025		28,000.00	28,000.00	28,000.00	
89	Sistema de calibración de cargas inductivas / cargas resistivas	LPE 02 003 / LPE 02 007	DM/Electricidad y Termometria/ LPE/Lady Pereira	x		9,500.00		2024-11	Periodo de mantenimiento es 1 año. Le corresponde el 2025		9,500.00	9,500.00	9,500.00	

Están a cargo de Abastecimiento:

- El mantenimiento de los pozos a tierra (10)
- El mantenimiento de los tableros eléctricos (44)
- El mantenimiento de los aires acondicionados tipo Split (28) y fan coil (6)
- El mantenimiento de los extintores (25)
- El mantenimiento de los detectores de humo

al General Mantenimiento DM	S/	450,650.00	333,000.00	443,450.00
------------------------------------	-----------	-------------------	-------------------	-------------------

Anexo 1B: Listado de bienes muebles patrimoniales asignados al Equipo Funcional de Abastecimiento, sujetos a un mantenimiento preventivo con enfoque multianual 2025 -2027

N°	Descripción del Bien Mueble	Código Patrimonial (1)	Dirección / Área / Dependencia Responsable	Presupuesto Estimado			Frecuencia del Servicio en el Año (2)			Último Servicio de manto efectuado en el Año	Observaciones / Comentarios	2025	2026	2027
				SI	NO	Importe	M	T	A					
1	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140001	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
2	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140004	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
3	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140005	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
4	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140006	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
5	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140007	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
6	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140008	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
7	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140009	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
8	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140010	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
9	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140011	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
10	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140012	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
11	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140013	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
12	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140014	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
13	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140015	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
14	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140016	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
15	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140017	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
16	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140018	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
17	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140019	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
18	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140020	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
19	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140021	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
20	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140022	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
21	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140023	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
22	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140024	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
23	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140025	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
24	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140026	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
25	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140027	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
26	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140028	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
27	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140029	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				
28	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO	112236140030	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X					X	NOVIEMBRE 2024				

403	CAMARA DE VIDEO	952214670033	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X			X	DICIEMBRE 2024						
404	CAMARA DE VIDEO	952214670034	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X			X	DICIEMBRE 2024						
405	CAMARA DE VIDEO	952214670035	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X			X	DICIEMBRE 2024						
406	CAMARA DE VIDEO DIGITAL	952214700004	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X			X	DICIEMBRE 2024						
407	CAMARA DE VIDEO DIGITAL	952214700005	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X			X	DICIEMBRE 2024						
408	CAMARA DE VIDEO DIGITAL	952214700006	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X			X	DICIEMBRE 2024						
409	GRABADOR DIGITAL DE VIDEO Y AUDIO - VIDEOGRABADOR DIGITAL	952245280001	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X			X	DICIEMBRE 2024						
410	GRABADOR DIGITAL DE VIDEO Y AUDIO - VIDEOGRABADOR DIGITAL	952245280003	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X			X	DICIEMBRE 2024						
411	58 TABLEROS ELÉCTRICOS	SIN CODIGO	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	16,320.00		X	NOVIEMBRE 2024			16,320.00	16,320.00	16,320.00	
412	02 ASCENSORES Y 01 PLATAFORMA	SIN CODIGO	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	13,970.00	X		DICIEMBRE 2024			13,970.00	13,970.00	13,970.00	
413	02 PUERTAS ENROLLABLES	SIN CODIGO	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	2,124.00		X	NOVIEMBRE 2024			2,124.00	2,124.00	2,124.00	
414	20 POZOS A TIERRA	SIN CODIGO	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	13,216.00		X	NOVIEMBRE 2024			13,216.00	13,216.00	13,216.00	
415	RED CONTRA INCENDIOS: BOMBAS, ROCIADORES, MANGUERAS	SIN CODIGO	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	17,460.00		X	NOVIEMBRE 2024			17,460.00	17,460.00	17,460.00	
416	SISTEMA DE PRESURIZACIÓN DE ESCALERAS	SIN CODIGO	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	13,790.00		X	NOVIEMBRE 2024			13,790.00	13,790.00	13,790.00	
417	SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO	SIN CODIGO	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	8,500.00		X	NOVIEMBRE 2024			8,500.00	8,500.00	8,500.00	
418	PUERTAS CORTA FUEGO	SIN CODIGO	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	8,280.00		X	NOVIEMBRE 2024			8,280.00	8,280.00	8,280.00	
419	LIMPIEZA TANQUES, CISTERNAS Y POZO SÉPTICO	SIN CODIGO	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	3,100.00		X	NOVIEMBRE 2024			3,100.00	3,100.00	3,100.00	
420	CAMIONETA	678250000001	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	9,000.00		X	DICIEMBRE 2024	MANT. 2 VECES A		9,000.00	9,000.00	9,000.00	
421	CAMIONETA	678250000002	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	9,000.00		X	DICIEMBRE 2024	MANT. 2 VECES A		9,000.00	9,000.00	9,000.00	
422	AUTOMOVIL	678205000002	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	5,000.00		X	DICIEMBRE 2024	MANT. 2 VECES A		5,000.00	5,000.00	5,000.00	
423	AUTOMOVIL	678205000001	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	5,000.00		X	NOVIEMBRE 2024	MANT. 2 VECES A		5,000.00	5,000.00	5,000.00	
424	CAMIONETA	678250000003	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	6,000.00		X	NOVIEMBRE 2024	MANT. 2 VECES A		6,000.00	6,000.00	6,000.00	
425	CAMION GRUA	678227500001	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	15,000.00		X	SETIEMBRE 2024	MANT. 2 VECES A		15,000.00	15,000.00	15,000.00	
426	REMOLQUE	678287120001	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	10,000.00		X	SETIEMBRE 2024	MANT. 2 VECES A		10,000.00	10,000.00	10,000.00	
427	CAMION GRUA	678227500002	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	10,000.00		X	SETIEMBRE 2024	MANT. 2 VECES A		10,000.00	10,000.00	10,000.00	
428	REMOLQUE	SIN CODIGO	EQUIPO FUNCIONAL DE ABASTECIMIENTO	X	10,000.00		X	SETIEMBRE 2024	MANT. 2 VECES A		10,000.00	10,000.00	10,000.00	
Total General Mantenimiento ABAS											231,766.00	231,766.00	231,766.00	

**Anexo 1C. Listado de bienes muebles patrimoniales a cargo del Equipo Funcional de Tecnología de la Información, sujetos a un mantenimiento preventivo con enfoque multianual 2025-2027
SERVIDORES Y SOLUCIÓN DE BACKUP**

N°	Descripción del Bien Mueble	Código Patrimonial (1)	Dirección / Área / Dependencia Responsable	Presupuesto Estimado			Frecuencia del Servicio en el Año			Último Servicio de mantenimiento efectuado en el Año	Observaciones / Comentarios	2025	2026	2027		
				SI	NO	Importe	M	T	A							
1	Servidor HPE Proliant BL460 Gen 9		EFTI			Según estudio de mercado de diciembre del 2024 el importe aproximado es S/.380 000 para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del chasis de servidores, servidores de marcas HP y Lenovo, sistema de backup y software de respaldo Veeambackup o equivalente				El costo del servicio para este año es S/. 201,750.00 Adjudicación Simplificada N°007-2024-INACAL-1 Primera Convocatoria "contratación del servicio mantenimiento preventivo y correctivo del chasis de servidores, servidores de marcas HP y LENOVO, sistema de backup y software de respaldo Veeam Backup o equivalente"						
2	Servidor HPE Proliant BL460 Gen 9															
3	Servidor HPE Proliant BL460 Gen 9															
4	Servidor HP DL380 GEN9 8SFF															
5	HP 1/8 G2 LTO-6 Ult 6250 FC Autoloader															
6	HPE BLc7000 CTO 3 IN LCD Plat Enclosure															
7	Lenovo SR665 ThinkSystem															
8	Lenovo SR550 ThinkSystem				X						X			S/ 201,750.00	S/ 201,750.00	S/ 201,750.00
9	Lenovo SR590 ThinkSystem															
10	Lenovo SR590 ThinkSystem															
11	Lenovo SR550 ThinkSystem															
12	Lenovo SR590 ThinkSystem															
13	Lenovo SR590 ThinkSystem															
14	Proliant DL380 Gen 10															
15	Proliant DL380 Gen 10															
16	Veeam Backup & Replication Enterprise															
Sub total											201,750.00	201,750.00	201,750.00			

(1) Opcional

(2) M= Mensual; T= Trimestral; A= Anual

**Anexo 1C. Listado de bienes muebles patrimoniales a cargo del Equipo Funcional de Tecnología de la Información, sujetos a un mantenimiento preventivo con enfoque multianual 2025-2027
EQUIPOS WAF - IMPERVA**

N°	Descripción del Bien Mueble	Código Patrimonial (1)	Dirección / Área / Dependencia Responsable	Presupuesto Estimado			Frecuencia del Servicio en el Año (2)			Último Servicio de mantenimiento efectuado en el Año	Observaciones / Comentarios	2025	2026	2027
				SI	NO	Importe	M	T	A					
1	VM 150 Management Server Virtual Appliance SS-VM15-R-SL-1		EFTI	X	Según el último contrato el monto total asciende a S/.150,000 para la Contratación del Servicio de Renovación de Licenciamiento y Soporte del Fabricante para el Producto IMPERVA SECURESPHERE x2510 (Equipo de seguridad integral para las vulnerabilidades de aplicaciones web) o equivalente para el INACAL				Febrero del 2025		S/ 150,000.00	S/ 150,000.00	S/ 150,000.00	
2	X2510 Web Application Firewall S/N: 1725BA1254 SS-WAF-X2E1-R-SL-1													X
Sub total											S/ 150,000.00	S/ 150,000.00	S/ 150,000.00	

(1) Opcional

(2) M= Mensual; T= Trimestral; A= Anual

Anexo 1C. Listado de bienes muebles patrimoniales a cargo del Equipo Funcional de Tecnología de la Información, sujetos a un mantenimiento preventivo con enfoque multianual 2025-2027
EQUIPOS DE INFRAESTRUCTURA

N°	Descripción del Bien Mueble	Código Patrimonial (1)	Dirección / Área / Dependencia Responsable	Presupuesto Estimado			Frecuencia del Servicio en el Año			Último Servicio de mantenimiento efectuado en el Año	Observaciones / Comentarios	2025	2026	2027
				SI	NO	Importe	M	T	A					
1	Detector de humo VESDA													
2	Luces estroboscópicas													
3	Unidades Evaporadoras del sistema de climatización													
4	Equipos UPS de 10 KVA													
5	Transformadores de Aislamiento													
6	Sensores de humo													
7	Estación descarga													
8	Estación aborto		EFTI	X				X	Enero del 2025		S/ 68,400.00	S/ 68,401.00	S/ 68,402.00	
9	Cilindros del agente													
10	Tablero del Trafo de Aislamiento T - TA 220 VAC, 60 HZ, 3P + T													
11	Tablero UPS 2 T - UPS 2 380 VAC, 60 HZ, 3P + T													
12	Tablero UPS 1 T - UPS 1 380 VAC, 60 HZ, 3P + T													
13	Tablero General T - AA 220 VAC, 60 HZ, 3P + T													
14	Tablero ByPass Estabilizado "Tes-ByPass" 3Ø+N9+T. 380/220V, 60 hz													
15	Tablero Comercial TG - DC 220 VAC, 60 HZ, 3P + T													
Sub total											S/	68,400.00	68,400.00	68,400.00

(1) Opcional

(2) M= Mensual; T= Trimestral; A= Anual

Anexo 1C. Listado de bienes muebles patrimoniales a cargo del Equipo Funcional de Tecnología de la Información, sujetos a un mantenimiento preventivo con enfoque multianual 2025-2027
GRUPOS ELECTRÓGENOS

N°	Descripción del Bien Mueble	Código Patrimonial (1)	Dirección / Área / Dependencia Responsable	Presupuesto Estimado			Frecuencia del Servicio en el Año (2)			Último Servicio de mantenimiento efectuado en el Año	Observaciones / Comentarios	2025	2026	2027
				SI	NO	Importe	M	T	A					
1	Grupo ELECTROGENO PERKINS N° 1, de 31.2 kW - 220Vac- 60Hz - 3F		EFTI	X	Según el último contrato el monto total asciende a S/.26,950 para la Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo de los Grupos Electrógenos del Centro de Datos para el INACAL				Febrero del 2025		26950	26951	26952	
2	Grupo ELECTROGENO PERKINS N° 2, de 31.2 kW - 220Vac- 60Hz - 3F													
Sub total											S/	26,950.00	26,950.00	26,950.00
Total General Mantenimiento EFTI											S/	228,700.00	228,700.00	228,700.00

(1) Opcional

(2) M= Mensual; T= Trimestral; A= Anual