



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 0013-2023-MINEM/OGA

Lima, 10 de febrero del 2023

VISTO:

El Informe Técnico N° 0001-2023-MINEM-OGA-E.PLAN DE MANTENIMIENTO de fecha 03 de febrero del 2023, elaborado por Equipo de Trabajo, de naturaleza temporal, encargado de elaborar el Plan de Mantenimiento 2023-2025 Ministerio de Energía y Minas.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Decreto Legislativo N° 30705 y modificatorias, el Ministerio de Energía y Minas es un organismo del Poder Ejecutivo, con personería jurídica de derecho público y constituye pliego presupuestal, con competencia en materia de energía, que comprende electricidad e hidrocarburos, y de minería;

Que, el Decreto Legislativo N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento, tiene como finalidad establecer los principios, definiciones, composición, normas y procedimientos del Sistema Nacional de Abastecimiento, asegurando que las actividades de la Cadena de Abastecimiento Público se ejecuten de manera eficiente y eficaz, promoviendo una gestión interoperativa, articulada e integrada, bajo el enfoque de la gestión por resultados;

Que, el numeral 6.1. del Decreto Legislativo N° 1439, establece que la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas es el enterector del Sistema Nacional de Abastecimiento;

Que, el artículo 23 del citado Decreto Legislativo, señala que el mantenimiento comprende los procedimientos, actividades e instrumentos mediante los cuales se garantiza el funcionamiento de los bienes para mantener sus condiciones eficientes de operación, preservar su uso y vida útil;

Que, mediante Resolución Directoral N° 0015-2021-EF/54.01, se aprobó la Directiva N° 006-2021-EF/54.01, "Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento", así como sus Anexos N° 01, N° 02, N° 03, N° 04 y N° 05, N° 06, N° 07, N° 08, N° 09 y N° 10, que tiene por objeto regular la gestión de los bienes muebles que formen parte o susceptibles de incorporación al patrimonio de las entidades del Sector Público que se encuentren bajo el ámbito del Sistema Nacional de Abastecimiento, en adelante Directiva;



Que, mediante Resolución Directoral N° 0006-2022-EF/54.01 se modifica los artículos 2, 4, 5, 8, 9, 17, 18, 21, 24, 30, 31, 41, 43, 48, 49, 50, 55, 57, 60, 63, 69 y de la Octava Disposición Complementaria Final de la Directiva N° 0006- 2021-EF/54.01, denominada "Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento", aprobada mediante la Resolución Directoral N° 0015-2021-EF/54.01;

Que, la Sexta Disposición Complementaria Final de la citada Directiva, señala que, a partir del año 2023, las Entidades y Organizaciones de las Entidades deben contar con el Plan de Mantenimiento y el Plan de Aseguramiento de sus bienes muebles patrimoniales;

Que, el artículo 86° de la Directiva establece que 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, y se actualiza de acuerdo a las necesidades de mantenimiento, según el resultado de la evaluación y diagnóstico de las necesidades, asimismo, señala que el Plan de Mantenimiento es elaborado por un equipo de trabajo designado por la OGA mediante resolución, el cual se constituye en la oportunidad que se requiera y está conformado como mínimo por: a) Un representante de la OGA, b) Un representante de la OCP, c) Un representante de Servicios Generales o la que haga sus veces.

Que, con Resolución Directoral N° 009 -2023-MINEM/OGA, de fecha 24 de enero del 2023, resuelve Reconformar el Equipo de Trabajo, de naturaleza temporal, encargado de elaborar el Plan de Mantenimiento 2023-2025 Ministerio de Energía y Minas, con eficacia anticipada al 11 de enero de 2023, el cual está integrado por los siguientes miembros:

Nombres y apellidos	Representante	Cargo
Karina Raza Mory	Oficina General de Administración	Presidenta
Melanio Baodilio Alayo Sánchez	Control Patrimonial de la Oficina de Abastecimiento y Servicios	Miembro
Juan Alberto Andrade Auris	Servicios Generales de la Oficina de Abastecimiento y Servicios	Miembro
Helmer Efraín Suca Ancach	Oficina de Tecnologías de la Información	Miembro

Que, con Informe Técnico N° 0001-2023-MINEM-OGA-E.PLAN DE MANTENIMIENTO de fecha 03 de febrero del 2023, concluye que la Oficina de Presupuesto, ha revisado y verificado el presupuesto aprobado de la Meta Presupuestal 0026 Administración de los Recursos de Abastecimiento y Servicio y señala que cuenta con los recursos para financiar el Plan de Mantenimiento del Ministerio de Energía y Minas 2023-2025.

Que, con informe señalado en el considerando anterior, el Equipo de Trabajo recomienda i) aprobar el Plan de mantenimiento de bienes muebles patrimoniales del Ministerio de Energía y Minas propuesto;

Que, habiéndose seguido el procedimiento dispuesto en la Directiva N° 0006-2021-EF/54.01 "Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales



en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento", aprobada con Resolución Directoral N° 0015-2021-EF/54.01, en concordancia con el Decreto Legislativo N° 1439; Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento", y en uso de las facultades conferidas en el Decreto Supremo N° 031-2007-EM, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas y, modificatoria;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el Plan de mantenimiento de los bienes muebles patrimoniales del Ministerio de Energía y Minas 2023-2025, que forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2.- Disponer el estricto cumplimiento y la ejecución del Plan de mantenimiento de los bienes muebles patrimoniales del Ministerio de Energía y Minas 2023-2025, a la Oficina de Abastecimiento y Servicios, Oficina de Tecnologías de la Información y la Oficina de Recursos Humanos.

Artículo 3.- Disponer a la Oficina de Abastecimiento y Servicios registre el presente Plan de mantenimiento de los bienes muebles patrimoniales del Ministerio de Energía y Minas 2023-2025 en el Módulo de Patrimonio del SIGA MEF.

Artículo 4.- Disponer la publicación de la presente Resolución Directoral en el Portal Institucional del Ministerio de Energía y Minas (www.gob.pe/minem).

Regístrese, comuníquese y cúmplase;

Firmado digitalmente por DIAZ YUIJAN
Jonatan Milagros FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/02/10 21:31:14-0500

MILAGROS DÍAZ YUIJÁN
OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01

Fecha de vigencia: 2023-2025

Página 1 de 45

Plan de Mantenimiento de Bienes Patrimoniales del Ministerio de Energía y Minas 2023 – 2025



Aprobado por Resolución Directoral N° 0013-2023-MINEM/OGA





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 2 de 45

INDICE

1. Introducción
2. Marco Legal
3. Objetivo General
4. Objetivos Específicos
5. Finalidad
6. Alcance
7. Denominación y detalle técnico del bien
8. Tipo de mantenimiento
 - 8.1 Mantenimiento preventivo
 - 8.2 Mantenimiento predictivo
 - 8.3 Mantenimiento correctivo
 - 8.4 Mantenimiento en uso
9. Mantenimiento preventivo
 - 9.1 Evaluación y diagnóstico de los bienes muebles
 - 9.1.1 Mobiliarios
 - 9.1.2 Maquinarias, equipos y otros.
 - 9.1.3 Vehículos
 - 9.1.4 Equipos informáticos
10. Frecuencia o periodicidad del mantenimiento
 - 10.1 Mobiliarios
 - 10.2 Maquinarias, equipos y otros.
 - 10.3 Vehículos
 - 10.4 Equipos informáticos
11. Seguimiento y monitoreo de la ejecución del Plan
12. Procedimiento de ejecución de actividades no previstas en el plan
13. Vigencia
14. Anexos





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01

Fecha de vigencia: 2023-2025

Página 3 de 45

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

PLAN DE MANTENIMIENTO DE BIENES PATRIMONIALES

1. INTRODUCCION

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 Ministerio de Energía y Minas (MINEM), elabora un documento de gestión con enfoque multianual denominado "Plan de Mantenimiento de Bienes Patrimoniales del Ministerio de Energía y Minas 2023 – 2025", el cual plantea la programación de actividades destinadas a garantizar el funcionamiento de los bienes muebles patrimoniales, mantener sus condiciones eficientes de operación, preservar su uso y prolongar su vida útil.

El Plan de mantenimiento, establecen las acciones con los cuales se examinan periódicamente las condiciones de los bienes muebles patrimoniales, a fin de asegurar el control y la conservación en condiciones óptimas de funcionamiento reduciendo las posibles fallas y averías.

El personal técnico del MINEM es la encargada de inspeccionar el mantenimiento adecuado de los bienes muebles patrimoniales, según corresponda, y se encargada de velar por el óptimo funcionamiento de los equipos y contribuyen al cumplimiento de los objetivos institucionales.

Los sistemas informáticos existentes en el MINEM, contemplan el software de inventarios, control de ejecución de mantenimiento, fichas técnicas, formatos de solicitudes de servicio y ordenes de trabajo, se propone la integración de los mismos, así como la capacitación y vinculación al programa de procesos establecidos, evaluación y seguimiento al mismo.

El Plan de Mantenimiento de bienes patrimoniales del MINEM es el instrumento de gestión diseñado para proporcionar acciones sistemáticas de trabajo al servicio de la institución que contiene las tareas programadas que se deben realizar afín de asegurar los niveles de disponibilidad de los bienes requeridos.

El plan incluye – entre otros, los objetivos, el alcance, la programación de actividades a desarrollar con los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros, su ejecución dependerá de los fondos que asignará la Oficina de Planeamiento y presupuesto durante el presente año fiscal.





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 4 de 45

2. MARCO LEGAL

- 2.1 Resolución Directoral N° 0015-2021-EF/54.01 que aprueba la Directiva No. 0006-2021 EF/54.01, Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- 2.2 Legislativo N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- 2.4 Decreto Supremo N° 217-2019-EF, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento.

3. OBJETIVO GENERAL

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. Igualmente se busca evitar incidentes y aumentar la seguridad para el personal que hace uso de los mismos y mejorar la calidad en la prestación de servicios.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Optimizar su disponibilidad y productividad.
- Conservar los bienes patrimoniales en condiciones de funcionamiento seguro y eficiente.
- Reparar de posibles fallos por defectos técnicos.
- Prolongar su vida útil y minimizar los costos relacionados a su reparación.
- Evitar incidentes, aumentar la seguridad para el personal que hace uso de los mismos y mejorar la calidad en la prestación de servicios

5. FINALIDAD

El Plan de mantenimiento de bienes patrimoniales del MINEM, tiene por finalidad establecer acciones que conlleven 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.

6. ALCANCE

Aplica para el mantenimiento de bienes muebles patrimoniales del MINEM, de las siguientes naturalezas:

- a) Equipos Informáticos: comprende las actividades destinadas a prevenir fallas que afecten el normal funcionamiento a los equipos: tabletas, computadoras portátiles, computadoras de escritorio, escáneres de escritorio, semi



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 5 de 45

producción y de producción, impresoras de escritorio, de carro ancho y de producción.

- b) Equipos médicos y biomédicos: exige la revisión de la calibración del equipo, filtros, ventilación, potencia, entre otros, respecto al funcionamiento y seguridad para quien recibe el servicio como para quien lo maneja.
- c) Vehículos: comprende la revisión de los sistemas de: dirección, frenado, suspensión, eléctrico-electrónico, transmisión, inyección, refrigeración, lubricación, así como la revisión de la carrocería y motor, entre otros.
- d) Mobiliario: comprende las actividades destinadas a recuperar la funcionalidad del mobiliario, como reemplazo de piezas de madera y/o metal u otro material según corresponda, trabajos de acabado y pintura, etc.
- e) Maquinarias, equipos y otros: se observa las instrucciones que se obtenga de los fabricantes, manuales y/o la experiencia del área técnica especializada de acuerdo al tipo de bien.

7. DENOMINACION Y DETALLE TECNICO DEL BIEN

El listado de bienes muebles (ANEXO 1), presenta por familia, es decir en forma global los tipos de bienes muebles con los que cuenta el Ministerio de Energía y Minas, agrupados de la siguiente manera:

- a) Mobiliario
- b) Maquinarias, equipos y otros
 - Equipos de seguridad
 - Equipos eléctricos
 - Equipos electromecánicos
- c) Vehículos
- d) Equipos informáticos
 - Tablet
 - Computadoras Portátiles
 - Impresoras Ticketeras
 - Computadoras de escritorio
 - Escáneres de escritorio
 - Escáneres de producción y de planos
 - Impresora de Producción y carro ancho
 - Impresora de escritorios
- e) Equipos médicos



El listado detallado, de los **Bienes Patrimoniales del Ministerio**, se encuentra registrado en el SINABIP.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 6 de 45

8. TIPOS DE MANTENIMIENTO

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

- 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.
- b) Mantenimiento predictivo: conjunto de operaciones de inspección que se realiza cuando se detecta alguna condición o desgaste que pueda causar una avería. Se efectúa con anterioridad a que el bien mueble patrimonial se malogre. Se diferencia del mantenimiento preventivo, por cuanto, no supone una inspección periódica.
- c) Mantenimiento correctivo: conjunto de operaciones destinadas a corregir o reparar un fallo originado por el uso o desgaste del bien mueble patrimonial que afecten su normal funcionamiento.
- d) Mantenimiento en uso: actividades realizadas por el usuario, que comprende tareas elementales como limpieza, lubricación y otras de preservación del bien mueble patrimonial.

9. EVALUACION Y DIAGNOSTICO DE LOS BIENES MUEBLES PATRIMONIALES

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

9.1. **Personal Técnico del MINEM**: Cuentan con conocimientos técnicos en gasfitería, electricidad, carpintería, cerrajería, albañilería, pintura, equipos informáticos entre otros. Tienen la capacidad de evaluar y diagnosticar el estado de mobiliarios y equipos eléctricos.

9.2. **Terceros**: se solicita la visita técnica de personas o empresas especializadas en equipos médicos, equipos electrónicos, maquinarias, vehículos, equipos informáticos entre otros.

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

a) Mobiliarios

Los mobiliarios del MINEM, se encuentran operativos, su mantenimiento se viene realizando con personal técnico del MINEM, en los cuales se involucra al personal de cerrajería, carpintería y electricidad. Los bienes muebles que se encuentran deteriorados o dañados y que pueden ser objeto de reparaciones, son intervenidos por el personal de mantenimiento de Servicios Generales, con el fin de lograr su recuperación y ponerlos nuevamente al servicio del MINEM.





PERU

Ministerio
de Energía y Minas

b) Maquinarias, equipos y otros

La situación de la tecnología 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 MINEM, como: la Subestación Eléctrica, el sistema de climatización, el grupo electrógeno, motores, bombas y demás equipos electro mecánicos, se mantienen en constante mantenimiento, procurando mantener su buen estado a través de mantenimientos frecuentes, a través de terceros, para preservar su estado y optimizar su funcionamiento.

c) Vehículos

El parque automotor del MINEM, se ha mantenido con un total de 30 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 según el kilometraje que recorre cada uno de ellos o el tiempo de servicio.

Actualmente, el MINEM, contrata los servicios de mantenimiento del parque automotor con un taller acreditado en la ciudad en el cual se presten los servicios de mecánica en general, latonería, pintura, alineación y balanceo entre otros servicios, para contar con un mantenimiento Integral, que garantice la movilidad de cada uno de los vehículos del parque automotor.

d) Equipos Informáticos

Los equipos informáticos del MINEM, 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 servicio del mantenimiento preventivo y supervisión estará a cargo del equipo de Soporte Técnico de la Oficina de Tecnología de Información.

El mantenimiento preventivo interno es realizado por el personal Técnico de la Oficina de Tecnología de la Información y se han considerado en este tipo de mantenimiento preventivo, los siguientes equipos de cómputo¹:

- 67 tabletas entre las marcas APPLE y Samsung.
- 194 computadoras portátiles entre las de marca: Dell, HP, Toshiba, Sony, Lenovo, Apple y Asus.
- 10 impresoras de tecnologías matricial – ticketeras, marca Epson.



¹ Conforme al Inventario de Bienes muebles 2022

 PERÚ Ministerio de Energía y Minas	Plan de Mantenimiento de Bienes Patrimoniales del Ministerio de Energía y Minas 2023 - 2025	Versión: 01 Fecha de vigencia: 2023-2025 Página 8 de 45
---	--	---

Para el servicio de Mantenimiento Preventivo externo, se debe contar con un ambiente adecuado para realizar el traslado de los equipos de cómputo para realizar la limpieza interna y externa, en cumplimiento a los requisitos de los estándares de seguridad y salud en el trabajo del MINEM.

El servicio de mantenimiento preventivo externo se realizará una vez al año, conforme a lo detallado en el **ANEXO 3**.

Para realizar las gestiones de contratación de una empresa especializada para los equipos informáticos², se debe elaborar los términos de referencia. Estos equipos informáticos son:

- 57 escáneres de escritorio
- 595 computadoras de escritorio
- 16 escáneres de producción y de planos
- 13 impresoras de Producción y Carro Ancho
- 195 impresoras de escritorio
- Mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionado-DATA CENTER
- Mantenimiento preventivo de sistema de aire acondicionado-DATA CENTER

e) Equipos médicos

Se encuentran ubicados en el Centro Médico del MINEM, tienen programado un mantenimiento preventivo anual, mediante la contratación de especializado. Los equipos médicos que requieren mantenimiento son los siguientes:

- Desfibrilador
- Equipo de magnetoterapia
- Esterilizador
- Ultrasonido para terapia



10. FRECUENCIA O PERIODICIDAD DEL MANTENIMIENTO

La frecuencia del mantenimiento va a depender de la clase del bien mueble, en el caso de:

10.1. MOBILIARIOS

- Mantenimiento preventivo:** Trimestralmente el personal de mantenimiento del MINEM realiza una revisión y mantenimiento de muebles y enseres de madera/melamina y similares.
- Mantenimiento predictivo:** El personal de mantenimiento observa, detecta y corrige las condiciones que puedan ocasionar desgastes o averías en los mobiliarios.
- Mantenimiento correctivo:** Este se realiza cuando el usuario del bien



² Conforme al Inventario de Bienes muebles 2022



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 9 de 45

o personal de mantenimiento reporta una falla o avería en el mobiliario.

d) Mantenimiento en uso: El personal de limpieza contratado por el MINEM, realiza actividades diarias y semanales para la preservación de los mobiliarios.

10.2. MAQUINARIAS, EQUIPOS Y OTROS

Comprende lo siguiente:

- Equipos de seguridad
- Equipos eléctricos
- Equipos electromecánicos
- Equipos médicos y biomédicos

a) Mantenimiento preventivo: Los equipos y maquinarias como, la subestación, grupo electrógeno, pozos de puesta a tierra, molinetes, tableros eléctricos antenas de comunicación, equipos del sistema de bocinas y perifoneo, equipos del sistema de sirenas de alarma y electrobombas, fan coils, chiller, tienen programado un mantenimiento periódico anual. Los equipos de aire acondicionado tienen programado dos mantenimientos anuales.

El resto de equipos y maquinarias, que no requieren ser usados bajo supervisión de un personal técnico del MINEM, se programa el mantenimiento previo requerimiento del área usuaria responsable.

b) Mantenimiento predictivo: El personal técnico se encarga de detectar las posibles causas de averías de las maquinarias y equipos, no obstante, algunos bienes como las luces de emergencia y sistema de climatización requiere ser revisadas por personal, especializado, a fin de verificar el desgaste por el paso de tiempo de vida útil.

c) Mantenimiento correctivo: Se programa cuando se detecta fallas en el funcionamiento de las maquinarias y equipos durante el mantenimiento preventivo. El mantenimiento correctivo es ejecutado mediante terceros.

d) Mantenimiento en uso: Trimestralmente el personal de técnico del MINEM realiza una revisión y mantenimiento de las maquinarias y equipos como, la subestación, grupo electrógeno, equipos del sistema de climatización (fan coils, chiller, aires acondicionados), pozos de puesta a tierra, molinetes, tableros eléctricos antenas de comunicación, equipos del sistema de bocinas y perifoneo, equipos del sistema de sirenas de alarma y electrobombas.

10.3. VEHÍCULOS

a) Mantenimiento preventivo: se realiza cada vez el vehículo registra 5000km recorridos.

b) Mantenimiento predictivo: constantemente los conductores están al cuidado de detectar condiciones que puedan causar una avería en el vehículo.

 PERÚ Ministerio de Energía y Minas	Plan de Mantenimiento de Bienes Patrimoniales del Ministerio de Energía y Minas 2023 - 2025	Versión: 01 Fecha de vigencia: 2023-2025 Página 10 de 45
---	---	--

- c) **Mantenimiento correctivo:** Cada vez que se detecta una falla en la operatividad del vehículo es reportado para solicitar un diagnóstico y atención mediante terceros.
- d) **Mantenimiento en uso:** diariamente los conductores barren, lavan y enceran las unidades vehiculares, para su buena preservación.

10.4. EQUIPOS INFORMATICOS

- a) **Mantenimiento preventivo:** El personal técnico del MINEM se encarga de ejecutar el mantenimiento preventivo de tabletas, computadoras portátiles e impresoras de tecnologías matricial, una vez al año. El mantenimiento para los equipos como escáneres de escritorio, computadoras de escritorio, escáneres de producción y de planos, impresoras de producción y carro ancho, impresoras de escritorio y sistema de climatización del DATA CENTER son ejecutados por terceros.
- b) **Mantenimiento predictivo:** constantemente se atiende el estado de los componentes y softwares que están al cuidado de detectar condiciones que puedan causar una avería en los equipos informáticos.
- c) **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 personal de soporte técnico del MINEM y/o terceros.
- d) **Mantenimiento en uso:** El personal de soporte técnico del MINEM atiende las solicitudes de los usuarios que requieran limpieza no programada, considerando que se cuenta con el servicio de mantenimiento preventivo programado, para su buena preservación.

10.5. EQUIPOS MÉDICOS

- a) **Mantenimiento preventivo:** Se programa una vez al año.
- b) **Mantenimiento predictivo:** Los usuarios en uso al detectar alguna anomalía, solicitan la revisión de los equipos con terceros.
- c) **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.
- d) **Mantenimiento en uso:** Es realizado permanentemente por los usuarios de los equipos médicos del Servicio Médico de la Oficina de Recursos Humanos.

El mantenimiento preventivo se efectuará con la periodicidad que se detalla en el cronograma de ejecución del plan, **ANEXO 2, ANEXO 3 Y ANEXO 4.**

11. SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN

El seguimiento y monitoreo del PLAN DE MANTENIMIENTO, está a cargo del personal técnico de las Oficina de Abastecimiento y Servicios, Oficina de Tecnología de la Información y Oficina de Recursos Humanos, con el siguiente orden:

A cargo de la Oficina de Abastecimiento y Servicios

- a) Mobiliario



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 11 de 45

- b) Maquinarias, equipos y otros
 - Equipos de seguridad
 - Equipos eléctricos
 - Equipos electromecánicos
- c) Vehículos

A cargo de la Oficina de Recursos Humanos

- a) Equipos médicos y biomédicos

A cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información

- a) Equipos informáticos

Para el seguimiento de la ejecución de las actividades, nos basamos en los informes o reportes que presentan los técnicos del MINEM y/o de terceros; para tal efecto identificamos dos formas de hacerlo:

- a) Mantenimiento menor
- b) Mantenimiento mayor

El servicio de mantenimiento menor, se realiza a través del personal técnico del MINEM, cumpliendo el cronograma establecido en el Plan de mantenimiento, brindando el mantenimiento preventivo de los bienes muebles comprendidos dentro de mobiliario, equipos eléctricos, instalaciones eléctricas, sanitarias y componentes arquitectónicos y otros.

El servicio de mantenimiento mayor, se realiza cumpliendo el cronograma establecido en el presente Plan, a través de proveedores o contratistas especializados en los servicios que lo requiera, tales como máquinas, equipos electromecánicos, seguridad, vehículos y otros.

Se precisa que, en el servicio de mantenimiento menor de equipos informáticos nos basamos en los equipos informáticos móviles que están distribuidos al personal del MINEM.

Para asegurar el cumplimiento del presente plan, la Oficina de Tecnología de la Información y la Oficina de Abastecimiento y Servicios reportan a la Oficina General de Administración el avance de la ejecución de las acciones de seguimiento y monitoreo del Plan de mantenimiento del MINEM, las mismas que se remiten en la frecuencia mensual y trimestral respectivamente.

12. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION DE ACTIVIDADES PREVISTAS EN EL PLAN

- a) El procedimiento que se sigue para atender servicios de mantenimiento correctivo, es el siguiente:





PERÚ

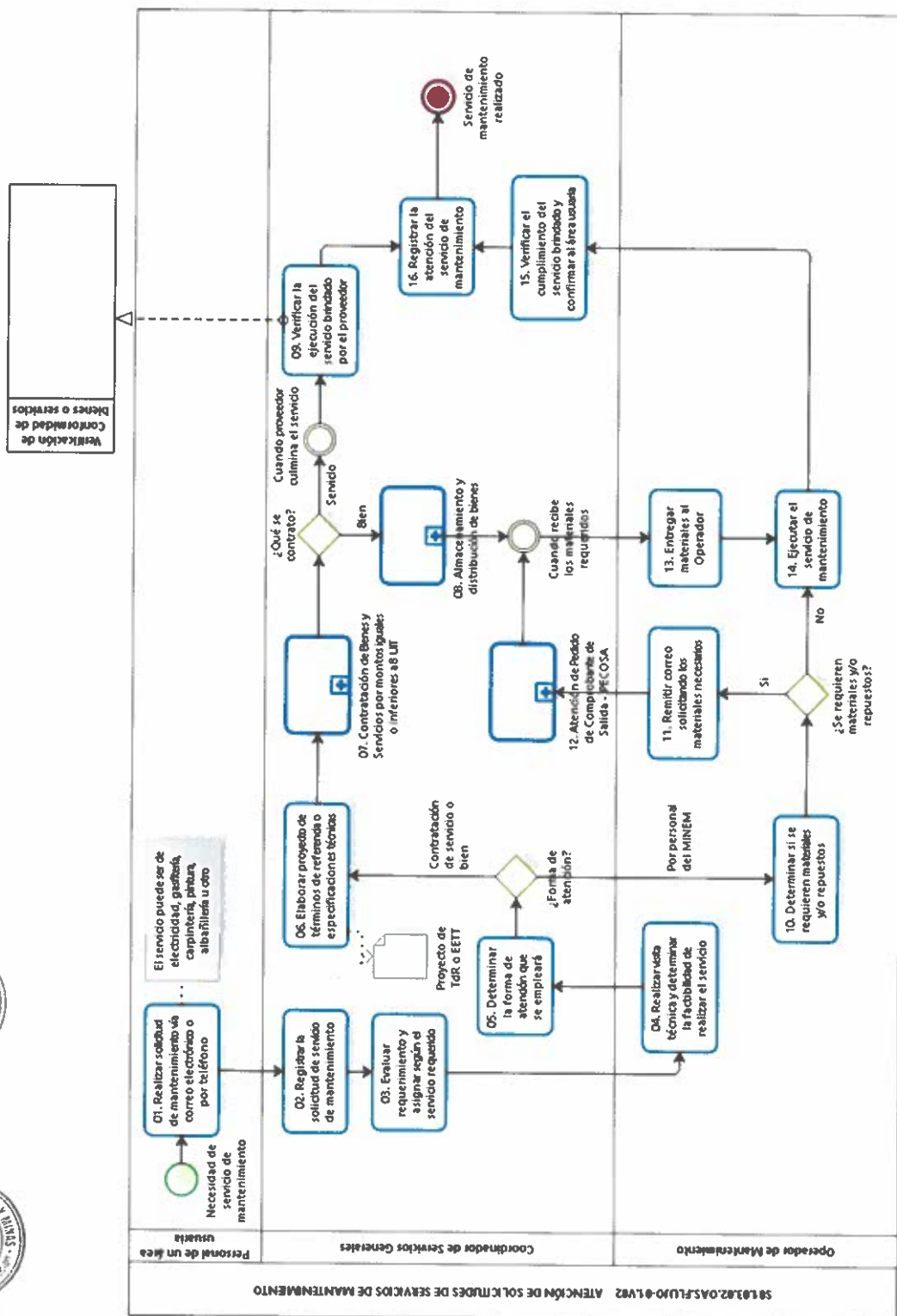
Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01

Fecha de vigencia: 2023-2025

Página 12 de 45



Procesado por
bizagi

- b) En el caso de los de los equipos de cómputo cumple el siguiente procedimiento que, para atender servicios de mantenimiento correctivo, es a través del Sistema de Mesa de Ayuda:



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01

Fecha de vigencia: 2023-2025

Página 14 de 45

13. VIGENCIA

El presente Plan de Mantenimiento de bienes patrimoniales, tendrá vigencia por el periodo 2023 al 2025.

14. ANEXOS:

- **Anexo 1:** Lista de Bienes Patrimoniales por familia
- **Anexo 2:** Cronograma de atención de bienes muebles patrimoniales a cargo de Servicios Generales de la Oficina de Abastecimiento y Servicios desde el 2023 al 2025.
- **Anexo 3:** Cronograma de atención de equipos informáticos a cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información desde el 2023 al 2025.
- **Anexo 4:** Cronograma de mantenimiento de equipos médicos 2023-2025
- **Anexo 5:** Formato de ficha técnica de vehículos
- **Anexo 6:** Formato de ficha técnica de mantenimiento preventivo de equipos informáticos
- **Anexo 7:** Formato de ficha técnica de mantenimiento preventivo de SSGG





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 15 de 45

ANEXO 1

LISTA DE BIENES PATRIMONIALES



**PERÚ**Ministerio
de Energía y Minas**Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025**Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 16 de 45**LISTA DE BIENES PATRIMONIALES**

TIPOS DE BIENES	DESCRIPCIÓN
MOBILIARIO	
MOBILIARIO DE OFICINA	ALACENA DE MELAMINA, ARCHIVADOR DE MADERA, ARCHIVADOR DE MELAMINA, ARMARIO COLGANTE DE MELAMINA, ARMARIO DE MADERA, ARMARIO DE MELAMINA, ARMARIO DE METAL, ATRIL DE MADERA, BAR RODANTE DE MADERA, CABINA - CASETA, CAJA FUERTE, CAMA DE MADERA, CAMAROTE DE MADERA
MOBILIARIOS MÉDICOS	ASIENTO TERAPEUTICO DE RELAJACION, CAMA CLINICA METALICA RODABLE, CAMILLA METALICA PARA EXAMEN GINECOLOGICO, SILLA DE RUEDAS CON PROPULSION
MUEBLES Y ENSERES NO DEPRECIABLES	ARCHIVADOR DE MADERA, ARCHIVADOR DE MELAMINA, ARCHIVADOR DE METAL, ARCHIVADOR MOVIL O RODANTE, ARCO DE FUTBOL, ARMARIO BASTIDOR METALICO - RACK CABINET, ARMARIO COLGANTE DE MELAMINA, ARMARIO DE MADERA, ARMARIO DE MELAMINA, ARMARIO DE METAL, BANCA DE ASIENTOS MULTIPLES
MOBILIARIO DE CULTURA Y ARTE	BUTACA PARA AUDITORIO, MANIQUE (MAYOR A 1/4 UIT), PULPITO DE MADERA
MOBILIARIO DE DEPORTES Y RECREACION	ARCO DE FUTBOL, COLUMPIO, JUEGO DE SAPO, MESA DE BILLAR - BILLAS, MESA DE FULBITO, MESA DE MADERA, MESA DE PING PONG, PASAMANOS, RESBALADERA, SUBE Y BAJA
MAQUINARIA, EQUIPOS Y OTROS	
SEGURIDAD INDUSTRIAL	EXTINTORES
MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE OFICINA	CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL, DESTRUCTORA DE DOCUMENTOS, DETECTOR DE BILLETES FALSOS, EQUIPO MULTIFUNCIONAL COPIADORA IMPRESORA SCANNER, GUILLOTINA, MAQUINA ANILLADORA PERFORADORA, MAQUINA DE ESCRIBIR ELECTRONICA, MAQUINA ESPIRALADORA, MONOPIE PARA CAMARAS DE CINE
MOBILIARIO, EQUIPOS Y APARATOS PARA DEFE	BOCINA - DIFUSOR DE AUDIO, SIRENA MOVIL (MAYOR A 1/4 UIT)
AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN	CALENTADOR DE AGUA, CONGELADORA ELECTRICA VERTICAL, CORTINA DE AIRE, DESHUMEDECEDOR PARA AMBIENTE TIPO COMERCIAL, DESHUMEDECEDOR PARA AMBIENTE TIPO INDUSTRIAL, EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO, EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO INDUSTRIAL,
MAQUINARIAS, EQUIPO Y MOBILIARIOS DE OTRAS INSTITUCIONES	ALACENA DE MELAMINA, AMOLADORA, ARMARIO BASTIDOR METALICO - RACK CABINET, ATORNILLADORA ELECTRICA, BARRERA VEHICULAR, BAUL (MAYOR A 1/4 UIT), BINOCULAR (OTROS), BOMBA TIPO RELOJ PARA TRASEGAR COMBUSTIBLE O ACEIT, CALADORA ELECTRICA MANUAL, COMPRESORA DE AIRE
MAQUINARIA Y EQUIPO NO DEPRECIABLES	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS, AMOLADORA, ASPIRADORA ELECTRICA, BALANZA (OTRAS), BALANZA ELECTRONICA, BATIDORA ELECTRICA, BINOCULAR (OTROS), BOMBA FUMIGADORA TIPO MOCHILA, BRUJULA, CAFETERA ELECTRICA, CAJON DE MADERA PARA MUSICA, CALCULADORA CIENTIFICA
ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS, CARGADOR DE BATERIA EN GENERAL, ELECTROBOMBA, ESTABILIZADOR, GRUPO ELECTROGENO, MODULO FUENTE DE ALTA TENSION, TORRE DE FIBRA DE VIDRIO, TORRE METALICA, TRANSFORMADOR (MAYOR A 1/4 UIT)
EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICION	AMPERIMETRO, ANEMOMETRO, BALANZA (OTRAS), BALANZA DE PIE CON TALLIMETRO, BALANZA ELECTRONICA, CAMARA TERMOGRAFICA, CONDENSADOR DESMONTABLE, EQUIPO DE CONDUCTIVIDAD TERMICA, FOTOMETRO, GLUCOMETRO, LUXOMETRO, MEDIDOR MULTIPARAMETRO DE PH/ION/REDOX/ORP/CONDU
EQUIPO DE USO AGRICOLA Y PESQUERO	BRUJULA, CORTADORA DE CESPED, MOTOGUADAÑA
ASEO, LIMPIEZA Y COCINA	ASPIRADORA ELECTRICA, CAFETERA (MAYOR A 1/4 UIT), CAFETERA ELECTRICA, CAMPANA EXTRACTORA ELECTRICA, CAMPANA EXTRACTORA METALICA, COCINA A GAS, ESTANTE DE ACERO INOXIDABLE, HERVIDOR ELECTRICO, HORNO, HORNO MICROONDAS, LICUADORA ELECTRICA, MESA METALICA PARA CONSERVAR ALIMENTOS CALIENTES Y FRIOS





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01

Fecha de vigencia: 2023-2025

Página 17 de 45

VEHICULOS	
VEHICULOS PARA TRANSPORTE TERRESTRE	AUTOMOVIL, CAMIONE, MOTOCICLETA
PARA TRANSPORTE AEREO	VEHICULO AEREO NO TRIPULADO - DRONE
EQUIPOS INFORMATICOS	
EQUIPOS COMPUTACIONALES Y PERIFÉRICOS	CAPTURADOR DE IMAGEN - SCANNER, CAPTURADOR DE IMAGEN - SCANNER TIPO PLANETARIO, COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL, CONSOLA MULTIPLEXOR KVM, DISCO DURO EXTERNO, EQUIPO ANTI DENEGACION DE SERVICIO DISTRIBUIDO, EQUIPO DE CONTROL DE ACCESO, EQUIPO DE FILTRO DE CONTENIDO WEB
EQUIPO DE COMUNICACIÓN PARA REDES INFORMÁTICAS	EQUIPO ANTI DENEGACION DE SERVICIO DISTRIBUIDO, EQUIPO DE CONTROL DE ACCESO, EQUIPO DE FILTRO DE CONTENIDO WEB, EQUIPO DE SEGURIDAD DE APLICACIONES WEB, RUTEADOR DE RED - ROUTER, SISTEMA DE PROTECCION Y SEGURIDAD PARA RED - FIREW, SWITCH PARA RED
EQUIPOS DE TELECOMUNICACIÓN	AMPLIFICADOR DE AUDIO, AMPLIFICADOR MEZCLADOR, AMPLIFICADOR TELEFONICO, ANTENA DE TRANSMISION, AUDIFONOS PROFESIONALES, BLOQUEADOR DE SEÑAL CELULAR, CAMARA DE VIDEO, CAMARA DE VIDEO DIGITAL, CAMARA DOMO A COLOR, CONSOLA PARA CONTROL DE AUDIO, CONVERTIDOR
EQUIPOS MEDICOS	
ÉQUIPOS MÉDICOS	DESFIBRILADOR, ELECTROCAUTERIO, EQUIPO DE DISTRIBUCION DE AIRE COMPRIMIDO, EQUIPO DE MAGNETOTERAPIA, EQUIPO DE OXIGENOTERAPIA, EQUIPO NEBULIZADOR, ESTACION DE INCLUSION INTEGRADA, ESTERILIZADOR, MANIQUI DE ENTRENAMIENTO PARA RESUCITACION, OTOSCOPIO, OXIMETRO



	Plan de Mantenimiento de Bienes Patrimoniales del Ministerio de Energía y Minas 2023 - 2025	Versión: 01 Fecha de vigencia: 2023-2025 Página 18 de 45
---	--	---

ANEXO 2

CRONOGRAMA DE ATENCION DE BIENES MUEBLES PATRIMONIALES CARGO DE LA OFICINA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS 2023 - 2025



PLAN DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES PATRIMONIALES 2023																
RESPONSA- BLE	TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA O PERIODICIDAD	ACCIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	COSTO REF.
SEDE CENTRAL																
1. MOBILIARIO																
CONTRATO LIMPIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de los mobiliarios del MINEM	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de los Niveles: Sótano,1 Torre Central.			25%			25%			25%			25%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de los Niveles: 2 y 3 Torre Central.			25%			25%			25%			25%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de los Niveles: Aires (4) Torre Central.			25%			25%			25%			25%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de los lados Este y Oeste y lados Norte y Sur.			25%			25%			25%			25%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento de muebles y enseres de madera/melamina y similares de la Sede Av. Las Artes Sur N° 285 San Borja		100%				25%			25%			25%	S/ 23,500.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UNICO	Servicio de mantenimiento y retapizado de sillonerías de la alta dirección del Ministerio de Energía y Minas										100%			S/ 12,920.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de mesas y sillas del comedor del MINEM													
2. MAQUINARIAS, EQUIPOS Y OTROS																
2.1 EQUIPOS DE SEGURIDAD																
TERCEROS	ADQUISICIÓN	UNICO	Adquisición de extintores	100%												S/ 9,000.00
TERCEROS	ADQUISICIÓN	BIENAL	Adquisición de señalética fotoluminiscente		100%											S/ 5,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo y recarga de extintores del MINEM y Locales anexos									100%				S/ 13,400.00

2.2 EQUIPOS ELECTRICOS																
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PERMANENTE	Mantenimiento correctivo de equipos eléctricos													
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PERMANENTE	Mantenimiento preventivo de dispensadores de agua, horno microondas, cafeteras, hervidores de agua, triturador de papel, ventiladores y otros.													
2.3 EQUIPOS ELECTROMECHANICOS																
CONTRATO LIMPIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de equipos y maquinarias													
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Revisión y mantenimiento en uso de equipos de A/A.													
TERCEROS	ADQUISICIÓN	UNICO	Adquisición repuestos máquinas de jardinería													
TERCEROS	ADQUISICIÓN	UNICO	Adquisición de electrobomba para el 4to piso del MINEM													
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	ANUAL	Mantenimiento correctivo de equipos Fancoll del sistema de climatización del MINEM													
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	ANUAL	Mantenimiento correctivo del sistema de climatización Chiller													
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	SEMESTRAL	Mantenimiento correctivo de los equipos de aire acondicionado del MINEM													
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de la subestación eléctrica del MINEM													
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de los pozos del sistema de puesta a tierra del MINEM													
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de molinetes y barrera vehicular													
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo del grupo electrógeno MINEM													
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Servicio de mantenimiento preventivo de las torres (antenas) de comunicaciones de la sede central del MINEM													
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Servicio de mantenimiento preventivo del sistema de bocaninas y perifoneo del MINEM													
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Servicio de mantenimiento preventivo del sistema de Sirenas de Alarma del MINEM													



PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Revisión y mantenimiento en uso de equipos de A/A.	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	TRIMESTRAL	Mantenimiento en uso de tableros eléctricos, grupo eléctrico, pozos a tierra, bombas de agua y transformadores.		25%				25%						25%			25%	-
SEDE YANACOTO																			
1. MOBILIARIO																			
CONTRATO LIMPIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de los mobiliarios del MINEM	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de la Sede		25%				25%						25%			25%	-
2. MAQUINARIAS, EQUIPOS Y OTROS																			
2.1 EQUIPOS ELECTROMECANICOS																			
CONTRATO LIMPIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de equipos y maquinarias	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Revisión y mantenimiento en uso de equipos de A/A.	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	TRIMESTRAL	Mantenimiento en uso de tableros eléctricos, grupo eléctrico, pozos a tierra, bombas de agua y transformadores.		25%				25%						25%			25%	-
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de subestación eléctrica. y transformador Yanacoto												100%				S/ 39,600.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SEMESTRAL	Mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionado Yanacoto														50%		S/ 24,000.00
			ACTIVIDADES PROGRAMADAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL			
				16	17	47	15	17	25	15	15	25	19	17	23	S/ 1,210,600.00			



PLAN DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES PATRIMONIALES 2024

[illegible]

PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PERMANENTE	Mantenimiento preventivo de dispensadores de agua, horno microondas, cafeteras, hervidores de agua, trituradora de papel, ventiladores y otros.	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
2.3 EQUIPOS ELECTROMECANICOS																	
CONTRATO LIMPIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de equipos y maquinarias	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Revisión y mantenimiento en uso de equipos de A/A.	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	ANUAL	Mantenimiento correctivo de equipos Fancoil del sistema de climatización del MINEM														S/ 10,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	ANUAL	Mantenimiento correctivo del sistema de climatización Chiller														S/ 160,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	SEMESTRAL	Mantenimiento correctivo de los equipos de aire acondicionado del MINEM	50%					50%								S/ 30,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de la subestación eléctrica del MINEM		100%												S/ 39,600.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de los pozos del sistema de puesta a tierra del MINEM							100%							S/ 19,800.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de molinetes y barrera vehicular												100%		S/ 18,600.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo del grupo electrógeno MINEM										100%				S/ 35,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Servicio de mantenimiento preventivo de las torres (antenas) de comunicaciones de la sede central del MINEM								100%						S/ 23,250.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Servicio de mantenimiento preventivo del sistema de bocinas y perifoneo del MINEM								100%						S/ 4,500.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Servicio de mantenimiento preventivo del sistema de Sirenas de Alarma del MINEM								100%						S/ 13,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Servicio de mantenimiento preventivo de un equipo de aire acondicionado, sensor humo, sensor aniego, deshumecedor y certificación del termohigrómetro del ambiente de Microarchivo														S/ 4,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo en equipos de ventilación por extracción							100%							S/ 2,500.00



TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de equipos Fancoil del sistema de climatización del MINEM														100%			S/ 39,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo del sistema de climatización Chiller														100%			S/ 39,600.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SEMESTRAL	Mantenimiento preventivo de los equipos de aire acondicionado del MINEM														50%			S/ 60,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo y correctivo de las electrobombas de sistemas del MINEM y YANACOTO														100%			S/ 37,000.00
3. VEHICULOS																				
CONTRATO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	PERMANENTE	Mantenimiento preventivo y correctivo de (23 vehículos flota vehicular)	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	S/ 420,330.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PERMANENTE	Adquisición de repuestos para vehículos y moto (llantas y faja)	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	S/ 25,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	PERMANENTE	Mantenimiento preventivo y correctivo de (7vehículos Alta Dirección)	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	S/ 100,000.00
SEDE SAN JUAN DE MIRAFLORES																				
1. MOBILIARIO																				
CONTRATO LIM-PIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de los mobiliarios del MINEM	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de la Sede														25%		25%	-
2. MAQUINARIAS, EQUIPOS Y OTROS																				
2.1 EQUIPOS ELECTROMECANICOS																				
CONTRATO LIM-PIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de equipos y maquinarias	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Revisión y mantenimiento en uso de equipos de A/A.	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	TRIMESTRAL	Mantenimiento en uso de tableros eléctricos, grupo eléctrico, pozos a tierra, bombas de agua y transformadores.														25%		25%	-

SEDE YANACOTO																
1. MOBILIARIO																
CONTRATO	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de los mobiliarios del MINEM	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de la Sede		25%				25%				25%			-
2. MAQUINARIAS, EQUIPOS Y OTROS																
2.1 EQUIPOS ELECTROMECANICOS																
CONTRATO LIMPIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de equipos y maquinarias	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Revisión y mantenimiento en uso de equipos de A/A.	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	TRIMESTRAL	Mantenimiento en uso de tableros eléctricos, grupo eléctrico, pozos a tierra, bombas de agua y transformadores.		25%				25%				25%			-
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de subestación eléctrica. y transformador Yanacoto									100%				S/ 39,600.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SEMESTRAL	Mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionado Yanacoto											50%		S/ 24,000.00
			ACTIVIDADES PROGRAMADAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
				15	14	26	15	17	25	15	15	25	19	17	23	S/ 1,171,100.00



PLAN DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES PATRIMONIALES 2025

RESPONSABLE	TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA O PERIODICIDAD	ACCIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	COSTO REF.
SEDE CENTRAL																
1. MOBILIARIO																
CONTRATO LIM-PIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de los mobiliarios del MINEM	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de los Niveles: Sótano, 1 Torre Central.	8.3%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de los Niveles: 2 y 3 Torre Central.	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de los Niveles: Aires (4) Torre Central.	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de los lados Este y Oeste y lados Norte y Sur.	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento de muebles y enseres de madera/melamina y similares de la Sede Av. Las Artes Sur N° 285 San Borja	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	-
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de mesas y sillas del comedor del MINEM										100%			S/ 12,920.00
2. MAQUINARIAS, EQUIPOS Y OTROS																
2.1 EQUIPOS DE SEGURIDAD																
TERCEROS	ADQUISICIÓN	BIENAL	Adquisición de señalética fotoluminiscente	100%												S/ 5,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo y recarga de extintores del MINEM y Locales anexos									100%				S/ 13,400.00
2.2 EQUIPOS ELECTRICOS																



PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PERMANENTE	Mantenimiento correctivo de equipos eléctricos	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PERMANENTE	Mantenimiento preventivo de dispensadores de agua, horno microondas, cafeteras, hervidores de agua, triturador de papel, ventiladores y otros.	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
2.3 EQUIPOS ELECTROMECANICOS																			
CONTRATO LIMPIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de equipos y maquinarias	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Revisión y mantenimiento en uso de equipos de A/A.	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	ANUAL	Mantenimiento correctivo de equipos Fancoil del sistema de climatización del MINEM														100%		S/ 10,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	ANUAL	Mantenimiento correctivo del sistema de climatización Chiller					100%											S/ 160,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	SEMESTRAL	Mantenimiento correctivo de los equipos de aire acondicionado del MINEM	50%					50%										S/ 30,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de la subestación eléctrica del MINEM					100%											S/ 39,600.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de los pozos del sistema de puesta a tierra del MINEM								100%								S/ 19,800.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de molinetes y barrera vehicular														100%		S/ 18,600.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo del grupo electrógeno MINEM													100%			S/ 35,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Servicio de mantenimiento preventivo de las torres (antenas) de comunicaciones de la sede central del MINEM											100%					S/ 23,250.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Servicio de mantenimiento preventivo del sistema de bocaninas y perifoneo del MINEM							100%									S/ 4,500.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Servicio de mantenimiento preventivo del sistema de Sirenas de Alarma del MINEM							100%									S/ 13,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Servicio de mantenimiento preventivo de un equipo de aire acondicionado, sensor humo, sensor aniego, deshumecedor y certificación del termohigrómetro del ambiente de Microarchivo																S/ 4,000.00



TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo en equipos de ventilación por extracción	100%														S/ 2,500.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de equipos Fancoil del sistema de climatización del MINEM										100%					S/ 39,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo del sistema de climatización Chiller										100%					S/ 39,600.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SEMESTRAL	Mantenimiento preventivo de los equipos de aire acondicionado del MINEM	50%										50%				S/ 60,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo y correctivo de las electrobombas de cisternas del MINEM y YANACOTO											100%				S/ 37,000.00
3. VEHICULOS																		
CONTRATO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	PERMANENTE	Mantenimiento preventivo y correctivo de (23 vehículos flota vehicular)	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	S/ 420,330.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PERMANENTE	Adquisición de repuestos para vehículos y moto (llantas y faja)	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	S/ 25,000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	PERMANENTE	Mantenimiento preventivo y correctivo de (7vehículos Alta Dirección)	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	S/ 100,000.00
SEDE SAN JUAN DE MIRAFLORES																		
1. MOBILIARIO																		
CONTRATO LIM-PIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de los mobiliarios del MINEM	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de la Sede							25%					25%		25%	-
2. MAQUINARIAS, EQUIPOS Y OTROS																		
2.1 EQUIPOS ELECTROMECHANICOS																		
CONTRATO LIM-PIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de equipos y maquinarias	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Revisión y mantenimiento en uso de equipos de A/A.	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-

PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	TRIMESTRAL	Mantenimiento en uso de tableros eléctricos, grupo eléctrico, pozos a tierra, bombas de agua y transformadores.		25%		25%			25%			25%				25%	-
SEDE YANACOTO																		
1. MOBILIARIO																		
CONTRATO LIMITADO POR PIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de los mobiliarios del MINEM	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRIMESTRAL	Revisión y Mantenimiento preventivo de muebles y enseres de madera/melamina y similares de la Sede		25%				25%				25%				25%	-
2. MAQUINARIAS, EQUIPOS Y OTROS																		
2.1 EQUIPOS ELECTROMECANICOS																		
CONTRATO LIMITADO POR PIEZA (%)	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Mantenimiento en uso de equipos y maquinarias	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	PERMANENTE	Revisión y mantenimiento en uso de equipos de A/A.	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	-
PERSONAL TÉCNICO DEL MINEM	MANTENIMIENTO EN USO	TRIMESTRAL	Mantenimiento en uso de tableros eléctricos, grupo eléctrico, pozos a tierra, bombas de agua y transformadores.		25%				25%				25%				25%	-
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de subestación eléctrica. y transformador Yanacoto											100%				S/ 39,600.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SEMESTRAL	Mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionado Yanacoto		50%										50%			S/ 24,000.00
			ACTIVIDADES PROGRAMADAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL		
				15	15	26	15	17	25	15	15	25	19	17	23	S/ 1,176,100.00		



ANEXO 3

CRONOGRAMA DE ATENCION DE EQUIPOS INFORMATICOS CARGO DE LA OFICINA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION



LAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMATICOS 2023																
RESPONSABLE	TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA O PERIODICIDAD	ACCIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	COSTO REF.
SEDE CENTRAL																
PERSONAL TECNICO MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo TABLETAS			100%										S/ 800.0
PERSONAL TECNICO MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo COMPUTADORAS PORTATILES				50%	50%								S/ 1,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo SCANNER ESCRITORIO Y SEMIPRODUCCION						100%							S/ 70,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo COMPUTADORA DE ESCRITORIO							50%	50%					S/ 40,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo ESCANER ESCRITORIO (13) Y ESCANER DE PLANOS (3)									100%				S/ 25,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo IMPRESORAS DE PRODUCCION (9) Y DE CARRO ANCHO PLOTTERS (4)										100%			S/ 20,000.0
PERSONAL TECNICO MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo IMPRESORAS TICKETERRAS											100%		S/ 500.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo IMPRESORAS PERSONALES										50%	50%		S/ 70,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo STORAGE		50%						50%					S/ 36,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del SISTEMA CONTRAINCENDIO			100%										S/ 35,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del UPS			100%										S/ 35,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del AIRE ACONDICIONADO			100%										S/ 36,000.0
ACTIVIDADES PROGRAMADAS				-	1	4	1	1	1	1	2	1	3	1	-	TOTAL ANUAL
																S/ 369,300.0

PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMATICOS 2024																
RESPONSABLE	TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA O PERIODICIDAD	ACCIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	COSTO REF.
SEDE CENTRAL																
PERSONAL TECNICO MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo TABLETAS			100%										S/ 960.0
PERSONAL TECNICO MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo COMPUTADORAS PORTATILES				50%	50%								S/ 1,200.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo SCANNER ESCRITORIO Y SEMIPRODUCCION						100%							S/ 84,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo COMPUTADORA DE ESCRITORIO							50%	50%					S/ 48,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo ESCANER ESCRITORIO (13) Y ESCANER DE PLANOS (3)									100%				S/ 30,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo IMPRESORAS DE PRODUCCION (9) Y DE CARRO ANCHO PLOTTERS (4)										100%			S/ 24,000.0
PERSONAL TECNICO MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo IMPRESORAS TICKETAS										100%			S/ 600.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo IMPRESORAS PERSONALES										50%	50%		S/ 84,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del Equipo STORAGE		50%						50%					S/ 43,200.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del SISTEMA CONTRAINCENDIO			100%										S/ 42,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del UPS			100%										S/ 42,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo interno y externo del AIRE ACONDICIONADO			100%										S/ 43,200.0
ACTIVIDADES PROGRAMADAS				-	1	4	1	1	1	1	2	1	3	1	-	TOTAL COSTO ANUAL
																S/ 443,160.0

PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMATICOS 2025																
RESPONSABLE	TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA O PERIODICIDAD	ACCIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	COSTO REF.
SEDE CENTRAL																
PERSONAL TECNICO MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo In-terno y externo del Equipo TABLETAS			100%										S/ 1,152.0
PERSONAL TECNICO MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo In-terno y externo del Equipo COMPUTADO-RAS PORTATILES				50%	50%								S/ 1,440.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo In-terno y externo del Equipo SCANNER ES-CRITORIO Y SEMIPRODUCCION						100%							S/ 100,800.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo In-terno y externo del Equipo COMPU-TADORA DE ESCRITORIO							50%	50%					S/ 57,600.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo In-terno y externo del Equipo ESCANER ES-CRITORIO (13) Y ESCANER DE PLA-NOS (3)									100%				S/ 36,000.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo In-terno y externo del Equipo IMPRESORAS DE PRODUCCION (9) Y DE CARRO ANCHO PLOTTERS (4)										100%			S/ 28,800.0
PERSONAL TECNICO MINEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo In-terno y externo del Equipo IMPRESORAS TICKETERAS										100%			S/ 720.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo In-terno y externo del Equipo IMPRESORAS PERSONALES										50%	50%		S/ 100,800.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo In-terno y externo del Equipo STORAGE		50%						50%					S/ 51,840.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo in-terno y externo del SISTEMA CONTRA-INCENDIO			100%										S/ 50,400.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo in-terno y externo del UPS			100%										S/ 50,400.0
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Revisión y Mantenimiento preventivo in-terno y externo del AIRE ACONDICIO-NADO			100%										S/ 51,840.0
ACTIVIDADES PROGRAMADAS				-	1	4	1	1	1	1	2	1	3	1	-	TOTAL COSTO ANUAL
																S/ 531,792.0

 PERÚ Ministerio de Energía y Minas	Plan de Mantenimiento de Bienes Patrimoniales del Ministerio de Energía y Minas 2023 - 2025	Versión: 01 Fecha de vigencia: 2023-2025 Página 35 de 45
---	---	--

ANEXO 4

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MÉDICOS 2023-2025



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MEDICOS 2023-2025																
RESPONSABLE	TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA O PERIODICIDAD	ACCIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	COSTO REF.
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de desfibrilador			100%										S/ 1000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento correctivo de magnetoterapia			100%										S/ 1000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento preventivo de esterilizador			100%										S/ 1000.00
TERCEROS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ANUAL	Mantenimiento correctivo de ultrasonido para terapia			100%										S/ 1000.00
TERCEROS	ADQUISICION	ANUAL	Adquisición de tres (03) juegos de batería para desfibrilador			100%										S/ 1000.00
ACTIVIDADES PROGRAMADAS				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
				0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 37 de 45

ANEXO 5

FORMATO DE FICHA TECNICA DE VEHICULOS





PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasPlan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 38 de 45

FORMATO DE FICHA TÉCNICA DE VEHÍCULO

ANEXO N° 08 (Directiva N° 0006-2021-EF/54.01)

FICHA TÉCNICA DE VEHÍCULO

Entidad u Organización de la Entidad		Categoría		Color	
Denominación		N° de chasis (VIN)		Combustible	
N° Placa vehicular		N° de ejes		Transmisión	
Carrocería		N° de motor		Cilindrada	
Marca		N° de serie		Kilometraje	
Modelo		Año de fabricación		N° de Tarjeta de Identificación Vehicular	
Valor de tasación (S/) o valor neto (S/)					
DESCRIPCIÓN			APRECIACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA		
1. SISTEMA DE MOTOR					
Cilindros					
Carburador / Carter					
Distribuidor / bomba de inyección					
Bomba de gasolina					
Purificador de aire					
2. SISTEMA DE FRENOS					
Bomba de frenos					
Zapatillas y tambores					
Discos y pastillas					
3. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN					
Radiador					
Ventilador					
Bomba de Agua					
4. SISTEMA ELÉCTRICO					
Motor de arranque					
Batería					
Alternador					
Bobina					
Replay de alternador					
Faros delanteros					
Direccionales delanteros					
Luces posteriores					
Direccionales posteriores					
Auto radio					
Parlantes					
Claxon					
Circuito de luces (faros, cableados)					
5. SISTEMA DE TRANSMISIÓN					
Caja de cambios					
Bomba de embrague					
Caja de transferencia					
Diferencial trasero					
Diferencial delantero (4x4)					
6. SISTEMA DE DIRECCIÓN					
Volante					
Caña de dirección					
Cremallera					
Rótulas					
7. SISTEMA DE SUSPENSIÓN					





Amortiguadores / muelles	
Barra de torsión	
Barra estabilizadora	
Llantas	
8. CARROCERÍA	
Capot del motor	
Capot de maletera	
Parachoques delantero	
Parachoques posterior	
Lunas laterales	
Lunas cortaviento	
Parabrisas delantero	
Parabrisas posterior	
Tanque de combustible	
Puertas	
Asientos	
9. ACCESORIOS	
Aire acondicionado	
Alarma	
Plumillas	
Espejos	
Cinturones de seguridad	
Antena	
10. OTRAS CARACTERÍSTICAS RELEVANTES	
11. APRECIACIÓN TÉCNICA GENERAL	



Responsable de la OCP

Mecánico





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 40 de 45

ANEXO 6

FICHA TECNICA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS INFORMATIVOS





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 41 de 45

FICHAS COMPUTADORAS

	FORMATO DE SALIDA DE CONFORMIDAD DEL SERVICIO	CÓDIGO	S03.02.06.OTI.FOR-01
		VERSIÓN	02
Mantenimiento Preventivo		FECHA DE APROBACIÓN	30/10/2019
DIRECCIÓN / OFICINA : USUARIO : FECHA :			
I. CPU			
1. Control Patrimonio : 2. N° Serie : 3. Marca : 4. Modelo :			
5. Tipo de Computadora : 6. Estado Actual :			
Servidor PC ☐ Operativa en uso ☐			
Computadora Personal ☐ Operativa sin uso ☐			
Computadora Portátil ☐ No operativa ☐			
7. Procesador 8. Memoria Principal 9. Almacenamiento (Disco Duro)			
Tipo : Capacidad : Marca : 1° HD 2° HD			
Velocidad : Cantidad de Módulos : Tecnología : Capacidad :			
10. Red 11. Video 12. Otras Tarjetas			
Marca : Marca : Tarjeta :			
Tecnología : Tecnología : Marca :			
Memoria : Tecnología :			
II. MONITOR			
1 Control Patrimonial : 2. N° Serie : 3 Marca : 4. Modelo :			
III. TECLADO			
5. Control Patrimonio : 6. N° Serie : 7. Marca : 8. Modelo :			
IV. MOUSE			
1 Marca : 2 Interface : 3. N° Serie :			
IV. OTROS DISPOSITIVOS			
A. UNIDAD LECTORA : CD ☐ DVD ☐ CD-RW/DVD ☐			
1. Marca : 2. Modelo : 3 N° Serie :			
4. Velocidad de lectura : 5. Interface :			
VI OTROS:			
Nombre del Técnico		Firma del Usuario	





FICHAS COMPUTADORAS PORTÁTILES

	FORMATO DE SALIDA DE CONFORMIDAD DEL SERVICIO	CÓDIGO	S03.02.06.OTI.FOR-01
		VERSIÓN	02
Mantenimiento Preventivo		FECHA DE APROBACIÓN	30/10/2019

DIRECCIÓN / OFICINA USUARIO : FECHA :

I. LAPTOP

1. Control Patrimonio 2. N° Serie : 3. Marca : 4. Modelo :

5. Tipo de Computadora: 6. Estado Actual :

Servidor PC	☐	Operativa en uso	☐
Computadora Personal	☐	Operativa sin uso	☐
Computadora Portátil	☐	No operativa	☐

7. Procesador 8. Memoria Principal 9. Almacenamiento (Disco Duro)

		1° HD	2° HD
Tipo :	Capacida	Marca :	
Velocidad :	Cantidad de Módulos	Tecnología:	
		Capacidad :	

10. Red 11. Video 12. Otras Tarjetas

Marca :	Marca :	Tarjeta :
Tecnología:	Tecnología:	Marca :
	Memoria :	Tecnología:

II. MONITOR

1 Control Patrimonial 2. N° Serie : 3 Marca : 4. Modelo.....

III. TECLADO

5. Control Patrimonio 6. N° Serie : 7. Marca..... 8. Modelo.....

IV. MOUSE

1 Marca: 2 Interface: 3. N° Serie :

IV. OTROS DISPOSITIVOS

A. UNIDAD LECTORA: CD ☐ DVD ☐ CD-RW/DVD ☐

1. Marca: 2. Modelo: 3 N° Serie :

4. Velocidad de lectura : 5. Interface :

VI OTROS:

.....

Nombre del Técnico Firma del Usuario



**PERÚ**Ministerio
de Energía y Minas**Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025**Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 43 de 45**FICHA ESCÁNER**

FORMATO DE SALIDA DE CONFORMIDAD DEL SERVICIO		CÓDIGO	S03.02.06.OTI.FOR-01
Mantenimiento Preventivo		VERSIÓN	02
		FECHA DE APROBACIÓN	30/10/2019
Fecha :			
Dirección - Área :		Usuario :	
I. ESCANER			
1. Código Control Patrim: 2. N° Serie 3. Fecha de Adquisición			
4. Marca: 5. Modelo: 6. Proveedor: 7. Fecha Venc. Garantía:			
8. Tipo		9. Interface	10. Manuales de usuario
Sobremesa ☐ documento		USB ☐	libros ☐
Portátil ☐ A4 ☐ Oficio ☐		RED ☐	CD ☐
			11. Estado Actual :
			Operativa en uso ☐
			Operativa sin uso ☐
			No operativa ☐
12. Alimentación Automático de documentos		13. Resolución de Exploración: ppp	
SI ☐ No ☐		14. Fecha de Instalación :	
15. Otros			
_____ Nombre del Técnico		_____ Firma del Usuario	

FICHA IMPRESORAS

FORMATO DE SALIDA DE CONFORMIDAD DEL SERVICIO		CÓDIGO	S03.02.06.OTI.FOR-01
Mantenimiento Preventivo		VERSIÓN	02
		FECHA DE APROBACIÓN	30/10/2019
DIRECCIÓN / OFICINA : USUARIO : FECHA :			
I. IMPRESORA			
1. Código de Ctrl. Patrim. 2. N° Serie : 3. Fecha de Adquisición			
4. Marca: 5. Modelo: 6. Proveedor : 7. Fecha Venc. Garantía			
8. Tipo		9. Estado Actual :	10. Tamaño de Hoja
Matricial ☐		Operativa en uso ☐	A4 ☐
Inyección de tinta ☐		Operativa sin uso ☐	A3 ☐
Láser B&N ☐		No operativa ☐	A2 ☐
Láser Color ☐			Otros ☐
Otros :			
13. Conexión a Red		14. Interface	
SI ☐ No ☐		USB ☐	
N° Punto :		Paralelo ☐	
		Serie ☐	
		Ethernet ☐	
		15. Fecha de Instalación :	
		16. JetDirect	
		Marca :	
		Modelo:	
		Serie :	
		Código Cntrl Patrim:	
17. Otros			
_____ Técnico		_____ Usuario	





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 44 de 45

ANEXO 7

FORMATO DE FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SERVICIOS GENERALES





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Plan de Mantenimiento de
Bienes Patrimoniales
del Ministerio de Energía y
Minas 2023 - 2025

Versión: 01
Fecha de vigencia: 2023-2025
Página 45 de 45

FORMATO DE REQUERIMIENTO DE SERVICIO

FECHA:	Día / Mes / Año
FORMA DE SOLICITUD:	Teléfono: ☐ Email: ☐
DEPENDENCIA / OFICINA:	
SOLICITANTE:	
EVENTO, DETALLE O INCIDENCIAS:	
ASIGNACIÓN / OPERARIO MANT.:	
ACCIONES REALIZADAS	

CONFORMIDAD DEL SERVICIO
FIRMA

