



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo
e Inclusión Social



UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Fecha de aprobación: / /2024

Página 1 de 20

PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA Y DE COMUNICACIONES DEL PROGRAMA NACIONAL “PLATAFORMAS DE ACCIÓN PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL” 2024

Plan N° PAIS.GTI.PLA.16-2024-MIDIS/PAIS

Versión N° 01

Plan aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° -2024-MIDIS/PNPAIS-DE

Etapa	Responsable	Cargo	Visto Bueno y sello:
Formulado por:	Jorge Luis Távara Vallejos	Ejecutivo(a) de la Unidad de Tecnologías de la Información	Fecha:
Revisado por:	Irma Jennypher Cuba Araoz	Ejecutivo(a) de la Unidad de Planeamiento y Presupuesto	Fecha:
	Igor Elías Mejía Verástegui	Ejecutivo(a) de la Unidad de Asesoría Jurídica	Fecha:
Aprobado por:	Fidel Pintado Pasapera	Director Ejecutivo	Fecha:



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Prestaciones Sociales

Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS

Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024

Fecha de aprobación: / /2024

Página 2 de 20

PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA INFOR-MÁTICA Y DE COMUNICACIONES DEL PROGRAMA NACIONAL "PLATAFORMAS DE ACCIÓN PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL" 2024

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN3
- 2. MARCO NORMATIVO3
- 3. ALCANCE5
 - 3.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN..... 5
 - 3.2. ACTORES INVOLUCRADOS 5
- 4. DIAGNÓSTICO6
- 5. MARCO ESTRATÉGICO7
 - 5.1. OBJETIVO ESTRATÉGICO / ACCIÓN ESTRATÉGICA 7
 - 5.2. OBJETIVO GENERAL 7
- 6. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES.....7
 - TABLA 1. MATRIZ DE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES 10
- 7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....13
- 8. ANEXOS13
 - ANEXO N° 1: DEFINICIONES Y ABREVIATURAS 14
 - ANEXO N° 2: MODELO DE INFORME TÉCNICO DE EQUIPO INFORMÁTICO 16
 - ANEXO N° 3: FORMATO DE TRASLADO DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS 17
 - ANEXO N° 4: ASPECTOS PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO 18
 - ANEXO N° 5: CRONOGRAMA DETALLADO POR SEDE / UNIDAD TERRITORIAL 19
 - ANEXO N° 6: INDICADORES, METAS Y PREPUESTO PARA EL MANTENIMIENTO 2024 20

	PERÚ Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	Viceministerio de Prestaciones Sociales	Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS
Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024			Fecha de aprobación: / /2024 Página 3 de 20

1. INTRODUCCIÓN

Mediante Resolución Ministerial N° 263-2017-MIDIS, se aprueba el Manual de Operaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" (PNPAIS), la cual otorga la Unidad de Tecnologías de la Información la responsabilidad de planificar, ejecutar, monitorear y evaluar el desarrollo, implementación y mantenimiento de Tecnologías de la Información (TI) en apoyo a las Unidades del Programa. Así, entre las funciones asignadas se encuentra brindar soporte tecnológico y administrar el mantenimiento preventivo y correctivo de los recursos de hardware, software y de telecomunicaciones que utiliza el Programa.

Mediante Resolución Ministerial N° 049-2021-MIDIS, se aprueba el Plan de Gobierno Digital 2021-2023 del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, en el cual, en su apartado 4. "*Situación actual de Gobierno Digital en el MIDIS*"; se precisa que, con la finalidad de detectar fallos repetitivos, disminuir los lapsos muertos por paradas, aumentar la vida útil de los equipos y disminuir los costos de las reparaciones, la Sede Central y los Programas Nacionales del MIDIS deben contar con un plan anual de mantenimiento del equipamiento informático.

Asimismo, mediante Resolución de Secretaría General N° 049-2023-MIDIS/SG, se dispone que el mantenimiento preventivo de los equipos debe realizarse al menos una vez al año, de acuerdo con el plan de mantenimiento elaborado por la OGTI o la que haga sus veces en los programas nacionales.

En ese sentido, en el presente documento se presenta el plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del PNPAIS para el 2024, el cual abarca todos los equipos tecnológicos.

2. MARCO NORMATIVO

- 2.1. Ley N° 27309, Ley que incorpora los Delitos Informáticos al Código Penal.
- 2.2. Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- 2.3. Ley N° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública.
- 2.4. Ley N° 29792, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.
- 2.5. Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
- 2.6. Decreto Legislativo N° 1446, modifica Ley N° 27658, Ley marco de la Modernización de la Gestión del Estado.
- 2.7. Decreto Legislativo N° 1412, aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- 2.8. Decreto Supremo N° 033-2005-PCM, Reglamento de la Ley del Código de Ética de la Función Pública.
- 2.9. Decreto Supremo N° 076-2010-PCM, que modifica el Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que establece disposiciones referidas a las adquisiciones de computadoras personales que convoquen las entidades públicas.

	PERÚ Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	Viceministerio de Prestaciones Sociales	Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS
Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024			Fecha de aprobación: / /2024
			Página 4 de 20

- 2.10. Decreto Supremo N° 006-2017-MIDIS, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.
- 2.11. Decreto Supremo N° 013-2017-MIDIS, que estableció la creación del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social".
- 2.12. Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG, que aprueban normas de control interno. Norma General para el componente actividades de control gerencial (Norma 3.10. "Controles para las Tecnologías de la Información y Comunicaciones").
- 2.13. Resolución de Secretaría General N° 049-2023-MIDIS-SG, que aprueba la Directiva N° 002-2023-MIDIS/SG "Directiva de Gestión de los Recursos Informáticos del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social".
- 2.14. Resolución Ministerial N° 246-2007-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 17799:2007 EDI. Tecnología de la Información. Código de Buenas Prácticas para la Gestión de la Seguridad de la Información. 2da. Edición".
- 2.15. Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 27001: 2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2da. Edición", en todas las entidades Integrantes del Sistema Nacional de Informática.
- 2.16. Resolución Ministerial N° 041-2017-PCM, que aprueba la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 12207:2006 Tecnología de la Información. Procesos del ciclo del software - segunda edición, Guía Técnica Sobre Evaluación del Software para la Administración Pública y la Metodología Métrica V3.
- 2.17. Resolución Ministerial N° 263-2017-MIDIS, que aprueba el Manual de Operaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social".
- 2.18. Resolución Ministerial N° 002-2021-MIDIS, que aprueba los "Lineamientos de Seguridad de la Información del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social".
- 2.19. Resolución Ministerial N° 159-2022-MIDIS, que aprueba la Directiva N° 003-2022-MIDIS denominada "Catálogo de Documentos Oficiales del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social".
- 2.20. Resolución Directoral N° 015-2021-EF/54.01, que aprueba la Directiva N° 0006-2021-EF/54.01 para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- 2.21. Resolución Directoral N° 007-2019-MIDIS/PNPAIS, que aprueba el "Manual del Sistema de Gestión Integrado" que incorpora el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y al Sistema de Gestión Antisoborno ISO 37001:2016 al PNPAIS.
- 2.22. Resolución Directoral N° 269-2020-MIDIS/PNPAIS, que aprueba el "Manual para la elaboración y ejecución del Plan General de Mantenimiento de los Tambos del Programa Nacional PAIS" (PAIS.GPS.M.01); y otros.

	PERÚ Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	Viceministerio de Prestaciones Sociales	Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS
Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024			Fecha de aprobación: / /2024 Página 5 de 20

- 2.23. Resolución de Dirección Ejecutiva N.º 060-2023-MIDIS/PNPAIS-DE, que aprueba el Plan de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información 2023-2025, en el Programa Nacional PAIS. Requisito PNPAIS-SGSI036 – Política de monitoreo de la Seguridad Física.
- 2.24. Resolución de Dirección Ejecutiva N° 055-2024-MIDIS/PNPAIS-DE, que aprueba el Instructivo "Formulación revisión y aprobación de documentos normativos del Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social – PAIS" (PAIS.GPP.I.06-2024-MIDIS).

3. ALCANCE

3.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contempladas en el presente documento normativo son de cumplimiento obligatorio para todo el personal que labora en la organización, indistintamente del régimen laboral al que pertenecen.

3.2. ACTORES INVOLUCRADOS

- a. **Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (SEGDI):** es responsable de implementar y evaluar la Política Nacional de Transformación Digital y su estrategia, así como las políticas nacionales, planes nacionales, normas, lineamientos, proyectos y plataformas relacionadas a Gobierno y Transformación Digital.
- b. **Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social:** es responsable de definir y desarrollar las metodologías e instrumentos de gestión, entre otros; para los Programas de Desarrollo e Inclusión Social.
- c. **Titular de la entidad:** Es la máxima autoridad administrativa de la entidad, quién aprueba el plan y le corresponde prever los recursos presupuestales para el financiamiento del mismo.
- d. **Coordinadores de las Unidades Territoriales:** Son responsables de coordinar el traslado de todos los equipos informáticos de los Tambos y PIAS hacia las Unidades Territoriales, para ello deberán considerar el formato de traslado presentado en el Anexo N° 3. Asimismo, son responsables de otorgar los espacios acondicionados para realizar los mantenimientos preventivo y correctivos, según lo descrito en el numeral 6 del presente documento.
- e. **Ejecutivos de las Unidades Orgánicas:** Son responsables de coordinar la entrega de los equipos informáticos de su Unidad, al personal de la Unidad de Tecnologías la Información para la realización de los mantenimientos respectivos.
- f. **Unidad de Tecnologías de la Información:** Son responsables de ejecutar y velar por el cumplimiento del Plan de Mantenimiento de Equipamiento e Infraestructura informática y de Comunicaciones del 2024. Asimismo, son responsables de coordinar con las Unidades Territoriales la habilitación de los espacios donde se realizan las actividades de mantenimiento.

	PERÚ Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	Viceministerio de Prestaciones Sociales	Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS
Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024			Fecha de aprobación: / /2024 Página 6 de 20

4. DIAGNÓSTICO

La realización de mantenimientos anuales al equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social – PAIS", permite que los equipos informáticos mantengan una óptima operatividad, amplíen su vida útil, disminuyan sus costos de reparación y la necesidad de ser reemplazados prematuramente.

Según el Informe N° 370-2023-MIDIS/PNPAIS-UTI – Informe Final del Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Equipamiento e Infraestructura Informática y de Comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2023, posterior a la ejecución de los mantenimientos, se logró dejar en óptima operatividad y ampliar la vida útil, a 438 equipos informáticos de los 543 equipos revisados; teniendo una efectividad de ejecución del 80.66%.

En el caso de los 105 equipos restantes que no pudieron ser habilitados, se identificó que componente (batería, pantalla, teclado, placa madre, entre otros) eran necesarios reemplazar para una óptima operatividad. Se derivó esta información, mediante la entrega de una copia del Formato de INFORME TÉCNICO DE EQUIPO INFORMÁTICO (Anexo N° 02) de los equipos no habilitados, a cada Unidad Orgánica y Territorial para coordinar las adquisiciones respectivas. Cabe precisar que, el desgaste de estos componentes se debe al uso constante del equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones, y el paso del tiempo. Los equipos que no pudieron ser habilitados dentro del periodo de mantenimiento 2023, recibirán su respectivo mantenimiento correctivo como parte del presente plan, de haberse adquirido los componentes por parte de las Unidades Orgánicas y Territoriales, con la finalidad de evitar la necesidad de cambiar todo el equipo y cerrar la brecha entre la esperanza de vida útil y la vida útil real del equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del PNPAIS.

Actualmente, el parque Informático consta de 2,844 equipos, de los cuales se ha programado como parte del presente plan, ejecutar el mantenimiento preventivo a 1976 equipos informáticos. Cabe precisar que, como se mencionó en párrafos anteriores, es necesario realizar los mantenimientos preventivos anualmente para evitar que el costo de las reparaciones de equipos se eleve e incluso se amplíe la necesidad anual de reemplazarlos por nuevos equipos. El mantenimiento preventivo, mediante la limpieza adecuada al hardware, aborda los problemas antes de que se conviertan en fallas mayores, cerrando la brecha entre los costos planificados para los mantenimientos preventivos y los costos inesperados asociados con fallas mayores que podrían tener los equipos al no brindarles mantenimiento preventivo; así como, la brecha entre la esperanza de vida útil y la vida útil real del equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del PNPAIS.

Gracias a la realización de los mantenimientos anuales, se evita un alto número de fallos inesperados en los equipos que puedan interrumpir el flujo de trabajo de los colaboradores del PNPAIS. En la Plataforma de Gestión de Incidentes y Requerimientos de la UTI (SIGET), se puede apreciar esta disminución. En el periodo 2023, hubo una disminución del 27.55% en la cantidad total de tickets de atenciones de la Unidad de Tecnologías de la Información en la categoría de "Equipos Informáticos", con respecto al 2022; pasando de 1,960 atenciones en el periodo 2022 a 1,420, en el periodo 2023. Cabe resaltar que, la subcategoría de "problemas con la computadora" disminuyó en un 73.79%, pasando de 435 atenciones a solo 114 durante

	PERÚ Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	Viceministerio de Prestaciones Sociales	Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS
Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024		Fecha de aprobación: / /2024	
		Página 7 de 20	

el periodo 2023; y en la subcategoría de "problemas con la impresora" disminuyó en un 66.13%, pasando de 251 atenciones a 85.

En ese contexto, con la elaboración del presente plan se busca la ejecución del mantenimiento preventivo de al menos el 73.85% (según la meta descrita en el anexo N° 6) de los 1976 equipos informáticos proyectados y el mantenimiento correctivo de los 105 equipos informáticos que no pudieron ser habilitados en los mantenimientos realizados en el periodo 2023; con la finalidad de mantener la óptima operativa y extender el tiempo de vida útil del equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social", así como para minimizar fallos inesperados y altos costos en reparaciones y nuevas adquisiciones por reposición.

5. MARCO ESTRATÉGICO

5.1. OBJETIVO ESTRATÉGICO / ACCIÓN ESTRATÉGICA

Cód.	Objetivo Estratégico	Cód.	Acción Estratégica
OEI.05.	Incrementar el acceso a infraestructura y servicios básicos de la población en centros poblados rurales, rurales dispersos, en situación de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad.	AEI.05.01	Servicios públicos con plataformas itinerantes accesibles a las poblaciones rurales en situación de pobreza y pobreza extrema.
		AEI.05.02	Servicios públicos con plataformas fijas accesibles a las poblaciones rurales y rurales dispersas en situación de pobreza y pobreza extrema.

Fuente: Resolución Ministerial N° 00060-2024-MIDIS – "Plan Estratégico Institucional (PEI) 2024-2030 del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social"

5.2. OBJETIVO GENERAL

Asegurar la preservación del equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del PNPAIS, con la finalidad de mantener su óptima operatividad y ampliar su vida útil, mediante la revisión y mantenimiento físico y lógico de cada uno de ellos.

6. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

Para la realización del mantenimiento al equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones, se debe tener en cuenta algunas consideraciones. Estas se presentan a continuación:

Consideración	Descripción
Ejecutores del mantenimiento	Los encargados de ejecutar el mantenimiento del equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones a nivel nacional es el personal de la Mesa de Ayuda de la Unidad de Tecnologías de la Información (UTI).



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Prestaciones Sociales

Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS

Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024

Fecha de aprobación: / /2024

Página 8 de 20

Consideración	Descripción
Recursos para ejecutar el mantenimiento	<p>Para ejecutar el mantenimiento del equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones, se utilizará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Switch de 16 puertos. ○ Cables de red de 03 metros. ○ Discos duros de estado sólido (SSD). ○ USB Booteables con ISO de S.O. ○ Juegos de destornilladores, tipo THOR. ○ Frascos de Alcohol isopropílico 1 Lt. ○ Brochas delgadas. ○ Pasta térmica. ○ Trapo industrial. ○ Rollos de Estaño para soldar. ○ frascos de Silicona para equipo de cómputo. ○ Spray de aire comprimido. ○ ACCES Point de 4 puertos rj45. ○ Juego de destornilladores. ○ Alcohol ISOPROPÍLICO. ○ Brochas. ○ CRIMPING RJ45 ○ Ponchador. ○ Conectores RJ45 CAT 6 <p>Cabe precisar que cada herramienta se utilizará dependiendo de la necesidad de cada equipo a ejecutarse mantenimiento.</p>
Ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • El mantenimiento de equipos se realizará en todas las Unidades Territoriales y Sedes de Lima. • El lugar donde se realizará los mantenimientos deberá contar como mínimo con los siguientes servicios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Energía eléctrica. ○ Internet. ○ Ventilación y amplio espacio para la revisión de equipos.
Tiempo de ejecución de mantenimiento por equipo	El tiempo de mantenimiento y reparación dependerá del estado situacional de cada equipo.
Cumplimiento de Metas plan de mantenimiento	La meta (%) para lograr el cumplimiento efectivo del plan de mantenimiento dependerá de la cantidad de equipos traídos por los gestores hacia la oficina regional de la Unidad Territorial correspondiente. Se ha observado al paso del tiempo que los gestores no llegan a traer el 100% del equipamiento; ya sea, por temas sociopolíticos en la zona del tambo y/o factores climatológicos, por ende, se estima las metas presentadas en el Anexo N° 6.
Mantenimiento preventivo	El mantenimiento preventivo que se realizará será diferente para cada tipo de equipo informático, esta información se precisa en el Anexo N° 4.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Prestaciones Sociales

Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS

Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024

Fecha de aprobación: / /2024

Página 9 de 20

Consideración	Descripción
Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none">• Si durante el mantenimiento preventivo se identifica que algún equipo informático posee alguna de sus partes deterioradas, generando fallas graves en su funcionamiento o un estado de inoperancia, el personal de Soporte Técnico apoyará en la generación del ticket de atención en la Plataforma de Gestión de Incidentes y Requerimientos (SIGET) para la realización del mantenimiento correctivo.• Asimismo, coordinará con los coordinadores de las UT y/o Monitores, la compra del repuesto o componente que debe ser sustituido o reemplazado. Para posteriormente realizar el mantenimiento correctivo correspondiente.
Garantía	<ul style="list-style-type: none">• No se realizará mantenimiento físico, a los equipos que se encuentren con garantía vigente, con la finalidad de evitar la manipulación de piezas y componentes que se encuentran asegurados por la garantía. No obstante, si se realizará su mantenimiento preventivo lógico.• Si durante el mantenimiento preventivo lógico se identifica que alguno de los equipos con garantía vigente se encuentra con inconvenientes y/o problemas físicos, y requiere de un mantenimiento correctivo, este será reportado al proveedor/contratista para la revisión y solución (cambio de pieza o cambio del equipo) correspondiente.
Baja de equipos	<ul style="list-style-type: none">• Si se identifica que un equipo no podrá ser reparado a pesar de realizarse el diagnóstico para un mantenimiento correctivo, se evaluará la baja del mismo, considerando las causales dispuestas 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".• Para ello, la UTI elaborará, posterior a su revisión y análisis técnico, un informe en el que se sustente la inoperatividad del equipo y la recomendación por la cual debería ser dado de baja. Este documento será remitido a la Coordinación de Control Patrimonial para su revisión y coordinación para la emisión del acto administrativo que apruebe la baja del equipo informático.

Fuente: Elaboración propia



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Prestaciones Sociales

Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS

Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024

Fecha de aprobación: / /2024

Página 11 de 20

Etapa	Actividad	Medio de verificación	I TRIM			II TRIM			II TRIM			IV TRIM			Unidad Responsable
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
	Trasladar el personal de Soporte Técnico de UTI a las Unidades Territoriales.	Acta de rendición de cuentas.													UTI
	Realizar el mantenimiento preventivo - UT ¹ .	Informe Técnico de Equipo Informático (Anexo N° 2)													UTI
	Coordinar la compra de repuestos - UT.	Actas de conformidad de las adquisiciones / Rendición de cuentas caja chica.													UTI / UT
	Realizar el mantenimiento correctivo - UT.	Informe Técnico de Equipo Informático (Anexo N° 2)													UTI
	Capacitar en el uso adecuado de equipos - UT.	Acta de capacitación con firma de los participantes.													UTI
	Realizar el mantenimiento preventivo - Sede Central.	Informe Técnico de Equipo Informático (Anexo N° 2)													UTI
	Coordinar la compra de repuestos - Sede Central.	Actas de conformidad de las													UTI / UA

¹ En el anexo N° 5, se precisa los meses en los cuales se realizará el mantenimiento en cada Unidad Territorial.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Prestaciones Sociales

Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS

Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024

Fecha de aprobación: / /2024

Página 12 de 20

Etapa	Actividad	Medio de verificación	I TRIM			II TRIM			II TRIM			IV TRIM			Unidad Responsable
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
		adquisiciones / Rendición de cuentas caja chica.													
	Realizar el mantenimiento correctivo - Sede Central.	Informe Técnico de Equipo Informático (Anexo N° 2)													UTI
	Capacitar en el uso adecuado de equipos - Sede Central.	Acta de capacitación con firma de los participantes.													UTI
Seguimiento y control	Verificar el cumplimiento del plan de mantenimiento.	Informe trimestral del avance del mantenimiento.													UTI
Cierre	Recopilar informes técnicos.	Compendio de Informes Técnicos (Recopilación de informes de mantenimiento (Anexo N° 2)).													UTI
	Evaluar el impacto de los mantenimientos realizados.	Informe final de mantenimiento con análisis de brecha, lecciones aprendidas y conclusiones.													UTI

Fuente: Elaboración propia



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo
e Inclusión Social

Viceministerio
de Prestaciones Sociales

Programa Nacional
Plataformas de Acción
para la Inclusión Social
PAIS

Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024

Fecha de aprobación: / /2024

Página 13 de 20

7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación del plan de mantenimiento estará a cargo del personal de Soporte Técnico de la UTI, quienes remitirán mensualmente al Ejecutivo de la Unidad de Tecnologías de la Información, un informe (reporte) del cumplimiento de las metas programadas en el Anexo N° 6, junto con los formatos de Informe Técnico de Equipo Informático (Anexo N° 2) de cada equipo atendido como evidencia.

La UTI informará a la Dirección Ejecutiva el cumplimiento de las actividades y metas del plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones programado para el 2024. Esta información a su vez servirá para el diagnóstico de la propuesta de Plan de Mantenimiento del equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2025.

8. ANEXOS

Anexo N° 1: Definiciones y abreviaturas

Anexo N° 2: Modelo de informe técnico de equipo informático

Anexo N° 3: Formato de traslado de equipos tecnológicos

Anexo N° 4: Aspectos para la ejecución del mantenimiento preventivo

Anexo N° 5: Cronograma detallado por Sede / Unidad Territorial

Anexo N° 6: Indicadores, Metas y Presupuesto de mantenimiento preventivo para el año 2024

	PERÚ Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	Viceministerio de Prestaciones Sociales	Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS
Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024			Fecha de aprobación: / /2024 Página 14 de 20

ANEXO N° 1: DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

I. Definiciones

- a) **Acción de control²:** Es el mecanismo por el cual un sistema realiza la comparación entre un valor de referencia o estándar y el valor obtenido en la muestra de producción. En definitiva, es la forma de medir el desempeño.
- b) **Auditoría³:** es una revisión de los procedimientos que se llevan en una empresa a nivel contable o laboral entre otros, para comprobar que se reúne una serie de requisitos establecidos. Puede ser interna o externa, en función de si la realiza la propia empresa, o una entidad externa a la misma.
- c) **Equipo tecnológico⁴:** Es todo aquel recurso, herramienta y programa que se utiliza para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, reproductores portátiles de audio y video.
- d) **Garantía⁵:** Es un mecanismo para asegurar el cumplimiento de una obligación y así proteger los derechos de alguna de las partes de una relación comercial o jurídica.
- e) **Mantenimiento correctivo:** Consiste en realizar la reparación de equipos informáticos que, debido al deterioro de alguna de sus partes, se encuentren en estado inoperativo o con fallas en su funcionamiento. Tratándose de un servicio especializado y con el propósito de simplificar la gestión, todo requerimiento de reparación de equipos tecnológicos será coordinado con la Mesa de Ayuda del PNPAIS, la cual atenderá el requerimiento y dará la conformidad técnica del caso. Para que esto se propone un procedimiento.
- f) **Mantenimiento preventivo:** El mantenimiento preventivo es aquel que se realiza de manera anticipada, con el fin de prevenir el surgimiento de averías en los equipos de cómputo y de infraestructura informática. En el área de informática, el mantenimiento preventivo consiste en la revisión del software y hardware del equipo informático, lo que permite al usuario poseer un equipo fiable para intercambiar información a una máxima velocidad con respecto a la configuración del sistema. El mantenimiento preventivo se efectúa periódicamente, y tiene como objetivo detectar fallas que puedan llevar al mal funcionamiento del equipo informático en mantenimiento y, de esta manera se evita los altos costos de reparación y se disminuye la probabilidad de paros imprevistos, asimismo, permite una mayor duración de los equipos e infraestructura informática, y mayor operatividad para los usuarios.
- g) **Servicio tecnológico⁶:** Es todo aquello que se ofrece desde empresas proveedoras a nivel doméstico y profesional, de modo que se facilita las tareas de los usuarios en todo tipo de

² Centro de Especialización en Gestión Pública. (noviembre de 2020). 4 Tipos de Acciones básicas de control gubernamental. <https://cegepperu.edu.pe/4-tipos-de-acciones-basicas-de-control-gubernamental/>

³ IQS Universitat Ramon Llull. (s.f.). ¿Qué es una auditoría y cuáles son sus técnicas? <https://iqs.edu/es/blog/que-es-una-auditoria-y-cuales-son-sus-tecnicas/>

⁴ Universidad de Guanajuato. (s.f.). Equipos y Dispositivos. <https://edutics.ugto.mx/oa/mod1/modulo1/equipos.html#>

⁵ Economipedia. (1 de julio de 2020). Garantía. <https://economipedia.com/definiciones/garantia.html>

⁶ Rittal The System. (27 de julio de 2023). Qué son los servicios tecnológicos y cómo puedes aprovecharlos. <https://rittalnet.cl/servicios-tecnologicos/>

	PERÚ Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	Viceministerio de Prestaciones Sociales	Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS
Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024			Fecha de aprobación: / /2024 Página 15 de 20

entornos. Desde las herramientas tecnológicas hasta las aplicaciones, programas y softwares de todo tipo que permiten realizar tareas de gestión, producción, almacenamiento e interacción a través de la información y los datos.

- h) **Sistemas de información**⁷: Un sistema de información es el conjunto de técnicas, herramientas y agentes involucrados en la administración y uso de datos para la obtención de objetivos empresariales. Estos sistemas ayudan en la gestión de la información que produce y utiliza una organización para el mejoramiento de procesos y operaciones.
- i) **Plataforma de Gestión de Incidentes y Requerimientos**⁸: Es una herramienta de atención al cliente que ayuda a las empresas a administrar sus casos de servicio y soporte. Esta aplicación o software crea un «ticket» para documentar solicitudes e interacciones de los clientes, que facilita al área de servicios resolver problemas complicados.
- j) **Ticket de atención**⁹: Llamado también ticket de soporte, se define como el registro de una solicitud de servicio generada dentro de una plataforma de gestión de incidentes y requerimientos. Este documento digital sirve para facilitar el trabajo de los agentes y optimizar la experiencia de los usuarios.

II. Abreviaturas

- a) **MIDIS** : Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
- b) **OGTI** : Oficina General de Tecnologías de la Información
- c) **PNPAIS** : Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social"
- d) **SGTD** : Secretaría de Gobierno y Transformación Digital
- e) **UA** : Unidad de Administración
- f) **UT** : Unidad Territorial
- g) **UTI** : Unidad de Tecnologías de la Información

⁷ Pursell, S. (21 de noviembre de 2023). Sistemas de información en empresas: definición, tipos y ejemplos. <https://blog.hubspot.es/marketing/sistema-informacion#>

⁸ Hammond, M. (24 de abril de 2024). Sistema de tickets: 18 herramientas de ticketing para 2024. <https://blog.hubspot.es/service/sistema-tickets>

⁹ Zendesk. (24 abril 2023). ¿Qué es y para qué sirve el ticket de soporte? <https://www.zendesk.com.mx/blog/para-que-sirve-ticket/>



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Prestaciones Sociales

Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS

Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024

Fecha de aprobación: / /2024

Página 16 de 20

ANEXO N° 2: MODELO DE INFORME TÉCNICO DE EQUIPO INFORMÁTICO

Fecha de recibido:	Fecha de entrega:	Nro. de reporte:

TÉCNICO QUE REALIZO DIAGNOSTICO			
Nombres y apellidos:		Firma:	

DATOS DEL USUARIO ASIGNADO AL EQUIPO			
Nombres y apellidos:		Coordinación / Unidad:	
Cargo:		Firma:	

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO				
Equipo	Marca	Modelo	Serie	Código patrimonial
Tecnología	Procesador	RAM	Disco duro	Sistema operativo

DIAGNÓSTICO DEL EQUIPO		
Falla	Causa	Solución

OBSERVACIONES



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Prestaciones Sociales

Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS

Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024

Fecha de aprobación: / /2024

Página 17 de 20

ANEXO N° 3: FORMATO DE TRASLADO DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS

Número :

PERSONA QUE RECIBE EL EQUIPO TECNOLÓGICO

Personal de la Unidad de Tecnologías de la Información	:	
Número de DNI	:	
Tambo	:	
Tipo de bien	:	
Marca	:	
Código patrimonial	:	
Serie	:	
Estado del bien	:	
Accesorios	:	
Falla del equipo tecnológico	:	

PERSONA QUE ENTREGA EL EQUIPO TECNOLÓGICO

Responsable	:	
Documento de identidad (DNI)	:	

Persona que recibe el bien	Persona que entrega el bien

Fecha:

**PERÚ**

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Prestaciones Sociales

Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS

Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024

Fecha de aprobación: / /2024

Página 18 de 20

ANEXO N° 4: ASPECTOS PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Nro.	Equipo	Aspecto a considerar
1.	DESKTOPS/LAPTOPS	<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisión del log de errores. ○ Desmontaje, limpieza interna, aspirado, limpieza de Slots, limpieza externa. ○ Limpieza y revisión de teclado ○ Limpieza y revisión de monitor ○ Desfragmentación, SCANDISK y diagnósticos del fabricante. ○ Actualización de drivers. ○ Revisión de licencias activas (Sistema operativo, ofimática y antivirus) ○ Desinstalar todo software que no cuente con licencia adquirida por el Programa
2.	IMPRESORAS	<ul style="list-style-type: none"> ○ Desmontaje, aspirado, limpieza interna y externa. ○ Revisión y alineamiento de cabezal (impresoras de inyección de tinta). ○ Limpieza de fusor, termistor, pick up ROLLERS. ○ Pruebas de impresión
3.	PROYECTORES	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limpieza de lámpara ○ Limpieza de equipo (Hardware)
4.	SWITCHES	<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisión de cables de poder ○ Revisión de los PATCH CORD de red conectados al SWITCH ○ Limpieza de equipo (Hardware) ○ Revisión de los puertos de red (hardware y software) ○ Pruebas de funcionamiento. ○ Comando "Ping" a estaciones de trabajo ○ Licenciamiento SMARTNET
5.	SERVIDORES	<ul style="list-style-type: none"> ○ Instalación y Configuración. ○ Verificación del hardware del equipo ○ Operatividad de la fuente de poder ○ Operatividad de disco duro ○ Limpieza de equipo ○ Implementación de políticas de seguridad ○ Reporte de software licenciados ○ Antivirus y parches de seguridad actualizados ○ Reinicios programados horario no laborables ○ Realizar un test de velocidad de ancho de banda. ○ Comando "Ping" a estaciones de trabajo y puerta de enlace. ○ Comando "TRACERT" hacia internet.
6.	ACCESS POINT	<ul style="list-style-type: none"> ○ Instalación y Configuración. ○ Pruebas de alcance de señal. ○ Limpieza de equipo (Hardware) ○ Cambio de contraseñas WIFI (si se requiere) ○ Pruebas de funcionamiento. ○ Comando "Ping" a estaciones de trabajo y puerta de enlace. ○ Comando "Tracert" hacia internet. ○ Comando "show cdp" para verificar si los enlaces trunk están funcionando

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo
e Inclusión SocialViceministerio
de Prestaciones SocialesPrograma Nacional
Plataformas de Acción
para la Inclusión Social
PAISPlan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática
y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción
para la Inclusión Social" 2024

Fecha de aprobación: / /2024

Página 19 de 20

ANEXO N° 5: CRONOGRAMA DETALLADO POR SEDE / UNIDAD TERRITORIAL

Nro.	Unidad Territorial	Fecha ¹⁰ (Mes/Año)	Personal Asignado	Días De Comisión	# Tambos	Total De Equipos (Laptops, Desktop, AIO)
1	Cajamarca	Jun-24	1	4	20	68
2	Loreto	Jun-24	2	5	43	121
3	Ayacucho Norte	Jun-24	2	5	32	119
4	Pasco - Lima	Jun-24	1	4	11	40
5	Ancash	Jul-24	1	4	19	59
6	Ayacucho Sur	Jul-24	1	4	19	70
7	Junín	Jul-24	2	5	27	88
8	Arequipa	Jul-24	1	4	17	61
9	Puno	Ago-24	2	6	61	199
10	Tacna - Moquegua	Ago-24	1	3	6	18
11	Amazonas	Ago-24	1	5	16	50
12	San Martin	Ago-24	1	1	4	8
13	La Libertad - Lambayeque	Set-24	1	4	13	39
14	Piura	Set-24	1	4	12	41
15	Huancavelica	Set-24	2	5	51	175
16	Cusco	Oct-24	2	5	64	202
17	Madre De Dios	Oct-24	1	1	2	8
18	Huánuco	Oct-24	2	5	44	130
19	Ucayali	Nov-24	1	2	6	17
20	Apurímac	Nov-24	2	6	36	123
21	Sede Central	Oct-24 - Dic-24	6	90	--	340
						1,976

¹⁰ Las fechas están estimadas, ya que la programación se realiza con los coordinadores de las Unidades Territoriales, aprovechando las reuniones mensuales en que los gestores se reúnen de manera presencial en las oficinas de las Unidades Territoriales. Así mismo esta afectada de acuerdo con el presupuesto brindado para la ejecución de los mantenimientos.



Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Prestaciones Sociales

Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS

Plan de mantenimiento de equipamiento e infraestructura informática y de comunicaciones del Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social" 2024

Fecha de aprobación: / /2024

Página 20 de 20

ANEXO N° 6: INDICADORES, METAS Y PREPUESTO PARA EL MANTENIMIENTO 2024

Nro.	Unidad Territorial	Equipo de cómputo (laptops, desktop, AIO)	Formula	% meta	Meta (equipos con mantenimiento)	Días de comisión	PASAJES (S./)	VIATICOS (S./)	TOTAL (S./)
1	CAJAMARCA	68	(Equipos con mantenimiento / Total de Equipos) * 100	58%	39	4	Según la disponibilidad presupuestal	Según la disponibilidad presupuestal	Según la disponibilidad presupuestal
2	LORETO	121		70%	85	5			
3	AYACUCHO NORTE	119		52%	62	5			
4	PASCO - LIMA	40		38%	15	4			
5	ANCASH	59		54%	32	4			
6	AYACUCHO SUR	70		50%	35	4			
7	JUNIN	88		66%	58	5			
8	AREQUIPA	61		73%	45	4			
9	PUNO	199		84%	167	6			
10	TACNA - MOQUEGUA	18		80%	14	3			
11	AMAZONAS	50		61%	31	5			
12	LA LIBERTAD - LAMBAYEQUE	39		33%	13	4			
13	PIURA	41		56%	23	4			
14	SAN MARTIN	8		73%	6	1			
15	HUANCAVELICA	175		79%	138	5			
16	CUSCO	202		79%	160	5			
17	MADRE DE DIOS	8		100%	8	1			
18	HUANUCO	130		75%	98	5			
19	UCAYALI	17		100%	17	2			
20	APURIMAC	123		73%	90	6			
21	SEDE CENTRAL	340		95%	323	90			
		1976		73.85%	1459				