

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
"GERENCIA SUB REGIONAL SUBREGIÓN PACIFICO"



**"PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO DE EQUIPOS
INFORMATICOS DE LA GERENCIA SUB
REGIONAL EL PACIFICO"**

NUEVO CHIMBOTE – PERÚ

Tabla de contenidos

	Pág.
<u>INTRODUCCIÓN</u>	2
1. <u>OBJETIVOS Y JUSTIFICACION</u>	3
1.1. <u>OBJETIVOS</u>	3
1.2. <u>JUSTIFICACION</u>	3
2. <u>BASE LEGAL</u>	4
3. <u>CONCEPTOS BASICOS</u>	5-6
4. <u>PROCEDIMIENTO A REALIZAR</u>	6
4.1. <u>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</u>	6
4.2. <u>PROCESO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO</u>	7-10
5. <u>EJECUCION, SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MANTENIMIENTO</u>	10
6. <u>CONCLUSIONES</u>	11
7. <u>RECOMENDACIONES</u>	11
8. <u>ANEXO 1: CRONOGRAMA MANTENIMIENTO PREVENTIVO 2024</u>	12
9. <u>ANEXO 2: FICHA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO</u>	13



INTRODUCCIÓN

La Gerencia Sub Regional El Pacifico como integrante del estado peruano, busca alinearse al proceso de modernización emprendido por el Estado Peruano, así de esta manera el avance de la Tecnología de Información y Comunicaciones, se han convertido en instrumentos estratégicos para mejorar la eficiencia, la productividad y la competitividad de todo tipo de organización.

Bajo esta consideración, La Sub Región Pacifico elaboro y presento su visión, misión y ejes estratégicos priorizados, los cuales constituyen un marco orientado a obtener una gestión óptima permitiendo fortalecer la relación con el ciudadano y el entorno de la Sub Región Pacifico, el cual tiene como finalidad demostrar eficiencia, efectividad, oportunidad y transparencia.

De esta manera y bajo los lineamientos presentados en el Plan de Gobierno Digital de La Sub Región Pacifico, La Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Sub Gerencia de Planificación, Presupuesto, elaboró en la misma dirección y bajo el punto de vista tecnológico el presente **Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos (PMPEI)**.

El presente documento constituye un instrumento de gestión de corto plazo, esta propuesta actualiza y renueva los esfuerzos institucionales para mejorar los recursos y servicios informáticos con los que cuenta la SRP.

Finalmente, esta tarea será efectiva solo si el personal del SRP asumen con compromiso efectivo los planteamientos propuestos en el presente documento



1. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

1.1.OBJETIVOS

- Prolongar la vida útil de los equipos informáticos de la sede de la SRP.
- Tener un control histórico de averías e incidencias, y llevar un inventario actualizados de los equipos informáticos de la sede de la SRP.

1.2.JUSTIFICACIÓN

El responsable directo del mantenimiento del Parque Informático en la sede de la SRP, realiza el presente **Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos**, el cual ayudara a disminuir notablemente los problemas en hardware y software que regularmente reportan los usuarios de la SRP, también ayudara a mejorar el rendimiento y velocidad de las aplicaciones que se encuentran instaladas en dichos equipos, y finalmente este tipo de acciones permitirá ahorrar en dinero y tiempo lo relacionado a reparaciones técnicas, adquisición de repuestos o demoras en los problemas que son generados cuando los equipos no funcionan correctamente dificultando las actividades del usuario.



2. BASE LEGAL

- Ley N° 27658 - **Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado**, declara al Estado Peruano en proceso de modernización en sus diferentes instancias, dependencias, entidades, organizaciones y procedimientos, con la finalidad de mejorar la gestión pública y contribuir en el fortalecimiento de un Estado moderno, descentralizado y con mayor participación del ciudadano.
- Todo de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Organización y funciones de la Presidencia del Consejo de Ministros aprobado mediante **Decreto Supremo N° 063 - 2007 - PCM** y sus modificatorias.
- La actual **Política Nacional de Transformación Digital al 2030**, aprobada mediante el **Decreto Supremo N° 085 - 2023 – PCM** que tiene por objetivo garantizar un acceso inclusivo, seguro y de calidad al entorno digital para toda la población. Con ello se buscará incrementar el ejercicio de la ciudadanía digital, garantizar el acceso inclusivo al entorno digital, vincular la economía digital con el desarrollo sostenible, fortalecer el talento digital en las personas, consolidar la seguridad y la confianza digital e impulsar la innovación y el aprovechamiento de las tecnologías emergentes en el país.
- Decreto Legislativo N° 604, **Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática**. Crea el Sistema Nacional de Informática, el cual tiene por finalidad asegurar que sus actividades se desarrollen en forma integrada, coordinada, racionalizada y bajo una normatividad técnica común, contando con autonomía técnica y de gestión.
- Decreto supremo N° 066-2011-PCM. **Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - La Agenda Digital Peruana 2.0**. Establece en su objetivo 1, **“Asegurar el acceso inclusivo y participativo de la población de áreas urbanas y rurales a la Sociedad de la Información y del Conocimiento”**.



3. CONCEPTOS BASICOS

El mantenimiento que se realiza a un equipo informático es el cuidado que se le brinda para prevenir posibles fallas físicas o lógicas, por lo cual existen 3 tipos de mantenimiento:

A. **Mantenimiento Predictivo**

Consiste en el monitoreo continuo de máquinas y equipos con el propósito de detectar y evaluar cual pequeña variación en su funcionamiento, antes de que se produzca una falla.

B. **Mantenimiento Preventivo**

Es la inspección periódica de máquinas y equipos, para evaluar su estado de funcionamiento, identificar fallas, prevenir y poner en condiciones el equipo para óptimo funcionamiento, limpieza, lubricación y ajuste necesario. Es también en este tipo de mantenimiento en el que se reemplazan piezas para los cuales el fabricante del equipo ha identificado que tiene un número específico de horas de servicio.

C. **Mantenimiento Correctivo**

Es el conjunto de procedimientos utilizados para reparar una maquina o equipo ya deteriorado. Mediante le mantenimiento correctivo no solo se repara la maquina ya deteriorada, sino que se realiza ajustes al equipo cuyos procesos evidentemente ya presenten fallas.

Así también se debe entender estos otros conceptos, para un mejor entendimiento del procedimiento que se aplicara:

A. **Equipo de Computo**

El equipo de cómputo se refiere a los mecanismos y al material de computación que está adjunto a él. Puede incluir a los computadores personales, servidores de mediana escala, ordenadores centrales, dispositivos de almacenamiento, equipos de comunicaciones/internet, equipo de impresión, energía eléctrica y equipo para identificación.



B. Hardware

Se refiere a la parte física del equipo, la parte tangible, la que se puede ver y tocar.

C. Software

Estos son los programas informáticos que hacen posible la realización de tareas específicas dentro de un computador. Por ejemplo, Word, Excel, Los sistemas operativos, los navegadores de internet, etc.

4. PROCEDIMIENTO A REALIZAR

4.1. Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo consiste en crear un ambiente favorable para el sistema y conservar limpias todas las partes que componen un equipo de cómputo. El mayor número de fallas que presentan los equipos es por la acumulación de polvo en los componentes internos, ya que este actúa como aislante térmico.

El calor generado por los componentes no puede dispersarse adecuadamente porque es atrapado en la capa de polvo.

Las partículas de grasa y aceite que puede contener el aire del ambiente se mezclan con el polvo, creando una espesa capa aislante que refleja el calor hacia los demás componentes, con lo cual se reduce la vida útil del sistema en general.

Por otro lado, el polvo contiene elementos conductores que pueden generar cortocircuitos entre las trayectorias de los circuitos impresos y las tarjetas de los periféricos que lo componen.

Para poder prolongar la vida útil del equipo de cómputo y hacer que permanezca libre de reparaciones por varios años se debe de realizar la limpieza con frecuencia.



4.2. Proceso de mantenimiento preventivo

La Unidad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones planifica el mantenimiento preventivo tomando como referencia el inventario obtenido por la sede de la SRP.

Para aplicar el procedimiento del mantenimiento preventivo, se debe considerar los siguientes componentes en cada equipo informático, a nivel de software y hardware

Hardware

- CPU
- Monitor
- Teclado
- Mouse
- Estabilizador
- Impresora (si lo tuviera asignado)
- Scanner (si lo tuviera asignado)
- Otro(s) componentes asignados

Software

- Revisión de software
- Instalación de Software requerido y licenciado,
- Desinstalación de software no requerido y sin licencia
- Actualización de versión de Windows.
- Desfragmentación de Disco Duro.
- Limpieza de temporales.



4.2.1. Material y herramientas de trabajo

Para llevar a cabo procedimiento del mantenimiento se debe de tener el área o mesa de trabajo libre de estorbos y polvo. También es importante contar con las herramientas y material adecuado, todo esto para poder facilitar el trabajo.

4.2.2. Actividades a realizar

- 1) Verificar que el lugar de trabajo en donde este el equipo, tenga un ambiente favorable para conservar la vida útil del mismo (temperatura, polvo, humedad, vibraciones, campos magnéticos, etc.)
- 2) Verificar que el equipo tenga su respectivo código patrimonial (inventario).
- 3) Verificar el estado actual del equipo, al momento de realizar el mantenimiento.
- 4) Todos los cables de entrada deben ser desconectados del equipo. Los cables que llegan a los periféricos deben desconectarse.
- 5) Para la manipulación del equipo **se recomienda el uso de una pulsera y antiestática, para evitar descargas electrostáticas**, que puedan dañar los circuitos del equipo cuando se tocan.
- 6) Iniciar el proceso de limpieza eliminando residuos de polvo en cada una de las partes de los equipos de cómputo.
- 7) En el caso de los monitores se debe limpiar el exterior del monitor y la pantalla, utilizando solución limpiadora de cristales, para realizar la limpieza se debe utilizar un material libre de pelusa.
- 8) El teclado debe sopletearse y aspirarse para desalojar el polvo y otras suciedades de las teclas. Las teclas se pueden limpiar con una franela humedecida por el limpiador, se debe evitar desarmar el teclado. Solo deberá desarmarse en el caso de que se haya introducido algún líquido pegajoso como un refresco, café u otro líquido.



- 9) Las impresoras de agujas o impacto, se deben abrir para soplar su interior, debido a que recogen bastante polvo y partículas de papel. Así mismo se debe limpiar el riel o eje por donde se desliza la cabeza impresora y lubricarlo con el aceite adecuado.
- 10) Comprobar el estado del Antivirus, instalar y/o actualizarlo con el licenciamiento que adquirió el GRA, luego eliminar virus y malware alojados en el equipo.
- 11) Desinstalar todo software que no esté debidamente licenciado y autorizado por la Gerencia a la cual pertenece dicho equipo de cómputo, y bajo la coordinación de la Unidad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, así también dejar constancia de su desinstalación al usuario del equipo, en el campo observaciones del formato de registro de Mantenimiento del Equipo de Cómputo.
- 12) Realizar la limpieza de los archivos de basura. Este se realiza eliminando de los directorios de aplicaciones y sistemas operativos este tipo de archivos, con el fin de evitar que se acumule en los discos duros archivos temporales, que afecten el normal desempeño de los equipos.
- 13) Realizar una revisión a la configuración del sistema, para detectar posibles problemas con discos, puertos, tarjetas controladoras, red, etc. Para ello se puede utilizar alguna herramienta que permita conocer el estado del sistema y los posibles conflictos que pueda tener, para después buscar una solución.
- 14) En caso de encontrar un daño o desperfecto que amerite remplazo o compra de partes, en la ejecución del mantenimiento preventivo, será necesario realizar un mantenimiento correctivo.
- 15) Una vez terminado el mantenimiento, el equipo se entrega al usuario y si es el caso, se realizarán las recomendaciones que contribuyan a la óptima conservación de los equipos. En el formato de registro de Mantenimiento del Equipo de Cómputo se registrarán las observaciones del mantenimiento, el cual debe ser firmado por el usuario.

GOBIERNO REGIONAL ANCA
Sub Gerencia de
Administración
V° B°
Sub Región Pacífico

GOBIERNO REGIONAL ANCA
Sub Gerencia de
Planif. y Presup.
V° B°
Sub Región Pacífico

REGIÓN ANCA
Informática
y Sistemas
Sub Región Pacífico

Al terminar el procedimiento el personal asignado de la Unidad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones tiene que comprobar el correcto funcionamiento del equipo informático, así también debe mostrar el diagnóstico y los lugares donde se realizó la limpieza interna y externa del equipo de cómputo al usuario que lo tiene asignado.

5. EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MANTENIMIENTO

El mantenimiento preventivo será ejecutado según cronograma adjunto (**ver Anexo 1**), dicho cronograma también está sujeto a cambios debido a la disponibilidad de los usuarios de la sede de la SRP, así como también a posibles daños presentados en los equipos, por lo cual se procederá a realizar un mantenimiento de tipo correctivo, el cual permitirá corregir los errores en equipos que se encuentren deteriorados (estos deberán ser trasladados a sala de soporte de técnico de la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones).

El desarrollo de las actividades de mantenimiento. Se efectuarán en conformidad al cronograma establecido, permitiendo hacer un seguimiento puntal sobre las actividades descritas en el punto 4 del presente plan, en el cual se detalla las fechas donde se inicia y termina el servicio de mantenimiento, cada una de las actividades será coordinada previamente con el responsable de la dependencia del SRP, para poder tener la disponibilidad y facilidades del caso sin afectar las labores de los usuarios.



6. CONCLUSIONES

- La Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones, es el enlace entre la realidad tecnológica existente en el mercado y la utilizada en el SRP, para lo cual debe asegurar la adecuada incorporación de buenas prácticas en cuanto al soporte que se brinda al parque informático de la sede del SRP.
- Así se debe entender que los sistemas de mantenimiento preventivo son aplicables a cualquier dependencia de la SRP, y surge como necesidad de adelantarse a prevenir cualquier falla para evitar cualquier daño al equipo informático.
- El uso del procedimiento de mantenimiento preventivo, minimiza el riesgo de falla y disminuye los costos de operaciones de mantenimiento correctivo.

7. RECOMENDACIONES

El logro del objetivo propuesto por la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones, parte de las siguientes premisas y lineamientos:

- Es necesario realizar constantemente la evaluación de las actividades de mantenimiento preventivo.
- Es necesario contar con los equipos, materiales y personal necesario para realizar el mantenimiento a los equipos informáticos.
- No realizar actividades distintas en las fechas programadas, solo en caso de emergencia para mantenimiento correctivo por ser identificado como una necesidad de atención primaria.
- Concientizar a los usuarios que la actividad de mantenimiento preventivo trae beneficio, no solo para sus actividades diarias, sino también para tener un equipo de cómputo en perfectas condiciones.

Es necesario aplicar **el presente Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos anualmente**, es decir renovar el presente documento de gestión con la finalidad de cubrir las brechas encontradas en la aplicación anual del mantenimiento preventivo, buscando la optimización del parque informático del SRP.



ANEXO 1

**CRONOGRAMA - MANTENIMIENTO PREVENTIVO 2024
UNIDAD DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES**

Dependencias Sede Central - SRP	Enero			Febrero			Marzo						
	Sem.01	Sem.02	Sem.03	Sem.04	Sem.05	Sem.06	Sem.07	Sem.08	Sem.09	Sem.10	Sem.11	Sem.12	Sem.13
Gerencia Sub Regional													
Unidad de Imagen Institucional													
Area de Defensa Civil													
Area de Asesoría Juridica													
Area de Tramite Documentario y Mesa de Partes													
Sub Gerencia de Administración													
Unidad de Contabilidad y Tesorería													
Unidad de Recursos Humanos													
Unidad de Abastecimiento y Control Patrimonial													
Sub Gerencia de Planeamiento, Modernización de la Gestión y Cooperación Técnica													
Unidad de Presupuesto e Inversiones.													
Area de Planeamiento, Modernización de la Gestion y Cooperación Técnica.													
Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.													
Sub Gerencia de Desarrollo Socioeconómico													
Unidad de Desarrollo Empresarial													
Unidad de Desarrollo Social													
Sub Gerencia de Infraestructura y Gestion Ambiental													
Unidad de Obras													
Unidad de Estudios y Proyectos													
Unidad de Supervisión y Liquidaciones													
Unidad de Gestion Ambiental													



ANEXO 2

Ficha de Mantenimiento Preventivo

GERENCIA SUB REGION PACIFICO		
SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO, MODERNIZACION DE LA GESTION Y COOPERACION TECNICA		
UNIDAD DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES		
FICHA - MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
USUARIO:		
DEPENDENCIA:		
HARDWARE		
COMPONENTE	ESTADO	OBSERVACIÓN
CPU		
MONITOR		
TECLADO		
MOUSE		
UPS		
IMPRESORA		
SCANNER		
OTROS		
SOFTWARE		
COMPONENTE	ESTADO	OBSERVACIÓN
USUARIO ADMINISTRADOR		
USUARIO ESTANDAR		
INST. SW CON LICENCIA		
DESINT. SW SIN LICENCIA		
ANTIVIRUS INSTALACIÓN		
ANTIVIRUS ACTUALIZACIÓN		
CARPETA COMPARTIDA		
OTROS		
ENTORNO		
COMPONENTE	ESTADO	OBSERVACIÓN
PUNTO DE DATOS		
SWITCH		
OTROS		
TECNICO:		
FECHA: / / FIRMA USUARIO: _____		

