



Resolución Sjecutiva Virectoral

Moguegua, 12 de abril de 2023.

VISTOS: El Informe N° 422-2023-DIRESA-HRM-03 emitido el 05 de abril de 2023 por la Jefatura de Oficina de Planeamiento Estratégico, el Informe N° 084-2023-DIRESA-HRM/03-0/PLAN emitido el 04 de abril de 2023 por la Responsable del Área de Planeamiento, el Informe N° 100-2023-DIRESA-HRM/07 emitido el 02 de marzo de 2023 por la Jefatura de la Unidad de Estadística e Informática, el Informe N° 077-2023-DIRESA-HRM/07-0/INFMAT emitido el 01 de marzo de 2023 por la Responsable del Área de Informática, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 0101-2011-GR/MOQ, del 15 de febrero del 2011, se resuelve crear la Unidad Ejecutora 402 Hospital Regional de Moquegua, en el Pliego N° 455 Gobierno Regional del Departamento de Moquegua, para el logro de objetivos y la contribución de la mejora de la calidad y cobertura del servicio público de salud y que por la función relevante la administración de la misma requiere independencia para garantizar su operatividad, teniendo como representante legal a su director;

Que, el artículo 7° de la Constitución Política del Perú, señala que todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa. De igual forma, el artículo 9° del texto constitucional precisa que el Estado determina la política nacional de salud y que el Poder Ejecutivo norma y supervisa su aplicación y es responsable de diseñarla y conducirla en forma plural y descentralizada para facilitar a todos el acceso equitativo a los servicios de salud;

Que, en los numerales I, II, y VI del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, siendo la protección de la salud de interés público; por lo tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla. En consecuencia, es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, asimismo el artículo 37° del mismo cuerpo legal, señala que, "Los establecimientos de salud y los servicios médicos de apoyo, cualquiera sea su naturaleza o su modalidad de gestión, deben cumplir los requisitos que disponen los reglamentos y normas técnicas que dicta la Autoridad de Salud de nivel nacional en relación a planta física, equipamiento, personal asistencial, sistemas de saneamiento y control de riesgos relacionados con los agentes ambientales físicos, químicos, biológicos y ergonómicos y demás que proceden atendiendo a la naturaleza y complejidad de los mismos.";

Que, mediante Resolución Ministerial N° 660-2014/MINSA, se aprueba la NTS N° 110-MINSA/DGIEM V.01 – Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención", la cual tiene como objetivo establecer criterios técnicos mínimos de diseño y dimensionamiento de la infraestructura física de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención, así como establecer criterios técnicos mínimos para el equipamiento de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención; indica que el Equipo Informativo, es el equipo que permite el adecuado procesamiento de la información, mediante el uso de software y/o programas. En este rubro se consideran las computadoras personales, impresoras, fotocopiadoras, proyectores multimedia y sistema de gestión de imágenes médicas (PCAS/RIS), sistema de registro de historias clínicas, sistemas de gestión administrativa y logística, entre otros;

Que, a través de Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA se aprueba el Documento Técnico "Política de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud – MINSA", la misma que tiene como finalidad mantener la continuidad de las operaciones del Ministerio de Salud, en relación a los sistemas de información seguros, minimizando sus riesgos y maximizando los niveles de satisfacción de los usuarios;











Resolución Sjecutiva Virectoral

Moguegua, 12 de abril de 2023.

Que, con Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, se aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 2700:2014 Tecnología de la Información, Técnicas de Seguridad, Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, requisitos 2° Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática;

Que, mediante Resolución Ejecutiva Directoral N° 174-2016-DRSM-UEHRM/DE, se aprueba el esquema para elaborar planes de las Unidades Orgánicas del Hospital Regional de Moquegua;

Que, a través de Informe N° 077-2023-DIRESA-HRM/07-0/INFMAT de fecha 01 de marzo de 2023, la Responsable del Área de Informática, presenta ante la Unidad de Estadística e Informática, el Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos – 2023, indicando que el plan de mantenimiento tiene como finalidad garantizar el buen funcionamiento de los equipos informáticos y de esta manera poder brindar un soporte y continuidad al servicio de salud en el Hospital Regional de Moquegua, es por ello que, solicita su revisión, evaluación y posterior aprobación mediante acto resolutivo; razón por la cual, mediante Informe N° 100-2023-DIRESA-HRM/07 de fecha 02 de marzo de 2023, la Unidad de Estadística e Informática, eleva ante la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Moquegua, el plan de mantenimiento preventivo de Equipos Informáticos – 2023, para su aprobación; asimismo se extrae del plan que, el presupuesto será por un monto total de S/. 113,101.00 soles;

Que, mediante Informe N° 084-2023-DIRESA-HRM/03-0/PLAN de fecha 04 de abril de 2023, la responsable del Área de Planeamiento, evalúa la propuesta y señala que la misma fue elaborada con los contenidos mínimos que establece la Resolución Ejecutiva Directoral N° 174-2016-DRSM-UEHRM/DE, que aprueba el esquema para elaborar planes de las Unidades Orgánicas, asimismo indica que el plan ha sido subsanado; por lo que, emite opinión favorable al "Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos del Hospital Regional de Moquegua - 2023", señala que la demanda de presupuesto asciende a un total de S/. 113,101.00 (Ciento Trece Mil Ciento Uno con 00/100 soles), por lo que, señala que deberá emitirse la opinión presupuestal, para el financiamiento de dicho plan, para posteriormente aprobación mediante acto resolutivo;

Que, a través de Informe N° 422-2023-DIRESA-HRM-03 de fecha de recepción 05 de abril de 2023, la Oficina de Planeamiento Estratégico, evalúa el presupuesto Institucional 2023, por lo que otorga disponibilidad presupuestal, e indica que el "Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos del Hospital Regional de Moquegua - 2023", será financiado con la fuente de financiamiento Recursos Ordinario y por el monto de S/. 103,161.00 soles; en al sentido emite opinión favorable, por lo que recomienda se continúe con el trámite administrativo correspondiente de acuerdo a la normativa vigente; motivo por el cual a través de proveído de fecha 05 de abril de 2023, la Dirección Ejecutiva, solicita al Área de Asesoria Legal, proyecte el acto resolutivo de aprobación;

Contando con el visto bueno de la Oficina de Planeamiento Estratégico, la Unidad de Estadística e Informática y con el proveído de Dirección Ejecutiva para le emisión del acto resolutivo.

En atención a la Ley N° 27783 Ley de Bases de la Descentralización y en uso de las atribuciones conferidas en el inciso c) del Artículo 8° del Reglamento de Organización y Funciones (R.O.F.) del Hospital Regional de Moquegua aprobado con Ordenanza Regional N° 007-2017-CR/GRM;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- APROBAR el "PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA - 2023", el cual consta de treinta y uno (31) folios y forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2°.- El "Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos del Hospital Regional de Moquegua - 2023", será financiado con la fuente de financiamiento Recursos Ordinarios, conforme a la disponibilidad presupuestal, atendida por la Oficina de Planeamiento Estratégico.











Resolución Sjecutiva Virectoral

Moquegua, 12 de abril de 2023.

Artículo 3°.- ENCARGAR a la Unidad de Estadística e Informática, la difusión, monitoreo y evaluación del plan aprobado con la presente resolución.

Artículo 4°.- REMÍTASE copia a la Unidad de Estadística e Informática, para su respectiva publicación en la página web Hospital Regional de Moquegua (www.hospitalmoquegua.gob.pe).

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y PUBLÍQUESE.





HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA

M.E. IDAMA EDITH MAMANI PILCO
C.M. 53129 RNJ. 043740

DIRECTORA EJELUTIVA

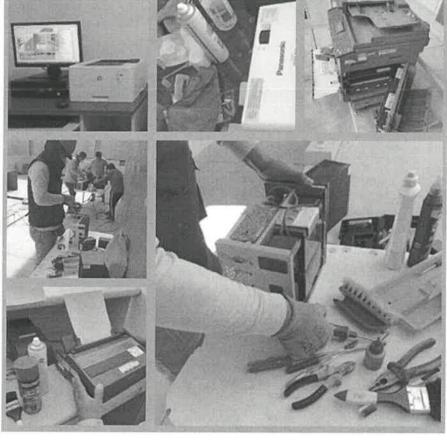
IEMP/DIRECCIÓN JLRWAL (01) O. ADMINISTRACION (01) O. PLANEAMIENTO (01) ESTADÍSTICA (01) ARCHIVO

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS -2023











HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA ÁREA DE INFORMÁTICA

"Decenio de la Igualdad de oportunídades para mujeres y hombres"

CONTENIDO

	PLAN	DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS - 2023	3
	l.	INTRODUCCIÓN	3
	II.	BASE LEGAL	3
	III.	FINALIDAD	4
	IV.	MARCO CONCEPTUAL	4
	4.1	DEFINICIÓN DEL MANTENIMIENTO	4
	4.2.	RECURSOS REQUERIDOS	5
	4.3.	HERRAMIENTAS, REPUESTOS E INSUMOS	6
	4.4.	SISTEMATIZACIÓN	6
	V.	OBJETIVOS LIGADOS AL PLAN ESTRATÉGICO HOSPITALARIO	6
OF REGION IN	5.1.	GENERAL	6
	5.2.	ESPECÍFICOS	6
J. J.	M.	RESPONSABLES DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN	6
	yıı.	CARACTERIZACIÓN DEL PLAN	6
The state of the s	7.1	IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES	6
WEORMA	7.2.	PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES	8
CAN TO THE SECOND	7.3.	DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES	9
(3) (man)		3.1. ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE EL MANTENIMIENTO EN LOS EQUIPOS FORMÁTICOS	9
	VIII.	SERVICIOS TERCERIZADOS	
M AS MOSHRE	IX.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	17
E P	X.	COSTO DEL PLAN	18
	XI.	METAS E INDICADOR	20
- Carry	XII.	RECURSOS HUMANOS	20
SEVLAVE 4/2	ANEXO	S	22





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Responsables del plan de mantenimiento	6
Cuadro 2:Relación de Equipos Informáticos	7
Cuadro 3: Prioridad de Mantenimiento de equipos informáticos	9
Cuadro 4:Servicios tercerizados	16
Cuadro 5:Cronograma de actividades	
Cuadro 6:Costos de Herramientas e insumos	19
Cuadro 7: Costos del Servicio	
Cuadro 8: Resumen de costos	
Cuadro 9:Meta e Indicador	
Cuadro 10:Total de horas de mantenimiento por tipo de equipo por el personal del Área de Informática	
Cuadro 11: Cantidad de personal para realizar el mantenimiento	









"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS - 2023

I. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos será ejecutado en los diversos servicios del Hospital para el año 2023 por la Unidad de Estadística e Informática, considerando que, la gestión de mantenimiento permite evaluar, medir, controlar y mejorar las actividades, estrategias y técnicas inherentes a la función de mantenimiento, a fin de aumentar los niveles de confiabilidad de los equipos informáticos que son parte del Área operativa del Hospital, minimizando de esta manera la ocurrencia de fallas y como consecuencia se aumente la efectividad de los diferentes servicios, cumpliendo con las actividades programadas de manera oportuna.

Es necesario ejecutar el mantenimiento preventivo de todos los equipos informáticos, el cual debe de realizarse por los menos dos veces al año, dependiendo tanto de los recursos humanos y materiales disponibles; mantenimiento preventivo que debe ejecutarse en los diferentes departamentos, servicios, Áreas y oficinas, considerando que el uso de estos se convierte en una necesidad básica para las labores diarias que se realizan en nuestra Institución.

El Plan de Mantenimiento establece las actividades de mantenimiento preventivo que serán desarrolladas para el presente año, considerando la cantidad de equipo informático existentes en el Hospital, la ejecución de los mantenimientos preventivos estará a cargo del equipo de ingeniería y personal técnico, así como también serán ejecutados por servicios tercerizados.



- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 660-2014/MINSA, aprueba la NTS N° 110-MINSA/DGIEM
 V.01 Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención".
- Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico
 "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud"
- 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. 2ª Edición". Aprobada con Resolución Ministerial N° 246-2007-PCM.
- Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM Aprueban el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de











"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

- Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos.
- Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.
- Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública.
- Ley N° 29245, Ley que regula los Servicios de Tercerización y su reglamento
- Ley N° 29414, Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud.
- Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, Aprueban Lineamientos para la gestión de la Continuidad Operativa de entidades públicas en los tres niveles de gobierno.
- Ordenanza Regional Nº 07-2017-CR/GRM, que aprueban el Reglamento de Organización y Funciones de la Gerencia Regional de Salud Moquegua y sus Órganos Desconcentrados.
- Resolución Directoral Nº 351-2010-DRSM-DG y modificatorias, aprueba el Manual de Organización y Funciones- MOF del Hospital Regional de Moguegua.
- Plan Operativo Institucional (POI) Consistenciado 2023



FINALIDAD

El presente plan de mantenimiento preventivo, tiene como finalidad garantizar el buen funcionamiento de los equipos informáticos, que permite dar soporte y continuidad al servicio de salud que el Hospital Regional de Moquegua brinda a todo el ámbito del departamento de Moquegua, conforme a su nivel y categoría II-2.



MARCO CONCEPTUAL

4.1. DEFINICIÓN DEL MANTENIMIENTO

- a) Mantenimiento: Es el conjunto de actividades desarrolladas para conservar las propiedades (inmuebles, equipos, instalaciones, herramientas, etc.) en condiciones de funcionamiento seguro, eficiente y económico; previniendo daños o reparándolos cuando ya se hubieran producido.
- b) Mantenimiento Correctivo: Conjunto de actividades que se realizan cuando se detecta una falla en el funcionamiento de los equipos informáticos, consiste en corregir el error ya sea físico o lógico.
- c) Mantenimiento Preventivo (MP): mantenimiento que se realiza para prolongar la vida útil del equipo y prevenir desperfectos. El mantenimiento preventivo habitualmente se programa a intervalos definidos e incluye tareas de







"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

mantenimiento específicas como limpieza o reemplazo de suministros que comúnmente se desgastan o que tienen una vida útil limitada.

- d) Plan de Mantenimiento: se entiende como el instrumento gerencial diseñado para proporcionar acciones sistemáticas de trabajo al departamento o servicio de mantenimiento de cada institución. El plan deberá incluir los objetivos, las metas, la programación de actividades, los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros, necesarios para cumplir con los objetivos propios de cada institución.
- e) Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM): herramienta técnico administrativa utilizada para solicitar, programar, registrar y controlar las acciones del mantenimiento en el Hospital Regional de Moguegua.
- f) Equipo Informático: es un conjunto de aparatos y dispositivos físicos que se utilizan de forma conjunta e integrada para la realización de tareas informáticas.

4.2. RECURSOS REQUERIDOS

Son los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del mantenimiento, las cuales son:

a) Recursos Humanos: está comprendido por el personal del Área de Informática que pertenece a la Unidad de Estadística e Informática, el cual está comprendido por cuatro (04) profesionales en Ingeniería de Sistemas y siete (07) técnicos en Informática, de los cuales cuatro (04) trabajan a dedicación exclusiva en el Área de Informática y tres (03) técnicos trabajan en el Área de Estadística por necesidad de servicio.

Así mismo considerar que si el mantenimiento será por servicios tercerizados, es necesario considerar que el personal cuente con la debida experiencia en mantenimiento de equipos informáticos de similares o iguales características que poseen en la Institución.

- b) Recursos de ambientes: la infraestructura del Hospital Regional de Moquegua cuenta con un conjunto de ambientes reunidos bajo la denominación de Soporte Informático, en el cual se diferencia dos ambientes de propósito específico:
 - 01 ambiente de Soporte Tecnológico
 - 01 ambiente de Soporte Informático

Estos ambientes se encuentran implementadas adecuadamente para la ejecución de actividades preventivas de mantenimiento señaladas en el presente plan a cargo del personal del Área de informática.









"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

4.3. HERRAMIENTAS, REPUESTOS E INSUMOS

En relación a la información necesaria sobre los insumos, consumibles y herramientas a utilizar para la realización del mantenimiento se detallan en el numeral *IX) Costo del Plan* del presente documento.

4.4. SISTEMATIZACIÓN

Se ha implementado los formatos de órdenes de trabajo para la gestión de mantenimiento (OTM). Así mismo, esta información recogida se registrada en una aplicación informática, que permite llevar un registro de los mantenimientos preventivos ejecutados diariamente por el personal técnico del Área de informática.

V. OBJETIVOS LIGADOS AL PLAN ESTRATÉGICO HOSPITALARIO

5.1. GENERAL

Mantener en óptimas condiciones de operatividad los equipos informáticos del Hospital Regional de Moquegua en el año 2023 con la ejecución del mantenimiento preventivo.

5.2. ESPECÍFICOS

- Ejecutar el mantenimiento preventivo de los equipos informáticos de forma trimestral mediante la proyección de un cronograma de actividades.
- Minimizar la ejecución de mantenimientos correctivos en los equipos informáticos de forma trimestral con la ejecución de los mantenimientos preventivos.

VI. RESPONSABLES DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO
01	Elias Quispe Katherine De los Milagros	Responsable del Área de Informática	kelias@hospitalmoquegua.qob.pe
02	Cuevas Machaca Ronald Zenón	Ingeniero de Sistemas	rzcuevasm@hospitalmoquegua.gob.pe
03	Limache Melendez Ruth Mariela	Ingeniero de Sistemas	rlimache@hospitalmoquegua.gob.pe
04	Stelman Uribe Suge Milagros	Ingeniero de Sistemas	sstelman@hospitalmoquegua.gob.pe

Cuadro 1: responsables del plan de mantenimiento



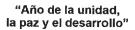




VII. CARACTERIZACIÓN DEL PLAN

7.1. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

El presente plan, está orientado al mantenimiento preventivo de todos los equipos informáticos, con la finalidad de garantizar su buen funcionamiento y de esta manera se permite dar soporte y continuidad al servicio de salud en el Hospital Regional de



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

Moquegua, razón por la cual es necesario ejecutar actividades de mantenimiento en coordinación con los jefes o responsables de cada departamento, unidad, oficina, servicio y área en la ejecución del plan de mantenimiento preventivo, que permitirá garantizar la operatividad de los equipos así como prolongar la vida útil de los mismos.

A. EQUIPOS INFORMÁTICOS:

El Hospital Regional de Moquegua cuenta con equipos informáticos que son parte del Proyecto Ampliación y Mejoramiento del Hospital de Moquegua, así como equipos informáticos que se encuentran registrados en el SIGA Patrimonial del Hospital, cabe mencionar que, se tienen ciento tres (103) equipos que fueron adquiridos en el año 2022, los cuales aún cuentan con garantía; y el restante de equipos son de seiscientos ochenta y cuatro (684), haciendo un total de setecientos noventa y uno (791) equipos informáticos para el desarrollo de las actividades asistenciales y administrativas, los cuales se detallan en el cuadro 1, considerando como información referencial del Área de Control Patrimonial:

		EQI	JIPOS INFORMÁTI	cos		
ITEM	DENOMINACIÓN	EQUIPOS DEL PROYECTO	ATTENDED TO A SECURITION OF THE PARTY OF THE	ISTRADOS EN EL	TOTAL	TOTAL DE
		HOSPITALARIO	EQUIPOS SIN GARANTÍA	EQUIPOS CON GARANTÍA	EQUIPOS SIN/G	EQUIPOS
01	Computadora personal (CPU, monitor, teclado, mouse y UPS)	328	79	39	407	446
02	Laptop	22	06	07	28	35
03	Proyector multimedia	18	04	03	22	25
04	Impresora láser personal	134	34	47	168	215
05	Impresora láser de mesa multibandeja	02	-	-	02	02
06	Máquina fotocopiadora de mesa	02	-	-	02	02
07	Máquina fotocopiadora de piso	01	05	04	06	10
80	Impresora láser multifuncional	10	03	02	13	15
09	Impresora ticketera	20	04	-	24	24
10	Impresora matricial	08	01	-	09	09
11	Impresora a tinta	-	03	01	03	04
12	Duplicadora*			02	-	02
<u> </u>				TOTAL	684	791



^{*} Equipo informático (duplicadora) garantía del equipo a vencerse en agosto del 2023













"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

Del cuadro 1 en el ítem **01) Computadora Personal** se debe indicar que está conformada por una (01) Unidad de Central de Procesamiento, un (01) monitor, un (01) teclado, un (01) mouse y un (01) UPS.

Considerar que los equipos señalados en el cuadro 02, los cuales presentan garantía vigente, corresponde realizar el mantenimiento preventivo por el centro autorizado del servicio o por el mismo fabricante en el periodo de garantía; en el caso de los equipos sin garantía vigente, corresponde realizar el mantenimiento preventivo al Área de Informática o por servicios tercerizados.

7.2. PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES

Considerando la importancia que tiene cada equipo informático se ha considerado tres niveles de prioridad para su clasificación: alta, media y baja; de acuerdo a la importancia de ubicación de los equipos en cada Departamento, Unidad, Servicio, Oficina y Área de la Institución:

N°	NOMBRE	NIVEL DE PRIORIDAD
1	Departamento de Consulta Externa y Hospitalización	Alta
	Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica	
2	Servicio de Laboratorio	Alta
	Servicio de Anatomia Patológica	Alta
3	Departamento de Diagnóstico por Imágenes	Alta
4	Trámite documentario y archivo	Alta
	Departamento de Medicina	•
5	Servicio de Medicina Interna	Alta
	Servicio de Medicina Especializada	Alta
	Departamento de Cirugía	
6	Servicio de Cirugía General	Alta
	Servicio de Cirugía Especializada	Alta
	Departamento de Gineco obstetricia	
7	Servicio de Ginecología	Alta
	Servicio de Obstetricia	Alta
	Departamento de Pediatría	
8	Servicio de Pediatría	Alta
	Servicio de Neonatología	Alta
	Departamento de Enfermería	
9	Servicio de Enfermería de Consulta Externa	Alta
	Servicio de Enfermería de Hospitalización	Alta
	<u> </u>	









DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD

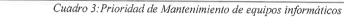


"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

N°	NOMBRE	NIVEL DE PRIORIDAD
	Servicio de Enf. Centro Quirúrgico y Central de Esterilización	Alta
	Servicio de Enfermeria de Emergencia y Cuidados Críticos	Alta
	Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos	
10	Servicio de Emergencia	Alta
	Servicio de Cuidados Críticos	Alta
	Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico	
11	Servicio de Sala de Operaciones y Central de Esterilización	Alta
	Servicio de Reanimación y Cuidado Post Operatorios	Alta
	Departamento de Apoyo al Tratamiento	
	Servicio de Farmacia	Alta
12	Servicio de Nutrición y Dietética	Media
	Servicio Social	Media
	Servicio de Psicología	Media
13	Unidad de Economía	Alta
14	Unidad de Logística	Alta
15	Unidad de Estadística e Informática	Alta
16	Unidad de Seguros	Alta
17	Oficina de Planeamiento Estratégico	Alta
18	Dirección Ejecutiva	Media
19	Oficina de Administración	Media
20	Unidad de Personal	Media
22	Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento	Media
23	Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental	Media
24	Unidad de Gestión de la Calidad	Media
25	Departamento de Odontoestomatología	Media
26	Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación	Baja





7.3. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES

7.3.1. ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE EL MANTENIMIENTO EN LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS

En caso sea necesario que el mantenimiento se realice por servicios tercerizados, el detalle de las actividades estará incluida en los Términos de Referencia del servicio (TDR).



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

Por el contrario, si el mantenimiento preventivo es ejecutado por personal del Área de Informática, dependiendo del tipo de bien o dispositivo, se deberá ejecutar determinadas actividades como: limpieza, ajustes y pruebas de funcionamiento de los equipos informáticos, tal como se detalla a continuación:

a) Computadora Personal

Para la computadora personal se va a considerar un mantenimiento preventivo físico, el cual se divide en los componentes externos e internos del equipo, considerando que las partes externas son las más fáciles de limpiar, porque se tiene un acceso fácil a ellas, las internas requieren de mayor cuidado y responsabilidad; así mismo se va a considerar el mantenimiento preventivo lógico, en donde es necesario tener en cuenta una apropiada revisión del software que se cargan al inicio del sistema operativo y la correcta configuración que agiliza las tareas de los usuarios que usen el equipo de cómputo. A continuación, se detalla las actividades para el mantenimiento preventivo físico:

- Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas del equipo de cómputo y de sus componentes (monitor, teclado, mouse y UPS)
- Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo de cómputo está encendido verificar su funcionamiento y de sus diferentes componentes, en el caso que el equipo de cómputo este apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.
- Desconectar los cables de poder y de comunicación.
- Realizar la limpieza general interna del equipo.
- Realizar la limpieza específica de los dispositivos físicos internos del computador.
- Limpiar los slots o ranuras y contactos.
- Limpiar la placa madre con los pinceles y aplicar pasta térmica en el procesador.
- Realizar la limpieza externa e interna del case.
- Realizar la limpieza integral del monitor
- Realizar la limpieza integral del teclado
- Realizar la limpieza integral del mouse
- Limpieza integral del UPS, extracción de la fuente de poder para retirar el polvo acumulado, así como la limpieza interna de sus componentes.
- Realizar el test de rendimiento de las baterías del UPS, en caso de encontrarse un rendimiento menor del 50%, proceder al cambio de las baterías.













"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

- Realizar el ensamblaje y pruebas finales del funcionamiento de la computadora personal.
- Realizar el ordenamiento de los cables externos de la computadora personal.

En cuanto al mantenimiento preventivo lógico se realizará las siguientes actividades:

- · Vaciar papelera de reciclaje.
- · Eliminar archivos temporales del equipo.
- · Realizar la depuración y limpieza de escritorio.
- Realizar el respaldo de la información del usuario.
- Eliminar archivos temporales del navegador.
- Eliminar cookies.
- · Eliminar descargas.
- Validar que el equipo de cómputo cuente con el antivirus adquirido por la Institución
- Realizar la revisión de software no autorizado o que no cuente con licenciamiento para su uso.



Se deberá realizar las siguientes actividades para el mantenimiento preventivo físico:

- Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.
- Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.
- Realizar la limpieza interna, quitar los tornillos de la tapa trasera, al igual que la tapa que protege el disco duro del equipo.
- Extraer el disco duro, memoria y limpiar sus ranuras utilizando aire comprimido, así mismo limpiar la placa madre con los pinceles o brochas hasta no ver residuos de polvo.
- Limpiar la placa madre con los pinceles y aplicar pasta térmica en el procesador.
- Limpiar el teclado para retirar el polvo y otras partículas acumuladas.
- · Realizar las pruebas de funcionamiento.
- Ensamblar el equipo.
- Realizar la limpieza de la pantalla.











DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

- Realizar pruebas de funcionamiento del cargador y batería; en caso de encontrarse un rendimiento menor del 50%, proceder al cambio de las baterías.
- · Realizar limpieza externa del equipo.
- Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.

De igual manera para el mantenimiento preventivo lógico se realizarán las siguientes actividades:

- Vaciar papelera de reciclaje
- Eliminar archivos temporales del equipo
- Realizar la depuración y limpieza de escritorio
- Realizar el respaldo de la información del usuario.
- Eliminar archivos temporales del navegador.
- · Eliminar cookies.
- Eliminar descargas.
- Validar que se cuente con el antivirus adquirido por la Institución.
- Realizar la revisión de software no autorizado o que no cuente con licenciamiento para su uso.



Las actividades que deben realizarse en el mantenimiento preventivo, en el caso de las impresoras, dependerán del tipo del equipo:

Impresoras láser personal:

- ✓ Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.
- Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.
- ✓ Realizar el diagnóstico del equipo.
- ✓ Realizar el desmontaje parcial de la impresora.
- Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.
- Realizar la limpieza de los rodillos de alimentación de papel
- ✓ Limpiar la parte externa del equipo.
- Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.
- Realizar el mantenimiento lógico de la impresora.

Impresora matricial carro angosto

✓ Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.













"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

- Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.
- ✓ Realizar el desmontaje parcial de la impresora.
- Realizar limpieza general interna de la impresora.
- ✓ Limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.
- ✓ Limpiar la parte externa del equipo.
- ✓ Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.

Impresora ticketera

- ✓ Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas
- Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.
- Realizar limpieza general interna de la impresora.
- ✓ Limpiar la parte externa del equipo.
- ✓ Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.

Impresora láser de mesa multibandeja

- ✓ Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.
- Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.
- ✓ Realizar el test de los consumibles del equipo.
- ✓ Realizar el desmontaje parcial de la impresora.
- Revisión de ruta de papel, tarjeta de red.
- ✓ Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.
- Realizar la limpieza del sistema de engranajes.
- Evaluar el estado de los rodillos de alimentación de papel.
- ✓ Limpiar la parte externa del equipo.
- Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.
- Realizar el mantenimiento lógico de la impresora.

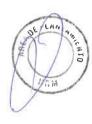
Impresora láser multifuncional

✓ Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.













"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

- Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.
- ✓ Realizar el test de los consumibles del equipo.
- Realizar el desmontaje parcial de la impresora.
- ✓ Revisión de ruta de papel y tarjeta de red, sistema dúplex.
- Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.
- Realizar la limpieza del sistema de engranajes.
- ✓ Evaluar el estado de los rodillos de alimentación de papel.
- ✓ Limpiar la parte externa del equipo.
- Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.
- Realizar el mantenimiento lógico de la impresora multifuncional.

Impresora a tinta

- √ Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.
- Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.
- ✓ Realizar el diagnóstico del equipo.
- ✓ Realizar el desmontaje parcial de la impresora.
- Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.
- Realizar la limpieza de los rodillos de alimentación de papel
- Limpiar la parte externa del equipo.
- Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.

d) Máquina fotocopiadora

Las actividades mínimas que deben realizarse en el mantenimiento preventivo en el caso de las máquinas fotocopiadoras, dependerán del tipo del equipo:

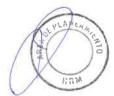
Máquina Fotocopiadora de Mesa

- ✓ Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.
- Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.
- ✓ Realizar el test de los suministros/consumibles del equipo.
- ✓ Realizar el desmontaje parcial de la fotocopiadora.
- Revisión de ruta de papel, tarjeta de red, sistema dúplex.
- ✓ Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.













"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

- Realizar la limpieza del sistema de engranajes.
- ✓ Evaluar el estado de los rodillos de alimentación de papel.
- ✓ Limpiar la parte externa del equipo.
- ✓ Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.
- Realizar el mantenimiento lógico de la fotocopiadora.

Máquina Fotocopiadora de piso

- √ Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.
- ✓ Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.
- ✓ Realizar el test de los suministros/consumibles del equipo.
- ✓ Realizar el desmontaje parcial de la fotocopiadora de piso.
- Revisión de ruta de papel, tarjeta de red, sistema dúplex.
- Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.
- Realizar la limpieza del sistema de engranajes.
- Evaluar el estado de los rodillos de alimentación de papel.
- ✓ Limpiar la parte externa del equipo.
- Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.
- Realizar el mantenimiento lógico de la fotocopiadora.

e) Duplicadora

Las actividades mínimas que deben realizarse para el mantenimiento preventivo de la duplicadora serán:

- ✓ Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.
- ✓ Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.
- Realizar el test de los suministros/consumibles del equipo.
- ✓ Realizar el desmontaje parcial de la duplicadora
- Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida del máster y papel.
- ✓ Limpiar la parte externa del equipo.
- Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.

f) Proyector Multimedia:

- Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas
- Realizar el diagnóstico de la vida útil de la lámpara del proyector.











DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD



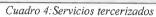
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

- Retirar la lámpara para proceder a realizar el mantenimiento respectivo.
- Realizar la limpieza del ventilador, ranuras de ventilación y lubricación.
- Realizar la limpieza externa del equipo.
- Realizar la configuración de parámetros de funcionamiento.
- Realizar las pruebas de funcionamiento a conformidad del usuario y funciones de conectividad para la transmisión de video.

VIII. SERVICIOS TERCERIZADOS

	NOMBRE DEL	11	ITERVE	NCIONES	3	ALCANCE	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
N°	SERVICIO	1RA		2DA		(CANTIDAD DE		REFERENCIAL	
	SERVICIO	INICIO	FIN	INICIO	FIN	EQUIPOS)		S./	
01	Servicio de Mantenimiento preventivo de equipos informáticos: Computadora personal, impresora láser personal, máquinas fotocopiadoras de piso y duplicadoras.	Junio	Julio	Oct.	Nov.	407 computadoras personales (CPU, monitor, teclado, mouse y UPS) 168 impresoras láser personal 06 máquinas fotocopiadoras de piso 02 duplicadoras	Mantenimiento preventivo a los equipos informáticos: computadora personal, impresora láser personal, máquinas fotocopiadoras, duplicadoras.	1ra intervención: 45 450.00 2da intervención: 46 050.00	
		, ===					Total S./	91 500.00	













la paz y el desarrollo" "Año de la unidad,

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

≚

A continuación, se presenta el cronograma de actividades a ejecutar para el mantenimiento preventivo de los equipos informáticos de los diferentes Departamentos, Unidades, Servicios, Oficinas y Áreas del Hospital Regional de Moquegua, es preciso indicar que, según el tipo de equipo se realizará el mantenimiento preventivo, es por ello que, algunos equipos informáticos serán intervenidos por servicios por terceros (ST) y los restantes por parte del personal del Área de Informática(AI), considerando que la periodicidad del mantenimiento preventivo será de dos (02) intervenciones en el año. El detalle de las actividades por cada uno de los equipos informáticos se encuentra en el Anexo Nº 01; "Actividades de Mantenimiento por tipo de **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES** Equipo Informático":

ST ST AI
ST AI
A A!
⋖













"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

X. COSTO DEL PLAN

El presupuesto estimado que se requiere para la ejecución del Plan de Mantenimiento preventivo de los Equipos Informáticos asciende a S./ 113 101.00, el cual se detalla a continuación:

a) Herramientas e Insumos para realizar el mantenimiento preventivo

N°	DESCRIPCION	MEDIDA	CANT	ESPECÍFICA DE GASTO	PRECIO REF. S./	MONTO S./	META SIAF	FUENT.
1	Aceite siliconado	Galón	2	2.3.18.21	100.00	200.00	81	R.O.
2	Alcohol isopropílico	Galón	3	2.3.15.31	100.00	300.00	81	R.O.
3	Bencina	Litro	2	2.3.15.31	50.00	100.00	81	R.O.
4	Caja de herramientas con divisiones múltiples con ruedas	Unidad	1	2.3.16.199	300.00	300.00	81	R.O.
5	Caja de herramientas pequeña con divisiones	Unidad	4	2.3.16.199	150.00	600.00	81	R.O.
6	Cinta adhesiva doble contacto de 3IN X 65 YD	Unidad	8	2.3.111.15	25.00	200.00	81	R.O.
7	Coche metálico para transporte de equipos informáticos	Unidad	1	2.6.32.41	700.00	700.00	81	R.O.
8	Cono de seguridad más brazo de seguridad	Unidad	4	2.3.16.1 4	30.00	120.00	81	R.O.
9	Crema para limpiar computadoras x 500 ml.	Unidad	10	2.3.15.31	35.00	350.00	81	R.O.
10	Cutter profesional Navaja retráctil + repuesto	Unidad	4	2.3.15.12	98.00	392.00	81	R.O.
11	Docking Orico Disco PC, Laptop, SSD, USB 3.0, clonador 2 bahias	Unidad	2	2.6.32.31	350.00	700.00	81	R.O.
12	Estuche para memorias USB	Unidad	4	2.3.16.1 99	40.00	160.00	81	R.O.
13	Juego de brochas X 4 piezas	Unidad	4	2.3. 1 11. 1 5	45.00	180.00	81	R.O.
14	Juego de destornilladores de Precisión	Unidad	2	2.3.199.11	500.00	1000.00	81	R.O.
15	Juego de herramientas eléctricas	Juego	2	2.3.199.11	450.00	900.00	81	R.O.
16	Juego de tornillos para PC	Bolsa	1	2.3. 1 11. 1 5	40.00	40.00	81	R.O.
17	Limpia Pantallas 600 ml.	Unidad	15	2.3.15.31	25.00	375.00	81	R.O.
18	Limpiador de circuitos	Unidad	10	2.3.199.199	35.00	350.00	81	R.O.
19	Llave de torsión profesional de alta precisión, 1/4 "	Unidad	2	2.3.199.11	350.00	700.00	81	R.O.
20	Multimetro	Unidad	1	2.6.32.21	800.00	800.00	81	R.O.
21	Pasa cables con tapa	Unidad	200	2.3.16.199	10.00	2000.00	81	R.O.
22	Paño microfibra 35 cm X 35 cm aprox. x 20	Unidad	500	2.3.15.31	3.00	1500.00	81	R.O.











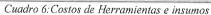
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

N°	DESCRIPCION	MEDIDA	CANT	ESPECÍFICA DE GASTO	PRECIO REF. S./	MONTO S./	META SIAF	FUENT
23	Paño de limpieza WYPALL	Unidad	10	2.3.15.31	30.00	300.00	81	R.O.
24	Pinza Amperimétrica	Unidad	1	2.6.32.95	400.00	400.00	81	R.O.
25	Juego de pinzas puntiagudas	Juego	2	2.3.199.11	300.00	600.00	81	R.O.
26	Pinzas Antiestáticas	Juego	2	2.3.199.11	350.00	700.00	81	R.O.
27	Preciento de seguridad de plástico	Bolsa	5	2.3.15.11	60.00	300.00	81	R.O.
28	Probador de voltaje/ comprobador de voltaje sin contacto	Unidad	1	2.6.32.21	500.00	500.00	81	R.O.
29	Pulsera magnética con Imán porta herramienta	Unidad	4	2.3.16.14	25.00	100.00	81	R.O.
30	Ropa de trabajo: pantalón jean y camisa manga larga	Unidad	4	2.3.12.11	150.00	600.00	81	R.O.
31	Set de Alicates	Set	2	2.3.199.11	250.00	500.00	81	R.O.
32	Set Broca sierra metálica y mandril	Set	3	2.3. 1 6. 1 99	300.00	900.00	81	R.O.
33	Set de Brocas 100 piezas	Unidad	3	2.3. 1 6. 1 99	350.00	1050.00	81	R.O.
34	Set de cepillos para mantenimiento	Set	4	2.3.199.11	80.00	320.00	81	R.O.
35	Soplador o aspirador inalámbrica	Unidad	1	2.6.32.21	900.00	900.00	81	R.O.
36	USB 2.0 ó 3.0 de 16GB	Unidad	4	2.3. 1 5. 1 2	70.00	280.00	81	R.O.
37	USB 2.0 ó 3.0 de 32GB o 64GB	Unidad	4	2.3. 1 5. 1 2	90.00	360.00	81	R.O.
38	USB 3.0 128GB	Unidad	8	2.3. 1 5. 1 2	120.00	960.00	81	R.O.
39	Juego de desarmadores x 10 piezas puntas imantadas	Set	2	2.3.199.11	100.00	200.00	81	R.O.
40	Juego de desarmadores estrella x18 piezas (aislante de 1KV)	Set	2	2.3.199.11	100.00	200.00	81	R.O.
41	Silicona en Spray para limpieza	Unidad	12	2.3.15.31	12.00	144.00	81	R.O.
	Mandil de gabardina	Unidad	4	2.3.12.11	80.00	320.00	81	R.O.
		1 3 31	38		TOTAL S./	21 601.00		



b) Servicios tercerizados

N°	NOMBRE DEL SERVICIO	ESPECÍFICA DE GASTO	PRECIO REF. S./	META SIAF	FUENT. FIANC.
01	Servicio de Mantenimiento preventivo de equipos informáticos: Computadora personal, impresora láser personal, máquinas fotocopiadoras, duplicadoras.	2.3.24.71	91 500.00	81	R.O.

Cuadro 7:Costos del Servicio













"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

RESUMEN DE COSTOS:

ESPECÍFICA DE GASTO	DESCRIPCIÓN	TOTAL S./
2.3.111.15	Otros materiales de acondicionamiento	420.00
2.3.12.11	Vestuario, accesorios y prendas diversas	920.00
2.3.15.11	Materiales y útiles de oficina repuestos y accesorios	300.00
2.3.15.12	Papelería en general, útiles y materiales de oficina	1992.00
2.3.15.31	Aseo, limpieza y tocador	3069.00
2.3.16.14	De seguridad	220.00
2.3.16.199	Otros accesorios y repuestos	5010.00
2.3.18.21	Material, insumos, instrumental y accesorios	200.00
2.3.199.11	Herramientas	5120.00
2.3.199.199	Otros bienes	350.00
2.6.32.21	Maquinarias y equipos	2200.00
2.6.32.31	Equipos computacionales y periféricos	700.00
2.6.32.41	Mobiliario	700.00
2.6.32.95	Equipos e instrumentos de medición	400.00
2.3.24.71	De maquinarias y equipos (Servicios tercerizados)	91 500.00
	TOTAL DE PRESUPUESTO S./	113 101.00

Cuadro 8: Resumen de costos

METAS E INDICADOR

El detalle de las metas e indicadores establecidos para medir el nivel de cumplimiento de las actividades establecidas en el presente plan, se muestra a continuación:

Nº	INDICADOR	FÓRMULA	META
01	Porcentaje de Mantenimientos Preventivos de Equipos Informáticos ejecutados	= (Nº Mantenimientos Preventivos de Equipos Informáticos ejecutados) / (Nº Total de Mantenimientos Preventivos de Equipos Informáticos programados)	>=60% y <80%
02	Porcentaje de Mantenimientos Preventivos de Equipos Informáticos ejecutados por servicios tercerizados	= (Nº Mantenimientos Preventivos de Equipos Informáticos ejecutados por servicios tercerizados) / (Nº Total de Mantenimientos Equipos Informáticos programados por servicios tercerizados)	>=60% y <80%

Cuadro 9: Meta e Indicador





OE L'YAM

XII. RECURSOS HUMANOS

Para el cumplimiento del Plan de Mantenimiento preventivo de equipos informáticos, se puede aprecia en el cuadro 8 que, el total de horas de mantenimiento para los equipos informáticos es de 530, el cual deberá realizarse según el cronograma planteado y de esta manera poder lograr el cumplimiento del presente plan:







"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

N°	DENOMINACIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	TOTAL DE HORAS DE MANTENIMIENTO POR TIPO DE EQUIPO EN EL AÑO
1	Laptop	28	168
2	Proyector multimedia	22	132
3	Impresora láser de mesa multibandeja	2	8
4	Máquina fotocopiadora de mesa	2	12
5	Impresora láser multifuncional	13	78
6	Impresora ticketera	24	96
7	Impresora matricial	9	18
8	Impresora a tinta	3	18
		TOTAL DE HORAS	530

Cuadro 10:Total de horas de mantenimiento por tipo de equipo por el personal del Área de Informática

Indicar que los días laborables en un mes es aproximadamente de veintiuno (21) días con ocho (8) horas de trabajo al día, pero considerando los meses que se van a intervenir en donde se tienen feriados, se ha calculado el promedio de días laborales que es de ciento sesenta y ocho (168) horas al mes; considerando el total de horas del mantenimiento preventivo que es: **530** horas, el cual se ejecutará en dos (02) intervenciones en el año, se tiene como necesidad contar con 02 técnicos del Área de Informática a dedicación exclusiva para el desarrollo del mantenimiento preventivo, según el tipo de equipo informático, tal como se observa en el cuadro 9:

MESES	TOTAL DE HORAS DE MANTENIMIENTO POR MES	HORAS LABORALES AL MES	CANTIDAD DE PERSONAL
PRIMER INTERVENCIÓN			
Junio	265	168	2
SEGUNDA INTERVENCIÓN			
Noviembre	265	168	2
TOTAL DE HORAS	530		

Cuadro 11: Cantidad de personal para realizar el mantenimiento

RATHERINE DE LOS MILAGROS ELÍAS QUISPE ING. EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS Reg. CIP 165726

> Suge Milagros Steman Uribe ING. DE SISTEMAS CIP. 106471

Machaca







ANEXOS











"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO	ACTIVIDADES DE DESARROLLO	Cantidad de Equipos	Mantt.	ención	e Horas				CRO	IOG	RAIV	1A		
	INFORMÁTICO		Cantic	Horas de Mant	Intervención Anual	Total de Horas Mantt.	Ene	Feb	Abr	Мау	يا ا	Jul.	Set	Oct	Nov
		Mantenimiento Preventivo fisico								1					
		Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas del equipo de cómputo y de sus componentes (monitor, teclado, mouse y UPS)							T	П	x 3	(х	x
		Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo de cómputo está encendido verificar su funcionamiento y de sus diferentes componentes, en el caso que el equipo de cómputo está apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente									x >	,		х	×
		Desconectar los cables de poder y de comunicación.									x >	,		х	>
		Realizar la limpieza general interna del equipo.	1								x x	(х	,
HOSA		Realizar la limpieza específica de los dispositivos internos del computador									x >			х	,
	REGI	06 Limpiar los slots o ranuras y contactos.									x >	(х	1
	/ŝ]	07 Limpiar la placa madre con los pinceles y aplicar pasta térmica en el procesador.									x >	(х	
	\$ / 	08 Realizar la limpieza externa e interna del case.									K >	1		х	
		09 Realizar la limpieza integral del monitor								,	()			х	l
		10 Realizar la limpieza integral del teclado								1	()	(\Box	х	l
		Realizar la limpieza integral del mouse								,	(x			х	l
	COMPUTADORA	Limpieza integral del UPS, extracción de la fuente de poder para retirar el polvo acumulado, así como la limpieza interna d sus componentes.	4 1							,	(X			х	r
01	PERSONAL COMPUTADORA	Realizar el test de rendimiento de las baterías del UPS, en caso de encontrarse un rendimiento menor del 50%, proceder a cambio de las baterías.								,	(х		\Box	х	
	PERSONAL	14 Realizar el ensamblaje y pruebas finales del funcionamiento de la computadora personal.	407	4	2	3256				,	(x			х	7
36		Realizar el ordenamiento de los cables externos de la computadora personal.								,	(x		T	х	,
) () () () () () ()		Mantenimiento Preventivo lógico													
8		15 Vaciar papelera de reciclaje								>	х			х	>
	PLANEA	16 Eliminar archivos temporales del equipo								>	x	T		х	>
	BEA CO	17 Realizar la depuración y limpieza de escritorio								>	×			х	Х
igi (W63	Realizar el respaldo de la información del usuario								×	x		П	х	х



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

EM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO		ACTIVIDADES DE DESARROLLO	ad de	Mantt.	nción	Horas tt.				CR	ONO	GRA	MA		1	
	INFORMÁTICO		ACTIVIDADES DE DESARROLLO	Cantidad de Equipos	Horas de Mantt	Intervención Anual	Total de Horas Mantt.	Ene	Feb	Mar	May	Ę	Jul	Ago	Set	Oct	Nov
		19	Eliminar archivos temporales del navegador									х	х			х	х
		20	Eliminar cookies								+	х	х			х	х
		21	Eliminar descargas	İ						T		х	х			х	х
		22	Validar que el equipo de cómputo cuente con el antivirus adquirido por la Institución.							1		х	х			х	х
		23	Realizar la revisión de software no autorizado o que no cuente con licenciamiento para su uso.							1	1	х	х			х	х
		•	Lienar el formato de OTM					П		\top		х	х			х	х
12	LAPTOP	Mante	nimiento Preventivo fisico														
		01	Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.									х					х
		02	Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.									х					х
		03	Realizar la limpieza interna, quitar los tomillos de la tapa trasera, al igual que la tapa que protege el disco duro del equipo.					П				х					x
	0	04	Extraer el disco duro, memoria y limpiar sus ranuras utilizando aire comprimido, así mismo limpiar la placa madre con los pinceles o brochas hasta no ver residuos de polvo.									х					х
/	j	05	Limpiar la placa madre con los pinceles y aplicar pasta térmica en el procesador.					П	7		T	х					×
		06	Limpiar el teclado para retirar el polvo y otras partículas acumuladas.						\exists		T	х					x
		07	Realizar las pruebas de funcionamiento.								\dagger	х		7			х
		08	Ensamblar el equipo.								T	х			\forall		х
		09	Realizar la limpieza de la pantalla.								T	х					x
/		10	Realizar pruebas de funcionamiento del cargador y batería, en caso de encontrarse un rendimiento menor del 50%, proceder al cambio de las baterías.									х				7	X
		11	Realizar limpieza externa del equipo.								T	х				7	x
		12	Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.	28	3	2	168			+		х			\exists	+	x
	PLANEAMI	Mante	nimiento Preventivo lógico									х		\dashv	1	1	x
1	ARE,	13	Vaciar papelera de reciclaje						\dashv	+		х		+	\dashv	+	х



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

TEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO		ACTIVIDADES DE DESARROLLO	ad de	Mantt.	ención tal	Horas				CRO	ONO	GRA	MA			
	INFORMÁTICO		ACTIVIDADES DE DECARROCEO	Cantidad de Equipos	Horas de Mantt	Intervención Anual	Total de Horas Mantt.	Ene	Feb	Mar	May	Jun	Jul.	Ago	Set	Oct	Nov
		14	Eliminar archivos temporales del equipo									х					х
		15	Realizar la depuración y limpieza de escritorio									х					х
		16	Realizar el respaldo de la iinformación del usuario									х			\exists	7	х
		17	Eliminar archivos temporales del navegador						1			х					х
		18	Eliminar cookies							\dagger		х				\forall	х
		19	Eliminar descarges					П	\top	\top		х		7	1	\top	х
		20	Validar que se cuente con el antivirus adquirido por la Institución.					П		1		х				1	х
		21	Realizar la revisión de software no autorizado o que no cuente con licenciamiento para su uso.					П				х					х
			Llenar el formato de OTM	1								х					х
03	IMPRESORA LASER PERSONAL	Mante	nimiento Preventivo fisico														1
		01	Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.						T	Τ	х	х			T	х	х
100		02	Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.								х	х		7	1	х	х
5	NE CO	03	Realizar el diagnóstico del equipo.								х	х		7	7	х	х
-		04	Realizar el desmontaje parcial de la impresora.								х	х		7		х	х
10	1	05	Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.								х	х				x	х
		06	Realizar la limpieza de los rodillos de alimentación de papel.	168	2	2	672				х	х				x	х
		07	Limpiar la parte externa del equipo.								х	х		1		x	х
		08	Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.						T		х	х				x	х
		Mante	nimiento Preventivo lógico				5		1	1					\dagger	+	+
	CLANEAM .	08	Realizar el mantenimiento lógico de la impresora.								х	х	\dashv			x	x
s	10× (2)	:(4)	Llenar el formato de OTM	1					_	+-	х	х	\dashv	\rightarrow	+	x	х



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO	The same	ACTIVIDADES DE DESARROLLO	ad de	Mantt.	nción	Horas tt.				CR	ONO)GR/	AMA	1		
	INFORMÁTICO		MOTIVIDADES DE DESAKKOLLO	Cantidad de Equípos	Horas de Manti	Intervención Anual	Total de Horas Mantt.	Ene	Feb	Mar	Abr	, m	3	Ago	Set	oct O	Nov
04	IMPRESORA MATRICIAL CARRO	Mante	enimiento Preventivo fisico				LEVE										_
	ANGOSTO	01	Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.								T	х					х
		02	Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.									x					х
		03	Realizar el desmontaje parcial de la impresora.									х				\exists	х
		04	Realizar limpieza general interna de la impresora.									x				\exists	х
		05	Limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.	9	1	2	18					x					х
		06	Limpiar la parte externa del equipo.						П	1		х				\neg	х
		07	Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.							T		х				\neg	х
			Llenar el formato de OTM							1		х				\dashv	х
05	IMPRESORA TICKETERA	Mante	enimiento Preventivo fisico								_	-					
		01	Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.									х					х
		02	Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.									х					х
A PARTICIPATION AND ADDRESS OF THE PARTICIPATION AND ADDRESS OF TH		03	Realizar limpieza general interna de la impresora.									х					х
13		04	Limpiar la parte externa del equipo.	24	2	2	96					х					х
nou		05	Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.									х					х
		•	Lienar el formato de OTM									х					х
06	IMPRESORA LASER DE MESA	Mante	nimiento Preventivo fisico									1					
	MULTIBANDEJA	01	Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.								T	x				T	х
)		02	Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.	1								х				\forall	х
		231	Realizar el test de los consumibles del equipo.	1								х					х
1	SE PLANEA	04	Realizar el desmontaje parcial de la impresora.	1					7	\dashv	+	×	\vdash		\dashv	+	x



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

ITEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO		ACTIVIDADES DE DESARROLLO	Cantidad de Equipos	e Mantt.	ervención Anual	al de Horas Mantt.			Š.	CRO	ONC	GRA	MA			
	INFORMÁTICO			Cantic	Horas de Mantt	Intervención Anual	Total de Horas Mantt.	Ene	Feb	Abr	May	Jun	7	Ago	Set	Oct	Nov
		05	Revisión de ruta de papel, tarjeta de red,otros.									х				1000	х
		06	Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.									х			T	7	х
		07	Realizar la limpieza del sistema de engranajes.	2	2	2	8					х				7	X
		08	Evaluar el estado de los rodillos de alimentación de papel.									х			7		X
		09	Limpiar la parte externa del equipo.									х			7		Х
		10	Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.									х			7		х
		Mante	enimiento Preventivo lógico												1	1	
		11	Realizar el mantenimiento lógico de la impresora.									х			7	1	х
		•	Llenar el formato de OTM									х				7	х
07	IMPRESORA LASER MULTIFUNCIONAL	Mante	enimiento Preventivo fisico								-						
0.00		01	Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.									х				\Box	х
	12	02	Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.									х	П		\top	\forall	х
30	No.	03	Realizar el test de los consumibles del equipo.						\top	T		х		\exists	1	\top	х
20	3	04	Realizar el desmontaje parcial de la impresora.					П		T		х			1	\top	х
O.V.		05	Revisión de ruta de papel, tarjeta de red, sistema dúplex.									х				7	х
		06	Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.									х		7	1	1	х
WA ORW		07	Realizar la limpieza del sistema de engranajes.	13	3	2	78					х		7	1	\forall	х
ORMA		08	Evaluar el estado de los rodillos de alimentación de papel.									х		1	\dashv	+	х
/		09	Limpiar la parte externa del equipo.									х	\dashv	+	\top		х
	SEPLANEAM	10	Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.									х			+	+	х
. /	HEZ STEE	Mante	nimiento Preventivo lógico										+	+	+		-



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO		ACTIVIDADES DE DESARROLLO	ad de	Mantt.	ervención Anual	Horas				CR	ONO)GR/	AMA	1		
	INFORMÁTICO			Cantidad de Equipos	Horas de Mantt	Intervención Anual	Total de Horas Mantt.	Ene	Feb	Mar	Abr	Jun 1	3	Ago	Set	Oct	Nov
		11	Realizar el mantenimiento lógico de la impresora multifuncional.								T	x					х
			Llenar el formato de OTM									x					х
80	IMPRESORA A TINTA	Mante	enimiento Preventivo fisico					-					1				
		01	Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.								T	х					х
		02	Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.						T		\top	x	П				х
		03	Realizar el diagnóstico del equipo.								\top	х					х
		04	Realizar el desmontaje parcial de la impresora.					П			1	х					х
		05	Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.	3	3	2	18			1		х					х
		06	Realizar la limpieza de los rodillos de alimentación de papel.								T	х					х
		07	Limpiar la parte externa del equipo.					П				х					х
		08	Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.									х					х
		•	Lienar el formato de OTM									х					х
09	MÁQUINA FOTOCOPIADORA DE	Mante	nimiento Preventivo fisico														_
30.5	MESA	01	Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.									x					х
T		02	Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.									х					х
0	6	03	Realizar el test de los suministros/consumibles del equipo.									x					х
1	<i>/</i>	04	Realizar el desmontaje parcial de la fotocopiadora.								T	х					х
		05	Revisión de ruta de papel, tarjeta de red, sistema dúplex.									х					х
		06	Relizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.						1			x					х
04	AE Inc.	07	Realizar la limpieza del sistema de engranajes.	2	3	2	12	П				х					х
121	NO TUE NO TUE OF	MOBEL	ि पहोसूत्र el estado de los rodillos de alimentación de papel.	1					\dashv			x					х



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

TEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO		ACTIVIDADES DE DESARROLLO	ad de	Mantt.	ınción	Horas Itt.				CR	ONC	GRA	AMA			
	INFORMÁTICO		ACTIVIDADES DE DESARROLES	Cantidad de Equipos	Horas de Mantt	Intervención Anual	Total de Horas Mantt.	Ene	Feb	Mar	May	- Lin	3	Ago	Set	Oct	Nov
		09	Limpiar la parte externa del equipo.									х					х
		10	Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.									х				1	х
		Mante	enimiento Preventivo lógico													7	
		11	Realizar el mantenimiento lógico de la fotocopiadora.								T	х					х
			Llenar el formato de OTM								T	х					х
10	MÁQUINA FOTOCOPIADORA DE	Mante	enimiento Preventivo fisico			-	NT .										
	PISO	01	Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.									х				х	
		02	Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.									х				х	
		03	Realizar el test de los suministros/consumibles del equipo.									х				х	
The state of the s		04	Realizar el desmontaje parcial de la fotocopiadora									х				х	
1		05	Revisión de ruta de papel, tarjeta de red, sistema dúplex.									х				х	
1	\$/	06	Relizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida de papel.									х				х	
300		07	Realizar la limpieza del sistema de engranajes.	6	3	2	36					х				х	
		08	Evaluar el estado de los rodillos de alimentación de papel.									х				х	
		09	Limpiar la parte externa del equipo.									х				х	
		10	Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.									х				х	
		Mante	enimiento Preventivo lógico													T	
		11	Realizar el mantenimiento lógico de la fotocopiadora.									х				х	
		*	Lienar el formato de OTM									х				х	
11	DUPLICADORA	Mante	nimiento Preventivo fisico							-	-						
01.8	LANEAR	01	Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.													х	





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO		ACTIVIDADES DE DESARROLLO	ad de pos	Mantt.	anción	Horas				CR	ONC	GRA	MA		The state of		
112.01	INFORMÁTICO		ACTIVIDADES DE DESARROLLO	Cantidad de Equípos	Horas de Manti	Intervención Anual	Total de Horas Mantt.	Ene	Feb	Mar	Abr	Jun	Jul	Ago	Set	t o	Nov	ğ
		02	Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.													х		
		03	Realizar el test de los suministros/consumibles del equipo.													х		
		04	Realizar el desmontaje parcial de la duplicadora	2	3											х		
		05	Realizar la limpieza del mecanismo de entrada y salida del máster y papel.	1	3		6								1	х		
		06	Limpiar la parte externa del equipo.													х		
		07	Realizar el test y pruebas finales de funcionamiento.													х		
	PROYECTOR		Llenar el formato de OTM													х	1	
12	PROYECTOR Multimedia	Mante	enimiento Preventivo fisico											·				_
T. van.		01	Verificar marca, modelo, serie, código patrimonial y características técnicas.									х					х	
10%		02	Realizar el diagnóstico del equipo: si el equipo está encendido verificar su funcionamiento y en el caso que se encuentre apagado, encenderlo para realizar la verificación correspondiente.									х					х	_
6		03	Retirar la lámpara para proceder a realizar el mantenimiento respectivo.									х					х	_
9	[3]	04	Realizar la limpieza del ventilador, ranuras de ventilación y lubricación.	200	3		400					х					х	
613	*/	05	Realizar la limpieza externa del equipo.	22) 	2	132					х					х	
		06	Realizar la configuración de parámetros de funcionamiento.									х					х	
		07	Realizar las pruebas de funcionamiento a conformidad del usuario y funciones de conectividad para la transmisión de video.									х					х	
AOE			Llenar el formato de OTM									х					х	



