

REPUBLICA DEL PERU



**RESOLUCION JEFATURAL**

**26 MAR. 2020**

**VISTOS:**

El Informe N° 017-2020-OI-OGA/INEN, de la Oficina de Informática, el Informe N° 286-2020-OPE-OGPP/INEN, de la Oficina de Planeamiento Estratégico, el Memorando N° 306-2020-OGPP/INEN, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, el Memorando N° 571-2020-OGA/INEN, de la Oficina General de Administración y el Informe N° 289-2020-OAJ/INEN, emitido por la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Ley N° 28748 se creó como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, con personería jurídica de derecho público interno con autonomía económica, financiera, administrativa y normativa, adscrito al Sector Salud, calificado posteriormente como Organismo Público Ejecutivo, en concordancia con la Ley Orgánica del poder Ejecutivo;

Que, mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, publicado en el Diario Oficial El Peruano con fecha 11 de enero del 2007, se aprobó el Reglamento de Organización y funciones – ROF del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, estableciendo la jurisdicción, funciones generales y estructura orgánica del Instituto, así como las funciones de sus diferentes Órganos y Unidades Orgánicas;

Que, el Artículo 23° del Reglamento de Organización y Funciones precisa que la Oficina de Informática es la unidad orgánica encargada de lograr que el INEN cuente con el soporte informático, mecanización e integración de los sistemas de información requeridos para contribuir a la eficiencia de los procesos organizacionales;

Que, mediante Informe N° 017-2020-OI-OGA/INEN, de fecha 10 de febrero 2020, la Directora Ejecutiva de la Oficina de Informática, solicitó la aprobación del Plan de Mantenimiento Preventivo de Servicios y Recursos Informáticos del INEN - 2020, el cual tiene como objetivo principal asegurar la continuidad de los servicios en el INEN garantizando la operatividad y disponibilidad de los equipos informáticos;

Que, en concordancia con lo expuesto, el Plan de Mantenimiento Preventivo de Servicios y Recursos Informáticos del INEN – 2020, propuesto por la Oficina de Informática, ha sido verificado por la Oficina de Planeamiento Estratégico, quien ha otorgado visto bueno favorable, en función al análisis señalado en el informe N° 286-2020-OPE-OGPP/INEN;



Que, mediante Memorando N° 306-2020-OGPP/INEN, de fecha 21 de febrero de 2020, de la Directora General de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, emite opinión favorable a través del Informe N° 286-2020-OPE-OGPP/INEN, de fecha 20 de febrero de 2020, de la Oficina de Planeamiento Estratégico, a cargo de esta Oficina, respecto al "Plan de Mantenimiento Preventivo de Servicios y Recursos Informáticos del INEN – 2020";

Que el "Plan de Mantenimiento Preventivo de Servicios y Recursos Informáticos del INEN – 2020", es concordante con el Plan Estratégico Institucional Modificado 2017-2021, aprobado con Resolución Jefatural N°428-2017-J/INEN, cuyo Objetivo Estratégico N° 05, establece; "Mantener y mejorar los procesos estratégicos, de soporte Institucional y Sistema de Calidad en el INEN";

Contando con los vistos buenos del Sub Jefatura Institucional, de la Gerencia General, de la Oficina General de Administración, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, de la Oficina de Planeamiento Estratégico, de la Oficina de Informática y de la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas- INEN;

De conformidad con las atribuciones establecidas en la Resolución Suprema N°011-2018-SA y del artículo 9° del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA;

En uso de las atribuciones de la Oficina General de Administración, según el Artículo 18° del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA;

**SE RESUELVE:**

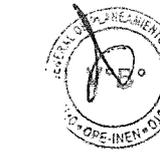
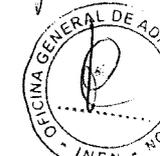
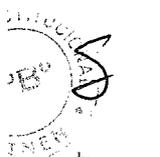
**ARTÍCULO PRIMERO.** - **APROBAR** el plan denominado "Plan de Mantenimiento Preventivo de Servicios y Recursos Informáticos del INEN – 2020", el mismo que en anexo forma parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - **DISPONER** que la Oficina de Comunicaciones de la Secretaría General del INEN, publique el presente plan, debidamente aprobado, en el Portal Web Institucional.

**ARTÍCULO TERCERO.** - **DISPONER** que la Oficina de Informática es la unidad orgánica encargada de velar por el cumplimiento del Plan aprobado a través de la presente Resolución.

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE Y PUBLIQUESE**

Dr. EDUARDO PAYET MEZA  
Jefe Institucional  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS





PERÚ

Sector  
Salud

INEN  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

# "PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SERVICIOS Y RECURSOS INFORMÁTICOS DEL INEN 2020"





PERÚ

Sector  
Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

## 1. INTRODUCCIÓN

La Oficina de Informática del INEN, ha elaborado un plan de trabajo para el mantenimiento preventivo programado (MPP) de los recursos y servicios informáticos para el año 2020, el cual permita evitar o reducir las fallas y su incidencia en las actividades propias de la institución, así como prolongar la vida útil de los equipos, tales como: Computadoras de escritorio, Computadoras portátiles, Servidores, Equipos de impresión, Switches, Ups, Aire acondicionado de precisión, NVR y Access Point.

Este plan busca también apoyar el trabajo de los usuarios de la institución evitando que la inoperatividad de los equipos, sea la causa principal de una mala atención a los pacientes que acuden a la institución, esperando un servicio efectivo y de calidad.

En el caso de que un equipo o sistema fallara en un momento determinado, el mantenimiento preventivo resulta ser una actividad imprescindible y de carácter estratégico en toda la Organización, ya que agrega valor al servicio prestado, permitiendo la disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad, la calidad del servicio, la seguridad y la integridad.

El INEN, en su inventario patrimonial, cuenta con un gran número de equipos informáticos con más de cinco años de operación, y por lo tanto es importante y necesario considerarlos en el presente Plan de Mantenimiento Preventivo de Servicios y Recursos Informáticos.

## 2. MARCO LEGAL

- ✓ Ley N° 27444: Ley del Procedimiento Administrativo General.
- ✓ Ley N° 27658: Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- ✓ Ley N° 27815: Ley del Código de Ética de la Función Pública.
- ✓ Ley N° 28748, Ley que crea como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, adscrito al Sector Salud.
- ✓ Resolución Administrativa N° 142-2015-OGA/INEN, que aprueba la Directiva Administrativa N° 001-INEN/OGA-OI-V.01: "Directiva Administrativa de Procedimiento Operativo de Generación, Resguardo y Custodia de las Copias de Seguridad de la Información del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN"
- ✓ Resolución Jefatural N° 023-2018-J/INEN, que aprueba la Directiva Administrativa N° 001-INEN/2018/OGA-OI, "Lineamientos para el uso de los Recursos y Servicios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, INEN".



## 3. BENEFICIOS DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Mejorar la conservación de los equipos y sistemas informáticos.
- Prevención de fallas en los equipos o sistemas informáticos con los que se evita horas de trabajo perdidas y gastos innecesarios.





PERÚ

Sector  
Salud

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

- Reducción de los costos por reemplazo de los equipos durante su vida útil.
- Utilización planificada y proactiva del recurso humano (ingenieros y técnicos)
- Ejecución programada del presupuesto de acuerdo a las acciones del plan de mantenimiento.

#### 4. OBJETIVO PRINCIPAL

Asegurar la continuidad de los servicios en el INEN garantizando la operatividad y disponibilidad de los equipos informáticos

#### 5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos que se desean alcanzar con el mantenimiento preventivo de los equipos informáticos en el INEN, son los siguientes:

- Mejorar la fiabilidad de los equipos informáticos.
- Disminuir sustancialmente los costos de reparación del equipamiento informático.
- Ampliar la vida útil de los equipos informáticos.
- Prever oportunamente la ocurrencia de errores o fallas en los equipos informáticos.
- Disminuir significativamente los daños ocasionados por falta de mantenimiento preventivo a los equipos informáticos.
- Aumentar la productividad de los equipos informáticos del INEN al reducir el tiempo hora/equipo y hora/hombre no útil.
- Realizar y mantener el inventario actualizado del equipamiento informático en el INEN.
- Conocer la arquitectura interna de los equipos de cómputo, tal como fueron adquiridos y las variaciones en el tiempo.
- Garantizar que el personal ejecute metodológicamente el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos informáticos.
- Asegurar la disponibilidad y garantizar el funcionamiento eficiente del recurso.
- Recomendar la renovación de equipos o sistemas por obsolescencia tecnológica.

#### 6. ALCANCE

El presente Plan tiene aplicación para todos los equipos informáticos de usuario final, equipos de comunicación de red y equipos del Data Center. Se excluye del alcance a cualquier equipo personal o de terceros.

#### 7. DURACIÓN

Se ejecutará durante el ejercicio fiscal 2020

#### 8. DEPENDENCIA RESPONSABLE

Oficina de Informática - Unidad Funcional de los Servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones





PERÚ

Sector  
Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

## DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Existe en el INEN, un porcentaje considerable de equipamiento informáticos que cuenta con una antigüedad mayor a cinco años, distribuidos de acuerdo a la necesidad de los servicios y con un criterio de optimización para la administración de los recursos informáticos, que requieren de un mantenimiento preventivo programado, para garantizar su operatividad.

El mantenimiento preventivo de los equipos informáticos se realiza de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- Los servidores y equipamiento del Centro de Datos reciben el mantenimiento preventivo de forma programada.
- Los equipos de cómputo como: equipos de impresión y computadoras reciben el mantenimiento preventivo programado de acuerdo a la programación anual y previa coordinación con el usuario, conciliando en una cooperación mutua para el cumplimiento de esta actividad. Asimismo, algunos equipos, pueden recibir el mantenimiento preventivo a solicitud del usuario, por tratarse de áreas estratégicas o de acceso restringido.

En todo caso los equipos y recursos informáticos, están programados para recibir el mantenimiento preventivo por lo una vez al año.

- Otros sistemas necesarios para la operación, conservación y protección del Centro de Datos, como: Aire Acondicionado de Precisión, Sistema de Alimentación ininterrumpida (UPS), Sistema Contra Incendios y Grupo electrógeno, son monitoreados periódicamente para garantizar su correcto funcionamiento y actualmente cuentan con un cronograma de mantenimiento de parte del proveedor, por tratarse de equipos recientemente adquiridos y se encuentran en garantía.

## 9. POLÍTICAS DE EJECUCIÓN

- 9.1 El plan de mantenimiento de equipos informáticos alcanza a toda la institución. Se excluye a los equipos personales y de terceros.
- 9.2 Todos los usuarios deberán poner a disposición sus equipos informáticos asignados para su respectivo mantenimiento, por un periodo aproximado de 1 hora por equipo. El inicio de cada mantenimiento será coordinado previamente con cada usuario.
- 9.3 En el proceso del mantenimiento físico del equipo se incluye la revisión de la actualización del sistema operativo y solo se dejará instalado el software autorizado en la institución, desinstalando y eliminando todo software de procedencia dudosa, no autorizada o ilegal que esté instalado o almacenado en los equipos informáticos.
- 9.4 Todo equipo informático operativo, que no se encuentre en uso deberá ser devuelto a la Oficina de Informática, por excedencia.
- 9.5 Se tendrá especial consideración durante el proceso de mantenimiento de los equipos del Centro de Datos, debiéndose contar con las respectivas solicitudes de renovación





PERÚ

Sector  
Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

tecnológica y/o con el servicio de soporte y mantenimiento de terceros en la infraestructura crítica.

## 10. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LAS ACCIONES DEL MANTENIMIENTO

El mantenimiento se llevará a cabo únicamente para equipos y sistemas de propiedad del INEN. No se realizará ningún tipo de mantenimiento para equipos personales o de terceros.

Dada la importancia estratégica del mantenimiento en todos los procesos del INEN, para prolongar la vida útil de los equipos y/o sistemas y el mantener el buen funcionamiento de los mismos, se determinaron seis acciones generales que deben realizarse, las cuales son aplicables de acuerdo a las características específicas de cada equipo.

**Inspección Visual:** Reconocer las partes internas del equipo y/o sistemas y sus componentes; con la finalidad de detectar corrosión, sobrecalentamiento, impactos físicos, desgastes u otro que obligue a sustituir las partes afectadas o considerar alguna acción pertinente al mantenimiento.

**Humedad:** La humedad del ambiente donde opera el equipo y/o sistemas no debe ser mayor a la establecida por el fabricante. De no contar con esta información o con los equipos adecuados de medición, se puede evaluar por sus efectos, por ejemplo: oxidación, deterioro de las superficies de los circuitos y tarjetas electrónicas.

**Vibraciones Mecánicas:** Esto se debe a la falta de calibración mecánica o electrónica, sobre todo en los equipos que necesitan determinada precisión en el funcionamiento. Entre los equipos que son sometidos a vibraciones mecánicas en el INEN tenemos: computadoras portátiles, tabletas, etc. y cualquier equipo informático en su traslado de una locación a otra.

**Polvo:** Revisar que no exista una presencia excesiva de polvo en el ambiente, visualizando alrededor del equipo o la existencia de zonas cercanas donde que se produzca polvo. Se debe evitar la operación de cualquier equipo en una locación de alta densidad.

**Seguridad de la Instalación:** Revisar que la instalación del equipo y/o sistema ofrezca seguridad, ya sea que esté instalado en una superficie fija o móvil. Verificar que la instalación eléctrica sea la adecuada, protegida con medios de desconexión apropiados; la instalación mecánica debe estar segura con la finalidad de no permitir la ocurrencia de cortocircuitos o falsos contactos.

**Temperatura:** La luz solar directa o la temperatura excesiva pueden dañar el equipo y/o sistema alterando principalmente su funcionamiento. Verificar cual es la temperatura permitida por el fabricante. En los equipos de refrigeración es importante que las instalaciones





PERÚ

Sector  
Salud

INEN  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS  
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"



permitan disipar el calor y que no existan otros equipos o condiciones que eleven la temperatura ambiental en los que se encuentran estos equipos.

**Revisión del estado de los componentes:** Reconocer el equipo y/o sistema, así como sus partes o accesorios que se encuentran a la vista, sin necesidad de retirar las partes, chasis, cable de alimentación, entre otros; con la finalidad de detectar signos de corrosión, desgaste, partes faltantes, vibración o cualquier otro signo.

## 11. METODOLOGÍAS DEL MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS Y RECURSOS INFORMÁTICOS:

### 11.1 Documentos Fuentes

El mantenimiento preventivo de los equipos se realizará tomando como base el inventario actual del equipamiento informático 2019, con el que cuenta el INEN, y de acuerdo a los protocolos establecidos para cada tipo de equipo, que se encuentran descritos en el módulo de Gestión de Servicios del sistema integrado.

### 11.2 Mantenimiento Preventivo de los Equipos y Recursos Informáticos

- El mantenimiento será realizado por el personal de Soporte Técnico de la Unidad Funcional de los Servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Oficina de Informática. Los procesos del mantenimiento preventivo programado, incluyen: limpieza externa e interna, lubricación, aislamiento, mantenimiento lógico, pruebas y reinstalación del software si fuera necesario.
- Para el mantenimiento preventivo de la solución de servidores se cuenta con un cronograma planificado y se realiza en coordinación con los proveedores de las marcas respectivas, el área de Servidores y Base de Datos, y el equipo de trabajo del área de Redes y Comunicaciones.
- Para el mantenimiento preventivo de los Switches Core, Switches Nexus, NVR y UPS se cuenta con un cronograma planificado y se realiza en coordinación con los proveedores de las marcas respectivas y en coordinación con el área de Redes y Comunicaciones.
- Para el mantenimiento preventivo del equipo de Aire Acondicionado de Precisión, se coordina directamente con el proveedor de la solución, la OIMS, y el taller de refrigeración, que como área técnica especializada es la encargada de ejecutar y/o supervisar dicho trabajo, quienes al final emitirán un informe detallado sobre el particular.





PERÚ

Sector  
Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

- Para el mantenimiento preventivo del equipo UPS del Data Center y los equipos UPS de los Gabinetes de Comunicaciones, se coordina directamente con la OIMS, ya que el taller de electricidad, como área técnica especializada es la encargada de ejecutar y/o supervisar dicho trabajo, quienes al final emitirán un informe detallado sobre el particular.
- Para el mantenimiento preventivo de los Switches de borde, Access Point y los Gabinetes de comunicaciones, se cuenta con un cronograma planificado el cual es realizado por personal del área de Redes y Comunicaciones.
- El mantenimiento preventivo de computadoras de escritorio y/o Laptops e impresoras, es realizado por el personal que forma parte del equipo de trabajo del área de Soporte Técnico del INEN, si es que ya no cuentan con la garantía correspondiente, excluyendo a los equipos adquiridos desde el año 2018, ya que son adquiridos con 3 años de garantía por parte de los proveedores de las marcas.
- Para la realización del mantenimiento preventivo de las computadoras de escritorio, laptops e impresoras se tomará en cuenta los Protocolos de Mantenimiento establecidos por la Unidad Funcional de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Para finalizar la limpieza externa de todos los equipos informáticos, se usará una crema limpiadora siliconada, para eliminar todo residuo que quede impregnado en la superficie de equipo y para protección del mismo.
- El trabajo que se realiza en cada equipo es minucioso y se estima el tiempo de 1 hora por equipo, incluyendo la toma y registro de inventario.
- Al término del trabajo el equipo es devuelto al área del usuario en perfectas condiciones de funcionamiento, evitando alterar el trabajo del mismo, quien con su firma de aprobación dará por concluido el servicio y se cerrará la actividad.
- El mantenimiento se realizará de lunes a sábados en el horario de 07:00am – 08:00pm luego de haber coordinado previamente con el área usuaria, evitando interferir con el normal desempeño del trabajo, en cada área.
- Diariamente se dará mantenimiento a 8 equipos como mínimo, haciendo un total de 48 equipos a la semana entre computadoras de escritorio y/o Laptops, e Impresoras, por cada técnico asignado.





PERÚ

Sector  
Salud



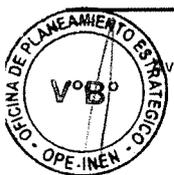
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

- Como parte del registro de mantenimiento del equipo informático, se utilizará el formato Hoja de Trabajo de Mantenimiento Preventivo. (Anexo 01).

En caso de encontrar un daño o desperfecto que amerite remplazo o compra de piezas y/o accesorios en la ejecución del mantenimiento, se levantará un Reporte Técnico de Diagnóstico (Anexo 02), para justificar la compra de las partes o accesorios dañados, o en mal estado.

#### 11.2.1 Proceso de Mantenimiento

- Limpieza de la superficie externa:** Eliminar todo tipo de suciedad, desechos, polvo, hongo, etc., en las partes externas que componen al equipo o sistema, mediante los métodos adecuados según corresponda. Para realizar la limpieza externa podría utilizarse limpiador de superficies líquido, en pasta u otro.
- Limpieza interna:** Eliminar la suciedad de los componentes internos del equipo o sistema mediante los métodos adecuados. Se puede utilizar aspirador, brocha, solución limpia contactos u otros.
- Verificación de los parámetros de desempeño:** En esta etapa deberá considerarse lo observado en la inspección externa e interna del equipo o sistema. Luego poner en funcionamiento el equipo o sistema y realizar pruebas y mediciones de los parámetros más importantes según el equipo o sistema, los cuales estarán acorde con las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante.
- Cambio de repuestos y/o accesorios:** La mayoría de los equipos o sistemas tienen partes diseñadas para desgastarse durante su funcionamiento. El reemplazo de estas partes es esencial del mantenimiento preventivo y puede ser realizado en el momento de la inspección.
- Verificación y optimización del software:** Se verificará que todo el software instalado sea de procedencia legal y que se encuentre autorizado para su utilización. El resto del software será eliminado y reportado, en cumplimiento a la normativa vigente.
- Pruebas de funcionamiento integral:** Luego del mantenimiento, se realizará una prueba de funcionamiento integral con el usuario, en todos los modos de operación, lo cual nos permitirá realizar recomendaciones directamente al usuario para la correcta utilización del equipamiento.  
Todas las actividades realizadas serán registradas en sus respectivos formatos (ANEXO 1) y siguiendo los protocolos establecidos para cada caso.





PERÚ

Sector Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

## 12. CLASIFICACIÓN DE EQUIPOS

Con el fin de programar de manera eficiente las necesidades de mantenimiento es necesario establecer criterios de prioridad que aseguren la continuidad operativa del INEN.

Parámetros de prioridad:

Prioridad 1: Equipos del Centro de Datos y de la infraestructura de red del INEN.

Prioridad 2: Equipos informáticos del personal director y/o jefe.

Prioridad 3: Equipos de mayor uso.

Prioridad 4: Equipos intermedios, Accesorios y Otros

Las siguientes tablas muestran los principales equipos existentes, ordenados por prioridad y riesgo para la continuidad de operaciones del INEN.

	Descripción	Detalle
Equipos de Prioridad 1	Servidores blade	Gestionan a todos los servidores virtuales en producción y que se encuentran configurados con el sistema de almacenamiento.
	Sistemas de almacenamiento	Albergan toda la información contenida en la BD y su funcionamiento es fundamental para la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los sistemas de información y servicios de red desplegados en el INEN
	Servidores físicos	Albergan los sistemas de información y base de datos en producción que no se encuentran virtualizados.
	Sistemas de protección y soporte del Centro de Datos	Aquí están considerados los sistemas de protección eléctrica ininterrumpida UPS, aire acondicionado de precisión, sistema contra incendios, grupo electrógeno, sistemas de seguridad perimetral e interna.
	Equipos de comunicaciones	Proveen conectividad en la red privada de datos a nivel de core y borde.

	Descripción	Detalle
Equipos de Prioridad 2	Equipos de cómputo y dispositivos asignados a directores y jefes	Se considera prioritario el funcionamiento de estos equipos y dispositivos para la continuidad de operaciones y gestión del INEN.
	Equipos de cómputo y dispositivos asignados a Coordinadores	Se considera prioritario el funcionamiento de estos equipos y





PERÚ

Sector Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

		dispositivos para la continuidad de operaciones y gestión del INEN.
--	--	---

	Descripción	Detalle
Equipos de Prioridad 3	Equipos de cómputo asignados al personal de INEN en sus diferentes áreas de trabajo.	Computadoras e impresoras asignadas al personal del INEN
	Impresoras por volumen	Impresoras multifuncionales asignadas a las áreas de trabajo como centros de impresión
	Teléfonos	Anexos telefónicos IP asignados al personal del INEN
	Otros dispositivos	Computadoras portátiles, escáner, tabletas, etc.

	Descripción	Detalle
Equipos de Prioridad 4	Accesorios y otros equipos informáticos y electrónicos	Access Point, Modem ADSL, Cámaras de Vigilancia IP, etc.

Actualmente el INEN cuenta con el siguiente equipo informático, distribuido según dependencias, considerados para el presente Plan de Mantenimiento (Anexo 3 y Anexo 4):

- 1424 entre computadoras de escritorio y laptops.
- 595 impresoras, láser y matriciales.
- 05 solución de Servidores (Virtualización, backup, base de datos, RIS/PACS y contingencia).
- 40 Switches distribuidos en toda la red LAN del INEN.
- 20 UPS instalados en Data Center y en Gabinetes.
- 26 gabinetes distribuidos en toda el área del INEN.
- 3 NVR instalados en Data Center
- 1 equipo de aire acondicionado de precisión en Data Center
- 1 equipo contra incendio en Data Center



### 13. EQUIPO DE TRABAJO:

#### 13.1 Equipo de trabajo Interno:

Está compuesto por el siguiente personal de acuerdo a las responsabilidades asignadas:

- ✓ **Elaboración del Plan:** Jefe de la Unidad Funcional de los Servicios de Tecnología de Información y comunicaciones de la Oficina de Informática.
- ✓ **Ejecución de acuerdo al cronograma:**

- **Computadoras de escritorio y/o laptops e Impresoras:** Coordinador de Soporte Técnico.





PERÚ

Sector Salud

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

- **Servidores:** Administrador de Base de Datos y Servidores / Especialista de Tecnologías de Información de la Unidad Funcional de TIC.
  - **Access Point, NVR, Switches, Gabinetes:** Especialista de Tecnologías de Información de la Unidad Funcional de TIC.
  - **UPS Gabinetes de borde:** Especialista de Tecnologías de Información de la Unidad Funcional de TIC / OIMS
  - **AAP y UPS del Data Center:** Administrador de Base de Datos y Servidores / OIMS.
  - **Equipo conta incendio DC:** Administrador de Base de Datos y Servidores
- ✓ **Supervisión del Plan:** Director Ejecutivo de la Oficina de Informática

**13.2 Seguimiento y Monitoreo:**

El avance del mantenimiento se realizará de acuerdo al cronograma establecido, y se monitoreará diariamente.

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

EQUIPO	PERIODICIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO
Servidores (*)	Anual	Preventivo
Equipos de comunicaciones (*)	Semestral	Preventivo
Sistemas de almacenamiento (*)	Anual	Preventivo
Sistemas de protección y soporte para el Centro de Datos (*)	Cada 4 meses	Preventivo / Correctivo
Equipos de cómputo y dispositivos asignados a directores y jefes	Anual	Preventivo
Equipos de cómputo y dispositivos asignados a Coordinadores	Anual	Preventivo
Equipos de cómputo asignados al personal de INEN en sus diferentes áreas de trabajo.	Anual	Preventivo
Impresoras por volumen	Anual	Preventivo
Teléfonos	Anual	Preventivo
Accesorios y otros equipos informáticos y electrónicos	Cada 4 meses	Preventivo

(\*) Se debe considerar la contratación de la garantía por soporte y mantenimiento del fabricante por tratarse de equipos y/o sistemas críticos.

En esta fase se ha elaborado el cronograma de mantenimiento de computadoras de escritorio y/ laptops e impresoras de acuerdo a las dependencias del INEN, el mismo que ha sido elaborado teniendo en cuenta la prioridad en su atención y el flujo de trabajo. (Anexo 03 y Anexo 04).





PERÚ

Sector  
Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

En cuanto al mantenimiento de Access Point, NVR, Servidores, Switches, UPS, AAP, Equipo contra incendio y Gabinetes cuentan con un cronograma establecido el cual se ejecuta en coordinación con las dependencias del INEN a fin de asegurar la continuidad de las operaciones. Este mantenimiento es realizado por los respectivos proveedores y personal de Redes y Comunicaciones del INEN, dentro de los términos de garantía y soporte establecidos (Anexo 05).

#### 14. CONSIDERACIONES ADICIONALES

1. En plan de mantenimiento establecido está programado para ser realizado por 3 técnicos de la Unidad Funcional de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
2. El técnico no deberá ingerir alimentos y bebidas en el área donde revise el equipo.
3. El técnico deberá cuidar las condiciones físicas de limpieza donde se encuentre el equipo.
4. El técnico deberá realiza una manipulación adecuada y cumpliendo con los protocolos establecidos para cada tipo de equipo, durante la ejecución del mantenimiento preventivo.

#### 15. INFORMES DE EVALUACIÓN

Los responsables de la ejecución establecidos en el numeral 14.1 del presente documento, deberán presentar un informe de evaluación detallado, adjuntando los informes técnicos y formatos respectivos que sustenten la ejecución del mantenimiento, a su vez, el coordinador del área de Soporte Técnico, deberán emitir un informe sobre el trabajo realizado, dirigido al Jefe de la UFTIC, indicando los problemas identificados y las recomendaciones.

#### 16. PRESUPUESTO

El presupuesto que genere la ejecución del presente Plan de Mantenimiento Preventivo de Servicios y Recursos Informáticos del INEN 2020, (recursos humanos e insumos) serán financiados de acuerdo a la disponibilidad presupuestal.

#### 17. CONCLUSIONES

- EL mantenimiento es un proceso estratégico en toda organización y agrega valor al servicio permitiendo la disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad, el nivel de operatividad, la calidad del servicio, la seguridad y la integridad.
- La ejecución del Plan de Mantenimiento, ayudará a mantener la operatividad de los equipos informáticos para mejorar la seguridad de la información y la continuidad de las operaciones en el INEN.
- Se requiere capacitación para mejorar las competencias de todos los colaboradores del INEN, para una correcta manipulación y aprovechamiento de los equipos informáticos en la institución.





PERÚ

Sector  
Salud

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS



"DÉCENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

- Es necesario contar oportunamente con los materiales, accesorios y equipamiento adecuado, de esta manera el personal técnico podrá desempeñarse mejor para el cumplimiento de las actividades programadas en el Plan.
- Es necesario recalcar que el proceso de mantenimiento se llevará a cabo únicamente para equipos y sistemas de propiedad del INEN. No se realizará ningún tipo de mantenimiento para equipos personales o de terceros.





PERÚ

Sector Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

### Anexo 01

#### HOJA DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Nro.:

Fecha: / / 201

#### DATOS DEL CPU

Date y/o Área:  Nombre de Usuario:   
 Reg. Patrimonial:  Memoria RAM:  GB  MS  Disco Duro:  GB   
 Observación de Ingreso:

#### SISTEMA OPERATIVO

- WIN 7 (32 bits)     WIN 7 (64 bits)     WIN 8 (32 bits)     WIN 8 (64 bits)     Otros: \_\_\_\_\_

#### MANTENIMIENTO DE EQUIPO

1. Limpieza interna de componentes     2. Limpieza externa de accesorios (Case, teclado mouse y monitor)  
 3. Restauración de fábrica (Recovery)  
 4. Reinstalación de Sistema Operativo (Formateo)     5. Particional Disco Duro unidad (C: y D:)  
 6. Instalación de driver de mainboard  
 7. Actualización de Sistema Operativo     8. Asignar nombre de area en descripción del equipo.  
 9. Ingreso del equipo al Dominio.

#### APLICACIONES Y CONFIGURACIONES

##### APLICACIONES ESTANDAR

- Instalación de antivirus  
 Instalación de Cliente Oracle  
 Config. de TNS\_NAME  
 Config. de REGEDIT  
 Config. de Inet.ini  
 Microsoft Office versión: \_\_\_\_\_  
 Tipo:  Estandar     Profesional  
 Exe-Integrado Sisinen  
 Aplicaciones distribuidas (Contable, tesorería Presupuesto)  
 Sistema de Trámite Documentario  
 Siaf  
 Siga Mef  
 Copiar carpeta extras en D:\sistemasf  
 Actualizar la carpeta Fonts (Windows)  
 WINRAR  
 JAVA  
 Flash Player  
 Adobe  
 Reader     Profesional

##### APLICACIONES ESPECIFICAS

- Consulta RENEC en línea  
 PDT  
 SPU  
 Labcore  
 Ansis  
 Visor de Placas de RX

##### OTRAS APLICACIONES

- \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

##### NAVEGADORES

- Internet Explorer versión (\_\_\_\_\_)  
 Chrome  
 Mozilla Firefox

##### PREPARACIÓN DE ENTORNO DE TRABAJO

- Preparación de escritorio de usuario Especifico:   
 Multi-Sesión     Sesión Única.

##### CONFIGURACIÓN OUTLOOK

- No     Si

@inen.sld.pe  
 @inen.sld.pe  
 Configurar Firma INEN

##### CONFIGURACIÓN IMPRESORA

- Red     Local

Código Patrimonial:   
 Modelo:   
 Dirección Red:  192.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.

##### REDIRECCIONAR CARPETAS POR DEFECTO A LA UNIDAD (D:)

- Búsquedas     Contactos  
 Descargas     Escritorio  
 Favoritos     Mi Música  
 Mis Documentos     Mis Imágenes  
 Mis Videos     Vinculos

##### CONFIGURACION DE RED

DIRECCION IP (FUA / DHCP)  
 192.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 VLAN N° \_\_\_\_\_ PUERTO \_\_\_\_\_





PERÚ

Sector Salud

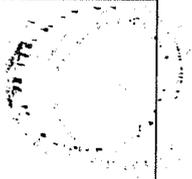
Ministerio de Salud  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

**Anexo 02**

REPORTE TÉCNICO DE DIAGNÓSTICO	
FECHA:	DEPENDENCIA:
CÓDIGO PATRIMONIAL:	
ANOMALÍAS ENCONTRADAS	ORIGEN
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
MEDIDAS TOMADAS	MEDIDAS NECESARIAS
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
Coordinadora – Soporte Nombres y Apellidos:  Firma:	Personal Técnico- Soporte Nombres y Apellidos:  Firma:





PERÚ

Sector  
Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

**Anexo 03**

**CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PC'S DE ESCRITORIO Y/O LAPTOPS INEN - 2020**

DEPENDENCIA	ABRIL	MAYO	JUNIO
ALBAÑILERÍA	X		
ARCHIVO DE HISTORIAS CLÍNICAS	X		
ARCHIVO GENERAL	X		
AREA DE CALIDAD	X		
AUDITORIO	X		
BANCO DE SANGRE	X		
BANCO DE TEJIDOS TUMORALES	X		
BIBLIOTECA	X		
BIOQUIMICA	X		
CAPELLANIA	X		
CARDIOLOGÍA	X		
CASA DE FUERZA	X		
CENTRAL TELEFÓNICA.	X		
CENTRO SUPPLY Y DE RESERVA	X		
CITOPATOLOGIA	X		
COM. INFECC. INTRAHOSPITALARIAS	X		
CONSULTORIOS EXTERNOS JEFATURA	X		
CUERPO MÉDICO	X		
CUNA JARDIN	X		
DIR. SERVICIOS DE APOYO AL DIAG. Y TTO.	X		
DIRECCION DE CIRUGÍA	X		
DIRECCION DE CONTROL DEL CANCER	X		
DIRECCION DE MEDICINA	X		
DIRECCION DE RADIOTERAPIA	X		
DPTO. ATENCION DE SERV. AL PACIENTE	X		
DPTO. DE ANESTESIA, ANALGESIA, REAN.Y C.Q.	X		
DPTO. DE CIRG. EN ABDOMEN	X		
DPTO. DE CIRG. EN CABEZA Y CUELLO	X		
DPTO. DE CIRG. EN MAMAS Y TEJIDOS BLANDO	X		
DPTO. DE CIRG. EN TORAX	X		
DPTO. DE CIRG. GINECOLOGICA	X		
DPTO. DE CIRG. UROLOGICA	X		
DPTO. DE EDUCACION	X		
DPTO. DE ENFERMERIA	X		
DPTO. DE EPIDEM.Y ESTADISTICA DEL CANCER	X		
DPTO. DE ESPECIALIDADES MEDICAS	X		





PERÚ

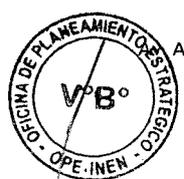
Sector  
Salud

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

DPTO. DE ESPECIALIDADES QUIRURGICAS	X		
DPTO. DE FARMACIA	X		
DPTO. DE INVESTIGACION	X		
DPTO. DE MEDICINA CRITICA	X		
DPTO. DE MEDICINA NUCLEAR	X		
DPTO. DE NEUROCIRUGIA	X		
DPTO. DE NORMATIVIDAD, CALIDAD Y CONTROL	X		
DPTO. DE ONCOLOGIA MEDICA	X		
DPTO. DE PATOLOGIA	X		
DPTO. DE PROMOCION DE LA SALUD	X		
DPTO. DE RADIODIAGNOSTICO		X	
DPTO. DE RADIOTERAPIA		X	
EMERGENCIA		X	
ENDOSCOPIA-CIRUGIA MENOR		X	
EVALUACION ECONOMICA		X	
FONIATRIA		X	
FOTOGRAFIA CLINICA		X	
GENETICA Y BIOLOGIA MOLECULAR		X	
HEMATOLOGIA		X	
HEMATOLOGIA ESPECIAL		X	
HOSP. 3RO ESTE/ADOLESCENTE		X	
HOSP. 3RO OESTE (TAMO-UTM).		X	
HOSP. 4TO ESTE		X	
HOSP. 4TO OESTE		X	
HOSP. 5TO ESTE		X	
HOSP. 5TO OESTE		X	
HOSP. 6TO ESTE		X	
HOSP. 6TO OESTE (UTM)		X	
HOSP. 7MO PISO		X	
HOSPITALIZACION		X	
INFORMES		X	
INMUNOLOGIA		X	
JEFATURA INSTITUCIONAL		X	
LAB. DE HISTOCOMPATIBILIDAD Y CRIOPRES.		X	
LABORATORIO CLINICO		X	
LABORATORIO DE ELECTROMEDICINA		X	
MEDICINA PALIATIVA Y TRATAM. DEL DOLOR		X	
MICROBIOLOGIA		X	
MODULO 0 - MEDICINA ONCOLOGICA		X	
MODULO I		X	
MODULO II - PACIENTES NUEVOS		X	





PERÚ

Sector  
Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

MODULO III		X	
MODULO IV		X	
MODULO V		X	
NEUMOLOGIA		X	
NEURO ONCOLOGIA - ELECTROENCEFALOGRAFIA		X	
NUTRICION		X	
ODONTOESTOMATOLOGIA		X	
OF. GRAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO		X	
OFICINA DE ASESORIA JURIDICA		X	
OFICINA DE COMUNICACIONES		X	
OFICINA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS		X	
OFICINA DE INFORMATICA		X	
OFICINA DE INGENIERIA MTTO. Y SERVICIOS		X	
OFICINA DE LOGISTICA		X	
OFICINA DE ORGANIZACION		X	
OFICINA DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO		X	
OFICINA DE PROYECTOS DE INVERSION Y COOP		X	
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS			X
OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION			X
OFTALMOLOGIA			X
ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL			X
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES			X
QUIMIOTERAPIA			X
RECUPERACION			X
REHABILITACION ONCOLOGICA			X
SALA DE CONFERENCIAS			X
SALA DE OPERACIONES			X
SECRETARIA GENERAL			X
SERV. SALUD BAJO TARIFARIO DIFERENCIADO			X
SERVICIO SOCIAL			X
SISTEMA INTEGRAL DE SALUD (SIS)			X
SUB JEFATURA INSTITUCIONAL			X
TALLER DE CARPINTERIA.			X
TALLER DE ELECTRICIDAD.			X
TALLER DE INSTALACIONES SANITARIAS			X
TALLER DE MECANICA.			X
TALLER DE PINTURA.			X
TALLER DE REFRIGERACION Y AIRE ACONDIC.			X
TALLER DE TAPICERIA			X
TOMA DE MUESTRAS			X
TRAMITE DOCUMENTARIO			X





PERÚ

Sector  
Salud

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS  
INEN



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

UNIDAD DE ADQUISICIONES			X
UNIDAD DE ALMACEN			X
UNIDAD DE CONTROL PREVIO			X
UNIDAD DE COSTURA			X
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (U.C.I)			X
UNIDAD DE DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS			X
UNIDAD DE IMPRENTA			X
UNIDAD DE INTEGRACION CONTABLE.			X
UNIDAD DE LAVANDERIA			X
UNIDAD DE LIMPIEZA			X
UNIDAD DE MANTENIMIENTO			X
UNIDAD DE PRESUPUESTO			X
UNIDAD DE SOPORTE METABOLICO NUTRICIONA			X
UNIDAD DE TESORERIA.			X
UNIDAD DE TRANSPORTE.			X
UNIDAD DE TRATAMIENTO INTERMEDIO - UTI			X
UNIDAD DE VIGILANCIA INTERNA			X
UNIDAD FUNCIONAL DE CONTROL PATRIMONIAL			X
UNIDAD FUNCIONAL DE SALUD MENTAL			X





PERÚ

Sector  
Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

**Anexo 04**

**CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO DE IMPRESORAS INEN - 2020**

DEPENDENCIA	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE
ALBAÑILERÍA	X		
ARCHIVO DE HISTORIAS CLÍNICAS	X		
ARCHIVO GENERAL	X		
AREA DE CALIDAD	X		
AUDITORIO	X		
BANCO DE SANGRE	X		
BANCO DE TEJIDOS TUMORALES	X		
BIBLIOTECA	X		
BIOQUIMICA	X		
CAPELLANIA	X		
CARDIOLOGÍA	X		
CENTRAL TELEFÓNICA.	X		
CENTRO SUPPLY Y DE RESERVA	X		
CITOPATOLOGIA	X		
COM. INFECC. INTRAHOSPITALARIAS	X		
CONSULTORIOS EXTERNOS JEFATURA	X		
CUNA JARDIN	X		
DIR. SERVICIOS DE APOYO AL DIAG. Y TTO.	X		
DIRECCION DE CIRUGIA	X		
DIRECCION DE CONTROL DEL CANCER	X		
DIRECCION DE MEDICINA	X		
DIRECCION DE RADIOTERAPIA	X		
DPTO DE ANESTESIA	X		
DPTO. DE CIRG. EN ABDOMEN	X		
DPTO. DE CIRG. EN CABEZA Y CUELLO	X		
DPTO. DE CIRG. EN MAMAS Y TEJIDOS BLANDO	X		
DPTO. DE CIRG. EN TORAX	X		
DPTO. DE CIRG. GINECOLOGICA	X		
DPTO. DE CIRG. UROLOGICA	X		
DPTO. DE EDUCACION	X		
DPTO. DE ENFERMERIA	X		
DPTO. DE EPIDEM.Y ESTADISTICA DEL CANCER	X		
DPTO. DE ESPECIALIDADES MEDICAS	X		
DPTO. DE ESPECIALIDADES QUIRURGICAS	X		
DPTO. DE FARMACIA	X		
DPTO. DE INVESTIGACION	X		





PERÚ

Sector Salud

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

DPTO. DE MEDICINA CRITICA	X		
DPTO. DE MEDICINA NUCLEAR	X		
DPTO. DE NEUROCIRUGIA	X		
DPTO. DE NORMATIVIDAD, CALIDAD Y CONTROL	X		
DPTO. DE ONCOLOGIA MEDICA	X		
DPTO. DE PATOLOGIA	X		
DPTO. DE PROMOCION DE LA SALUD	X		
DPTO. DE RADIODIAGNOSTICO	X		
DPTO. DE RADIOTERAPIA		X	
EMERGENCIA		X	
ENDOSCOPIA-CIRUGIA MENOR		X	
EVALUACION ECONOMICA		X	
FONIATRIA		X	
GENETICA Y BIOLOGIA MOLECULAR		X	
HEMATOLOGIA		X	
HEMATOLOGIA ESPECIAL		X	
HOSP. 3RO ESTE/ADOLESCENTE		X	
HOSP. 3RO OESTE (TAMO-UTM).		X	
HOSP. 4TO ESTE		X	
HOSP. 4TO OESTE		X	
HOSP. 5TO ESTE		X	
HOSP. 5TO OESTE		X	
HOSP. 6TO OESTE (UTM)		X	
HOSP. 7MO PISO		X	
HOSPITALIZACION		X	
INFORMES		X	
INMUNOLOGIA		X	
JEFATURA INSTITUCIONAL		X	
LAB. DE HISTOCOMPATIBILIDAD Y CRIOPRES.		X	
LABORATORIO CLINICO		X	
LABORATORIO DE ELECTROMEDICINA		X	
MEDICINA PALIATIVA Y TRATAM. DEL DOLOR		X	
MICROBIOLOGIA		X	
MODULO 0 - MEDICINA ONCOLOGICA		X	
MODULO I		X	
MODULO II - PACIENTES NUEVOS		X	
MODULO III		X	
MODULO IV		X	
MODULO V		X	
NEUMOLOGIA		X	
NEURO ONCOLOGIA - ELECTROENCEFALOGRAFIA		X	





PERÚ

Sector  
Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

NUTRICION			X
ODONTOESTOMATOLOGIA			X
OF. GRAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO			X
OFICINA DE ASESORIA JURIDICA			X
OFICINA DE COMUNICACIONES			X
OFICINA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS			X
OFICINA DE INFORMATICA			X
OFICINA DE INGENIERIA MTTO. Y SERVICIOS			X
OFICINA DE LOGISTICA			X
OFICINA DE ORGANIZACION			X
OFICINA DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO			X
OFICINA DE PROYECTOS DE INVERSION Y COOP			X
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS			X
OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION			X
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES			X
QUIMIOTERAPIA			X
RECUPERACION			X
REHABILITACION ONCOLOGICA			X
SALA DE OPERACIONES			X
SECRETARIA GENERAL			X
SERV.SALUD. BAJOTARIFARIO DIFERENCIADO			X
SERVICIO SOCIAL			X
SISTEMA INTEGRAL DE SALUD (SIS)			X
TALLER DE CARPINTERIA.			X
TALLER DE ELECTRICIDAD.			X
TALLER DE INSTALACIONES SANITARIAS			X
TALLER DE MECANICA.			X
TALLER DE PINTURA.			X
TALLER DE REFRIGERACION Y AIRE ACONDIC.			X
TALLER DE TAPICERIA			X
TOMA DE MUESTRAS			X
TRAMITE DOCUMENTARIO			X
UNIDAD DE ADQUISICIONES			X
UNIDAD DE ALMACEN			X
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (U.C.I)			X
UNIDAD DE DESARROLLO RRHH			X
UNIDAD DE IMPRENTA			X
UNIDAD DE LAVANDERIA			X
UNIDAD DE LIMPIEZA			X
UNIDAD DE MANTENIMIENTO			X
UNIDAD DE PRESUPUESTO			X





PERÚ

Sector  
Salud

Instituto Nacional de  
Enfermedades Neoplásicas



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

UNIDAD DE TESORERIA.			X
UNIDAD DE TRANSPORTES			X
UNIDAD DE TRATAMIENTO INTERMEDIO - UTI			X
UNIDAD DE VIGILANCIA INTERNA Y EXTERNA			X
UNIDAD FUNCIONAL DE CONTROL PATRIMONIAL			X
UNIDAD FUNCIONAL DE SALUD MENTAL			X





PERÚ

Sector Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"PAÑO DE LA UNIVERSALIDAD DE LA SALUD"

**Anexo 05**

**CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO SERVIDORES, SWITCHS, UPS, NVR, AAP Y GABINETES INEN - 2020**

EQUIPOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
SOLUCIÓN SERVIDORES DE VIRTUALIZACION					X						X	
SOLUCIÓN SERVIDORES CONTINGENCIA				X						X		
SOLUCIÓN DE SERVIDOR BACKUP					X						X	
SERVIDOR DE TELEFONÍA			X						X			
EQUIPOS WIRELES			X						X			
SERVIDOR DE RIS/PACS				X						X		
SWITCH DE GABINETES y CORE					X						X	
GABINETE DE COMUNICACIONES	X				X				X			
UPS DE GABINETES						X						X
NVR DE CAMARAS			X						X			
AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN AAP				X				X				X
UPS DEL DATA CENTER						X						X
EQUIPO CONTRA INCENDIO DEL DATA CENTER												X

