

REPUBLICA DEL PERU



Resolución Jefatural

Lima, 20 de Diciembre de 2018.

VISTOS:

El Memorando N° 1091-2018-OGPP/INEN, de fecha 20 de noviembre de 2018, el Informe N° 988-2018-OPE-OGPP/INEN, de fecha 19 de noviembre de 2018, el Informe N° 1016-2018-OAJ/INEN, de la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, a través de la Ley N° 28748, se creó como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, actualmente calificado como Organismo Público Ejecutor en concordancia con la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y el Decreto Supremo N° 034-2008-PCM, actualmente calificado como Organismo Público Ejecutor;

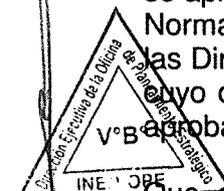
Que, mediante el Decreto Supremo N° 001-2007-SA, publicado en el diario oficial El Peruano, con fecha 11 de enero de 2007, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones – ROF, del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, estableciendo la jurisdicción, funciones generales y estructura orgánica del Instituto, así como las funciones de sus diferentes órganos y unidades orgánicas;

Que, según el literal d) del artículo 9° del Reglamento de Organización de Funciones, prevé que la Jefatura Institucional tiene entre otras funciones “organizar y dirigir el funcionamiento del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, de fecha 28 de Octubre de 2016, se aprobó el documento normativo denominado “Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud” a través del cual, resulta de observancia obligatoria para las Direcciones Generales, Oficinas Generales, Órganos Desconcentrados, entre otros afines; cuyo objetivo es establecer las disposiciones relacionadas con los procesos de formulación, aprobación, modificación y difusión de los contenidos normativos;

Que, a través del Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, se aprueba la formulación del Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública, vigente desde el 10 de agosto de 2017, disponiendo que las Entidades de la Administración Pública, aprueben el Plan de Transición al Protocolo IPV6, el que deberá implementarse progresivamente en un plazo máximo de cuatro (4) años luego de su aprobación;

Que, mediante el Informe N° 988-2018-OPE-OGPP/INEN, de fecha 19 de noviembre de 2018, expedido por la Dirección Ejecutiva de la Oficina de Planeamiento Estratégico, concluye que el “Plan de Transición al protocolo IPV6” del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, ha sido elaborado teniendo en consideración los presupuestos normativos vigentes; asimismo, el Memorando N° 1091-2018-OGPP/INEN, de fecha 20 de noviembre 2018,





emitido por la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto; solicitó a la Oficina de Asesoría Jurídica, Opinión legal, respecto de la propuesta de aprobar el "Plan de Transición IPv6 - INEN";



Que, en virtud del Informe N° 1016-2018-OAJ/INEN, de fecha 06 de diciembre, la Oficina Ejecutiva de Asesoría jurídica, concluye por la procedencia de la aprobación del "Plan de Transición al protocolo IPv6" del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN;



Que, de acuerdo a lo expuesto y del análisis de los informes emitidos, se desprende la necesidad de aprobar el "Plan de Transición al protocolo IPv6" del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, por cuanto, el objetivo será incrementar la capacidad de los equipos informáticos del Instituto;



Contando con el visto bueno del Sub Jefe Institucional, del Gerente General, del Director General (d) de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, del Director Ejecutivo de la Oficina de Planeamiento Estratégico, de la Directora Ejecutiva de la Oficina de Informática, de la Directora Ejecutiva de la Oficina General de Administración y del Director Ejecutivo de la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN;

De conformidad con las atribuciones establecidas en la Resolución Suprema N° 004-2017-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;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el "Plan de Transición IPv6 - INEN" del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, el mismo que en anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Oficina de Planeamiento Estratégico, realizar las acciones correspondientes para el logro del objetivo previsto del Plan aprobado en el Artículo 1° de la presente Resolución, debiendo remitir reportes trimestrales de su ejecución a la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, a fin que realice el seguimiento permanente.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER la publicación de la presente Resolución y del Plan aprobado en el portal web institucional.



REGÍSTRESE Y COMUNIQUESE

Eduardo Payet Meza
 Mg. EDUARDO PAYET MEZA
 Jefe Institucional
 INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS





PERÚ

Ministerio

Instituto Nacional de



DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"

Pág. 1

"PLAN DE TRANSICION AL PROTOCOLO IPV6"

INEN 2019-2020



INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS
Av. Angamos Este 2520, Lima - 34 Telf.: 201-6500 Fax: 620-4991 Web:
www.inen.sld.pe e-mail: postmaster@inen.sld.pe



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN..... 2

2. BASE LEGAL..... 3

3. OBJETIVOS DEL PLAN DE TRANSICIÓN. 3

 3.1. OBJETIVO GENERAL. 3

 3.2. OBJETIVOS ESPECIFICO..... 4

4. ALCANCE DEL PLAN DE TRANSICIÓN 4

5. DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA..... 4

6. IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO IPV6..... 5

7. REALIZACIÓN DE PRUEBAS..... 7

8. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN..... 7

9. PRESUPUESTO ESTIMADO. 8

[Handwritten Signature]
 ING. BENJAMIN ANYAYPOMA OCHOA
 Especialista en Redes y Telecomunicaciones
 de la Oficina de Informática
 Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas





PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS - INEN

1. INTRODUCCIÓN.

En la actualidad se ha podido observar que las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) se han convertido en parte fundamental de los diferentes servicios que brinda el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

Durante los últimos años se ha venido desarrollando e implementando diferentes tecnologías y servicios que nos permiten comunicarnos más eficientemente con nuestros usuarios y pacientes oncológicos.

Es así que el INEN ha dejado de lado las comunicación tradicionales que causaron una gran aceptación hace algunos años, para dar pase a las redes convergentes como una única red de comunicaciones de voz y data.

En INEN somos conscientes que actualmente se configura un escenario en donde nuestros usuarios pueden acceder fácilmente a la información mediante el uso intensivo del internet y servicios de web service. En esta línea y ante la carencia de direcciones del protocolo de internet versión 4 (en adelante IPv4) anunciado por LACNIC (América latina y algunas islas del Caribe), el estado Peruano, mediante decreto Supremo Nro. 081-2017-PCM, ha dispuesto que las entidades públicas elaboren un plan de transición al protocolo versión 6 (en adelante IPv6), quienes deben ejecutar las acciones necesarias para que los recursos y/o equipos relacionados a las tecnologías de la información y comunicaciones puedan soportar este nuevo protocolo, tomando en consideración un periodo de transición necesario para la migración de IPv4 a IPv6.

En este contexto la Oficina de Informática a través de la Unidad de Tecnología de Información y Comunicaciones ha elaborado el Plan de transición al protocolo IPv6 en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas- INEN que será la guía para migrar nuestros componentes tecnológicos de hardware, software y sistemas de Información, PAC/RIS hacia IPv6. Es importante mencionar que una vez lograda la migración hacia el mencionado protocolo IPv6 se contará con los siguientes





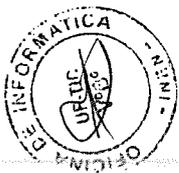
beneficios : Incrementar el número de equipos conectados a la red de INEN, Incrementar la movilidad de los usuarios, mejorar la seguridad a nivel de protocolo IP así como fomentar la creación de nuevas aplicaciones y servicios sobre esta nueva plataforma tecnológica.

Finalmente, el Plan ha sido elaborado tomando como base los lineamientos establecidos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN . Conviene mencionar que en este documento se gesta la estrategia general que asumirá nuestra entidad para migrar de manera progresiva al IPv6 teniendo en cuenta que este protocolo será uno de los pilares para que el INEN pueda ofrecer servicios digitales en el marco de la implementación de la visión tecnológica de la entidad y de las políticas de gobierno digital establecidas en el Estado Peruano.

2. BASE LEGAL

- Ley Nro. 27658, Ley de modernización de la Gestión del Estado.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N° 30225, Ley de contrataciones del estado, modificado por decreto legislativo N° 1341.
- Decreto Supremo N° 066-2011-PCM, que aprueba el "Plan de desarrollo de la sociedad de la información – La Agencia Digital Peruana 2.0"
- Decreto Supremo 081-2017-PCM, que aprueba la formulación de un plan de transición al Protocolo ipv6 en las entidades de la administración Pública.
- Decreto Legislativo Nro. 604, Ley de Organización y funciones del INEI.
- Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, aprueba la política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- Decreto Supremo N° 081-2013, que aprueba la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013 – 2017
- Resolución de Contraloría N° 163-2015-CG, aprueba la directiva N° 007-2015CG/PROCAL, Directiva de los órganos de Control Institucional.
- Resolución Jefatural N° 268-2016-J/INEN – Aprueban el Plan Estratégico de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información y Comunicaciones 2016-2020 del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.


 ING. BENJAMÍN ANYAPOMA OCHOA
 Especialista en Redes y Telecomunicaciones
 de la Oficina de Informática
 Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas





- Resolución Jefatural N° 299-2018-J/INEN - Aprueban el Plan Estratégico Institucional 2019-2021 del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - PEI – INEN.

3. OBJETIVOS DEL PLAN DE TRANSICIÓN.

3.1 OBJETIVO GENERAL.

Adoptar progresivamente, de acuerdo a la norma, el protocolo IPv6 a fin de asegurar la comunicación y accesibilidad a los diferentes sistemas informáticos de INEN.

3.2 OBJETIVO ESPECIFICO.

- Incrementar la capacidad de los equipos informáticos de INEN de protocolo IPv4 a IPv6
- Asegurar que las acciones que se realicen garanticen que los nuevos recursos informáticos de INEN cuenten con capacidad IPV6.

4. ALCANCE DEL PLAN DE TRANSICIÓN.

El presente plan de transición de IPv4 a IPv6 abarca toda la infraestructura de la institución, asimismo, los programas adquiridos y/o desarrollados por el área de desarrollo. Se establece actividades concretas para realizar el diagnostico que incluye el inventario de activos de información que deberán trabajar sobre protocolo IPv6 para garantizar el adecuado funcionamiento de los recursos informáticos. Se elaborará un informe de la infraestructura de red de comunicaciones considerando los equipos de accesos al servicio de internet y aquellos que se encuentran en proceso de adquisición 2018.

5. DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.

Se realizó el levantamiento de Información de la infraestructura Tecnología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas obteniendo un diagnostico detallado de la infraestructura actual de la misma que tuvo la participación activa del Jefe de la Unidad de Tecnología de Información y Telecomunicaciones, el Jefe de la Unidad





de Desarrollo, El especialista de tecnología de Información y Telecomunicaciones, el Administrador de servidores y Base de Datos de la oficina de Informática.

Nro	DESCRIPCIÓN	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Equipamiento de Comunicaciones(Switch, Access Point, Firewall)	SI	SI	BAJO
2	Equipamiento de la solución de Telefonía IP	SI	SI	MEDIO
3	Equipamiento de servidores Físicos	SI	SI	ALTO
4	Equipamiento de Servidores Virtuales (VMWare ESXI)	SI	SI	MEDIO
5	Equipamiento de Hypervisores.	SI	SI	ALTO
6	Equipamiento de PC, Laptos e Impresoras	SI	SI	BAJO
7	Equipamiento de cámaras IP	SI	SI	BAJO
8	Equipamiento de equipos para control de Asistencia.	SI	SI	MEDIO
9	Equipamiento de equipos que permiten el acceso a Internet	SI	SI	ALTO
10	Lista de aplicaciones (SISINEN, SIGA,SIAF,ARSIS,etc)	SI	SI	ALTO
11	Listado de Equipos Médicos	SI	55%	ALTO

6. IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO IPV6.

Para la transición al IPv6 se ha establecido lineamientos técnicos que se tendrán en cuenta, incluyendo 4 etapas, plazos, responsables y las mismas que serán monitoreadas por el Oficial de Seguridad de la Información del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

6.1 Lineamientos Técnicos.

- Utilizar la metodología de transición de IPv4 a IPv6 en Doble Pila (Dual Stack) consistente en permitir la coexistencia de los dos protocolos simultáneamente con el fin de continuar con los servicios y aplicaciones tanto en el ambiente de IPv4 como en el ambiente IPv6.
- Elaborar un nuevo plan de direccionamiento IPv6 segmentando la red de datos de INEN.
- Definir una zona lógica para el firewall a fin que esta contenga las políticas de seguridad de acuerdo a los diferentes servicios que cuenta INEN.





6.2 Etapas

Para la implementación del protocolo IPv6 se elaborará un plan de migración la misma que incluirá un cronograma de actividades y su implementación, las cuales son los siguientes:

Etapa 01: Esta etapa tiene por finalidad establecer coordinación con los proveedores de servicio así como la formulación de políticas de seguridad y acceso a Internet.

Nro.	ACTIVIDAD	Responsable
1	Solicitar al proveedor de servicios de Internet el nuevo rango de direcciones IPv6	Unidad de Redes y Telecomunicaciones
2	Plan de Direccionamiento IPv6	Unidad de Redes y Telecomunicaciones
3	Coordinación con los Proveedores sobre los servicios Tercerizados.	Unidad de Tecnología d la Información y Comunicaciones.
4	Validación de los Equipos Informáticos de INEN	Unidad de Tecnología d la Información y Comunicaciones.
5	Revisión y Actualización de Políticas de Seguridad	Unidad de Redes y Telecomunicaciones

ETAPA 02: Migración de Equipos orientados al servicio de Internet. Dicha etapa se trabajará coordinadamente con el proveedor de servicios de Internet que a la fecha se encuentre presentando los servicios al INEN.

ETAPA 03: Migración de los diferentes servidores y aplicativos hacia IPv6.

ETAPA 04: Migración de los Equipos Informáticos al protocolo IPv6.-La misma que se iniciará con la parte administrativa para terminar con el área asistencial.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN.

Nro.	ACTIVIDAD	COMIENZO	FIN
1	Solicitar al proveedor de servicios de Internet el nuevo rango de direcciones IPv6.	21/01/2019	22/02/2019
2	Plan de Direccionamiento IPv6.	25/02/2019	11/03/2019
3	Coordinación con los Proveedores sobre los servicios Tercerizados.	12/03/2019	28/06/2019



4	Validación de los Equipos Informáticos de INEN.	01/07/2019	05/08/2019
5	Revisión y Actualización de Políticas de Seguridad.	06/08/2019	30/08/2019
6	Migración de Equipos orientados al servicio de Internet.	02/09/2019	30/09/2019
7	Migración de los diferentes servidores y aplicativos hacia IPv6.	01/10/2019	31/12/2019
8	Migración de los Equipos Informáticos al protocolo IPv6.	06/01/2020	31/07/2020

7. REALIZACIÓN DE PRUEBAS

Las pruebas de funcionalidad deben cubrir las siguientes actividades.

Nº	ACTIVIDAD	INICIO	FIN
1	Prueba de monitoreo de la funcionalidad de IPv6 en los sistemas de información, sistemas de comunicaciones y servicios de INEN.	04/05/2020	03/07/2020
2	Pruebas de funcionalidad del nuevo protocolo frente a las políticas de seguridad perimetral, servidores de INEN, equipos médicos y equipos de cómputo.	06/07/2020	18/09/2020
3	Pruebas de afinamiento a las configuraciones de hardware, software y servicios de la entidad, en base a la información resultante de la actividad anterior.	21/09/2020	11/12/2020
4	Elaboración de Informe Final de la migración del protocolo IPv4 a IPv6.	14/12/2020	30/12/2020

8. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

A continuación se muestra las actividades correspondientes a la capacitación técnica y de sensibilización para el personal del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas consideradas dentro del proyecto de transición al protocolo IPv6.

ACTIVIDAD	INICO	FIN	COMENTARIOS
Capacitación y Sensibilización	Febrero 2019	marzo 2019	
Capacitación Técnica soporte en el IPv6	Abril 2019	Diciembre 2019	Se han planificado (02) capacitaciones técnicas al personal de TI.





Sensibilización en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.	Enero 2020	Diciembre 2020	Se han planificado 4 sesiones de sensibilización para el personal de INEN.
---	------------	----------------	--

9. PRESUPUESTO ESTIMADO

De acuerdo al análisis realizado, la mayor parte de actividades descritas en el presente plan de transición serán ejecutadas por el personal de Tecnología de Información y Telecomunicaciones, empero, existen otras que están relacionadas a la actualización de equipos por parte de terceros que nos permitirán realizar la migración al 100%, siempre y cuando opere bajo los términos de garantía vigente.

ACTIVIDAD	SOLES (S/.)
Servicios Terceros.	50 000
Capacitación.	30 000
TOTAL	80 000

Nota. Las adquisiciones de switches y servidores y accesorios de Comunicaciones son parte de otro proyecto, por lo que no se considera en el presente proyecto.



[Firma manuscrita]
 ING. BENJAMIN ANYAYPOMA OCON
 Especialista en Redes y Telecomunicaciones
 de la Oficina de Informática
 Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

