



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo
e Inclusión Social

Viceministerio de
Prestaciones Sociales

Programa Nacional de Asistencia
Solidaria PENSIÓN 65

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Firmado digitalmente por
MENDIGURE FERNANDEZ Julio FAU
20547960051 hard
Cargo: Director Ejecutivo
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 14.02.2025 15:08:35 -05:00

San Isidro, 14 de Febrero del 2025

RESOLUCION DE DIRECCION EJECUTIVA N° D000016-2025-MIDIS/P65-DE

VISTOS:

El Informe N° D000018-2025-MIDIS/P65-UTI emitido por la Unidad de Tecnologías de la Información, Informe N° D000046-2025-MIDIS/P65-UPPM emitido por la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización, y el Informe N° D000040-2025-MIDIS/P65-UAJ emitido por la Unidad de Asesoría Jurídica del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65" del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 081-2011-PCM y modificatorias, se crea el Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65" con la finalidad de otorgar subvenciones económicas a los adultos en condición de extrema pobreza a partir de los sesenta y cinco (65) años de edad que cumplan con los requisitos establecidos en la norma;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 273-2017-MIDIS, se aprueba el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65", en cuyo literal h) del artículo 9° se establece como una de las facultades de la Dirección Ejecutiva: "Aprobar, modificar y derogar las directivas reglamentos y otras normas técnico-operativas o administrativas internas que requiera el Programa Nacional para su funcionamiento, de acuerdo con las políticas sectoriales y lineamientos que establezca el MIDIS";

Que, asimismo el literal c) del artículo 21° del citado Manual de Operaciones, señala que una de las funciones de la Unidad de Tecnologías de la Información es: Elaborar y proponer las políticas, planes, proyectos y procedimientos de seguridad, mantenimiento y contingencias de los servicios informáticos (Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI y POI Informático), en el marco de lo dispuesto por el MIDIS y la PCM;

Que, mediante Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, se aprueba la formulación del Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública, cuyo objeto es: Disponer la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPV6, a implementarse de manera progresiva en toda la infraestructura tecnológica, software, hardware, servicios, entre otros, en las entidades de la Administración Pública;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 159-2022-MIDIS, se aprueba la Directiva N° 003-2022-MIDIS denominada "Catálogo de Documentos Oficiales el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social", cuyo objetivo es establecer la estructura parámetros y otros elementos generales para el uso de los tipos de documentos oficiales generados en el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y en sus Programas Nacionales adscritos, con la finalidad de normalizar y estandarizar los documentos que se producen en el Ministerio;

Que, de conformidad con el numeral 4.1.10 del referido Catálogo, se define al Plan como un documento que establece planes fuera del Sistema Nacional de Planeamiento (SINAPLAN) y que, según normativa en la materia, no se tiene establecido una estructura de plan. Se refiere a planes para la administración interna como para la ejecución de la función sustantiva del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y del Programa Nacional;

Que, el numeral 5.3.1 del citado Catálogo, establece los responsables para cada tipo documental normativo, indicando como tales para el Plan: i) Formulación, el/la jefe/a de Unidad, ii) Revisión, el/la Jefe/a de la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización, y el/la Jefe/a de la Unidad de Asesoría Jurídica, y iii) Aprobación, el Director/a Ejecutivo/a;

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Firmado digitalmente por TORRES
MARQUINA Juan Daniel FAU
20547960051 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 14.02.2025 15:07:27 -05:00

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Firmado digitalmente por ALIAGA
GASTELUMENDI Hugo Armando
FAU 20547960051 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 14.02.2025 15:02:37 -05:00

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Firmado digitalmente por
GUTIERREZ SANCHEZ Raquel
Esther FAU 20547960051 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 14.02.2025 15:00:52 -05:00

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoridad de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en: <https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>

Que, mediante el Informe N° D000018-2025-MIDIS/P65-UTI de fecha 05 de febrero de 2025 emitido por la Unidad de Tecnologías de la Información, sustenta la propuesta del Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65” en marco de lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM. Dicha propuesta tiene como objetivo el de realizar una adecuada planificación para la implementación al Protocolo IPV6, a fin de minimizar su impacto en la infraestructura tecnológica y servicios de la entidad;

Que, en el Informe de VISTO, la Unidad de Tecnologías de la Información señala que el Instructivo de Control de Acceso a Bases de Datos del Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65 cuenta con la conformidad por parte del Comité de Gobierno Digital a través de la suscripción del Acta N° 01-2024-MIDIS/CTGD y del Coordinador de Calidad mediante el Memorando N° D000001-2025-MIDIS/P65-CCAL;

Que, mediante Informe N° D000046-2025-MIDIS/P65-UPPM de fecha 12 de febrero de 2025 elaborado por la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización emite opinión técnica favorable respecto a la propuesta del Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65”, en marco del Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública en concordancia con el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65”, el Plan Estratégico Institucional PEI 2024-2030 y el Plan Operativo Institucional, así como, el Catálogo de Documentos del MIDIS. En ese sentido, se le otorga la siguiente denominación: Plan N° 003-2025-PENSION65 “Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65” Versión N° 01 recomendando proseguir con el trámite que corresponda a la aprobación de la referida propuesta;

Que, mediante el Informe N° D000040-2025-PENSION65-UAJ de fecha 13 de febrero de 2025 elaborado por la Unidad de Asesoría Jurídica, emite opinión legal favorable a la propuesta del Plan N° 003-2025-PENSION65 “Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65” Versión N° 01, al encontrarse en concordancia con la normativa vigente sobre la materia;

Que, estando a las competencias de la Dirección Ejecutiva, con el visado del Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información, la Jefa de la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización, y del Jefe de la Unidad de Asesoría Jurídica del Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65” y de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 081-2011-PCM y posteriores modificatorias, Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, que aprueba la formulación del Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública, Resolución Ministerial N° 273-2017-MIDIS, que aprueba el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65”, Resolución Ministerial N° 159-2022-MIDIS, que aprueba la Directiva N° 003-2022-MIDIS, denominada “Catálogo de Documentos Oficiales el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social”;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el Plan N° 003-2025-PENSION65 “Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65” Versión N° 01, la misma que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- Hacer de conocimiento de la presente resolución a la Unidad de Tecnologías de la Información para los fines pertinentes

Artículo 3.- Comunicar a la Unidad de Tecnologías de la Información notifique la presente resolución a todas las Unidades Orgánicas y Territoriales del Programa.



Artículo 4.- Disponer que la Unidad de Comunicación e Imagen del Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65” efectúe su publicación en el Portal Institucional y en el Portal de Transparencia del Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65”:
<http://www.gob.pe/pension65>

Regístrese y comuníquese.

JULIO MENDIGURE FERNANDEZ
DIRECTOR EJECUTIVO



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo
e Inclusión Social

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Unidad de Tecnologías de la Información

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025





Página 1 de 20

PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 DEL PROGRAMA NACIONAL DE ASISTENCIA SOLIDARIA “PENSION 65”

Plan N° 003-2025-PENSION65

Versión N° 01

Aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000016-2025-MIDIS/P65-DE

Etapa	Responsable	Cargo	Visto Bueno y sello:
Formulado por:	Daniel Torres Marquina	Jefe/a de la Unidad de Tecnologías de la Información	 Firmado digitalmente por TORRES MARQUINA Juan Daniel FAU 20547960051 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 14.02.2025 10:10:20 -05:00
Revisado por:	Raquel Gutiérrez Sánchez	Jefe/a de la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización	 Firmado digitalmente por GUTIERREZ SANCHEZ Raquel Esther FAU 20547960051 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 14.02.2025 11:54:18 -05:00
	Hugo Aliaga Gastelumendi	Jefe/a de la Unidad de Asesoría Jurídica	 Firmado digitalmente por ALIAGA GASTELUMENDI Hugo Armando FAU 20547960051 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 14-02-2025 14:39:00 -05:00
Aprobado por:	Julio Mendigure Fernández	Director/a Ejecutivo/a	 Firmado digitalmente por MENDIGURE FERNANDEZ Julio FAU 20547960051 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 14.02.2025 14:57:40 -05:00



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 2 de 20

HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Documento sustento	Textos modificados	Responsable
01	05/02/2025	INFORME N° D00018-2024-MIDIS/P65-UTI	Documento de Inicio	Unidad de Tecnologías de la Información



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo
e Inclusión Social

Programa Nacional de
Asistencia Solidaria
PENSION 65

Unidad de Tecnologías
de la Información

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 3 de 20

Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

INDICE

Descripción	Págs.
1. Introducción	4
2. Base Legal	5
3. Justificación	5
4. Objetivos del Plan de Transición	6
5. Definiciones	7
6. Alcance del Plan de Transición	7
6.1 Ámbito de Aplicación	7
7. Diagnóstico de la Infraestructura Tecnológica	8
8. Marco estratégico	10
9. Implementación del Protocolo IPv6	10
10. Realización de Pruebas	12
11. Capacitación y Sensibilización	13
12. Programación de actividades	13
13. Presupuesto Estimado	13
14. Anexos	14



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 4 de 23

1.	INTRODUCCIÓN
	<p>El Protocolo de Internet (IP por sus siglas en inglés) es un conjunto de reglas para las comunicaciones de datos digitales y su objetivo principal es la transmisión de bloques de datos a través de diferentes medios, teniendo destinos como desktops, servidores de datos, laptops, tablets, teléfonos móviles, entre otros, que estén conectados a la red. Asimismo, los sistemas informáticos institucionales que se publican en internet basados en protocolos que permiten enviar información entre dispositivos, son identificados por direcciones numéricas de longitud fija de las cuales, actualmente, existen dos versiones. La primera es el Protocolo de Internet versión 4, en adelante IPv4, la misma que dispone aproximadamente de 4 mil millones de direcciones IP, y la segunda es el Protocolo de Internet versión 6, en adelante IPv6, que dispone aproximadamente de 340 undecillones de direcciones IP. Por ello, para mantener un registro de dichas direcciones IP existen organizaciones a nivel mundial, contando en nuestra región con el Registro de Direcciones de Internet para América Latina y el Caribe (LACNIC por sus siglas en inglés), organización responsable de la asignación y administración de los recursos de numeración de Internet conocidos como IPv4 e IPv6.</p> <p>La organización LACNIC señala que el agotamiento de las direcciones IPv4 en América Latina y el Caribe se encuentra en su tercera y última fase, debiendo los gobiernos priorizar el despliegue del protocolo IPv6, quienes deben asegurar que las acciones que se lleven a cabo garanticen que los nuevos recursos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones cuenten con capacidad IPv6, tomando en consideración un periodo de transición necesario para pasar del protocolo IPv4 al IPv6; es por esto que se pide a las organizaciones a elaborar políticas nacionales para fomentar la actualización tecnológica de los sistemas, a fin de asegurar que los servicios públicos ofrecidos a través del Protocolo IP, la infraestructura de comunicaciones y las aplicaciones correspondientes, sean compatibles con el IPv6. Es por esto que se hace necesario que en el país se propicie un entorno que garantice la adopción del protocolo IPv6 por parte de las entidades de la administración pública ante el inminente agotamiento de las direcciones IPv4, de tal manera que se asegure la comunicación y accesibilidad a dispositivos o servicios que utilicen el sistema de direccionamiento IPv6.</p> <p>Esta nueva versión del protocolo provee nuevas e importantes características en las conexiones tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La capacidad de direccionamiento extendida. ✓ Mayor seguridad, puesto que al tener suficientes direcciones IP se podrá identificar con mayor facilidad a cada dispositivo en la red. ✓ Encriptación de los datos, de tal manera que la comunicación entre dos puntos será realmente privada y nadie podrá intervenirla. ✓ Etiquetar los paquetes de datos para realizar una mejor gestión del tráfico de las comunicaciones. ✓ Paquetes IP eficientes y extensibles. ✓ Simplificación del formato de cabecera. ✓ Procesamiento simplificado en los routers. ✓ Mejor soporte para las extensiones y opciones. ✓ Adelantos en Multicast y Anycast. <p>El protocolo IPv6 cubrirá la necesidad de asignar el nuevo direccionamiento a todos los dispositivos tecnológicos usados para la conexión a internet, lo cual facilitará la conectividad</p>



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65 tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 5 de 23

	<p>en banda ancha, poniéndolos al alcance de toda la población a fin de estimular y ofrecer mejores oportunidades para el desarrollo mundial.</p> <p>La transición no va a ser fácil y pasarán años hasta completar el tránsito a IPV6, un tiempo en el que los proveedores, los sitios web y los fabricantes de dispositivos deberán ir adaptando sus infraestructuras a este cambio.</p> <p>Sin embargo, surgen otros inconvenientes como el hecho de llevar a cabo la respectiva transición de un protocolo a otro (IPV4 a IPV6) de una manera práctica en organizaciones que cuentan con infraestructura tecnológica antigua, sin afectar los servicios, tecnologías y procesos que actualmente gestionan. Es por ello que se realizan los estudios y evaluaciones con el fin de elaborar el presente Plan de Transición al Protocolo IPV6 para el Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65", en cumplimiento de la normativa vigente.</p>
2.	BASE LEGAL
2.1	Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
2.2	Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
2.3	Ley N°27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y su modificatoria.
2.4	Ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales y su reglamento, y sus modificatorias.
2.5	Ley N° 30096 Delitos Informáticos, que tiene por objeto prevenir las conductas ilícitas que afectan a los sistemas y datos informáticos y otros bienes jurídicos de relevancia penal, cometidas mediante la utilización de tecnologías de la información o de la comunicación, con la finalidad de garantizar la lucha eficaz contra la ciberdelincuencia.
2.6	Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
2.7	Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
2.8	Decreto Supremo N° 109-2012-PCM, que aprueba la Estrategia de Modernización de la Gestión Pública.
2.9	Decreto Supremo N° 103-2022-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030.
2.10	Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital, y establece disposiciones sobre las condiciones, requisitos y uso de las tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo.
2.11	Decreto Supremo N° 081-2011-PCM, que crea el Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65".
2.12	Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, que aprueba la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública.
2.13	Resolución Ministerial N° 273-2017-MIDIS, que aprueba el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65".
2.14	Resolución Ministerial N° 002-2021-MIDIS, aprueba los Lineamientos de Seguridad de la Información del MIDIS.
2.15	Resolución Ministerial N° 159-2022-MIDIS que aprueba la Directiva N° 003-2022-MIDIS denominada "Catálogo de Documentos Oficiales del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
2.16	Resolución Directoral N°022-2022-INACAL/DN, que aprueba la norma NTP-ISO/IEC 27001:2022 Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad. Sistemas de gestión de la seguridad de la información. Requisitos. 3ª Edición, la cual

pensión65 tranquilidad para más peruanos



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65 tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 6 de 23

	reemplaza a la NTP-ISO/IEC 27001:2014.
2.17	Resolución Directoral N° 102-2019-MIDIS/P65-DE, que reconforma el Comité de Gobierno Digital del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65".
2.18	Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000066-2024-MIDIS/P65-DE, cuyo Artículo 2 modifica el artículo 2° de la Resolución Directoral N° 102-2019-MIDIS/P65-DE, respecto al Comité de Gobierno Digital del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65".
2.19	Resolución de Dirección Ejecutiva N°00063-2024-MIDIS, que aprueba el Mapa de Procesos del Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65.
3.	JUSTIFICACIÓN
3.1	<p>El presente plan se desarrolla en el marco del Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, mediante el cual se debe desarrollar un Plan de Transición al Protocolo IPv6. Esto se da debido al agotamiento de las direcciones IPv4 a nivel mundial, debiendo priorizar el despliegue del protocolo IPv6, esto a fin de garantizar la operatividad de las redes de comunicación y por ende de los sistemas de información y servicios tecnológicos que se ofrece a los usuarios del Programa.</p> <p>Cabe mencionar que el decreto en mención establece un contenido mínimo del Plan, como se indica a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título 2. Introducción 3. Base Legal 4. Objetivos del Plan de Transición 5. Alcance del Plan de Transición 6. Diagnóstico de la Infraestructura Tecnológica, el cual debe incluir un cronograma con actividades, plazos y responsables para elaborar un inventario de software, hardware, infraestructura tecnológica, aplicaciones y servicios que no soportan IPv6 y evaluación de riesgo; para su posterior análisis. 7. Implementación del protocolo IPv6, el cual debe incluir un cronograma con actividades (configuración de servicios, configuración del protocolo IPv6, formulación de política de seguridad, entre otros), plazos, responsables y entregables para la implementación del IPv6 en la entidad. Debe ser coordinado con el Oficial de Seguridad de la Información. 8. Realización de Pruebas, el cual debe incluir un cronograma con actividades (pruebas de funcionalidad, calidad del servicio, compatibilidad de los equipos y monitoreo del IPv6, pruebas frente a las políticas de seguridad, afinamiento de las configuraciones realizadas, entre otros), plazos, responsables y entregables para el desarrollo de pruebas en la entidad. 9. Capacitación y sensibilización, el cual debe incluir un cronograma con actividades, plazos, y responsables para la capacitación a especialistas en Tecnologías de Información (TI) y sensibilización a funcionarios en el protocolo IPv6. 10. Presupuesto estimado 11. Anexos <p>De acuerdo a ello, el diagnóstico se encuentra referido al diagnóstico de la infraestructura tecnológica, así mismo la implementación, realización de pruebas, capacitación, es decir que son acciones que van a realizarse para dar cumplimiento al Plan. Motivo por el cual se justifica la necesidad de mantener la estructura establecida.</p>
4.	OBJETIVOS DEL PLAN DE TRANSICIÓN
4.1	OBJETIVO GENERAL
	Realizar una adecuada planificación para la implementación al Protocolo IPv6, a fin de minimizar su impacto en la infraestructura tecnológica y servicios de la entidad.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65 tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 7 de 23

4.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS
	<ul style="list-style-type: none"> Analizar el estado actual de la infraestructura tecnológica del Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65, a través del inventario y diagnóstico del equipamiento, para conocer que activos críticos son necesarios renovar, para implementar el protocolo IPV6. Planificar la implementación progresiva al protocolo IPV6. Desarrollar las contingencias necesarias para que sean activadas cuando ocurra algún imprevisto durante la implementación al protocolo IPV6.
5.	DEFINICIONES
5.1	Dirección IP: Es una representación numérica que identifica una interfaz concreta de manera única en la red, están compuestas por números binarios, pero generalmente se expresan en forma decimal (IPv4) o hexadecimal (IPv6) para facilitar su lectura y uso.
5.2	Dual Stack o Doble Pila: Es el método propuesto originalmente para tener una transición suave hacia IPv6, en este caso se necesita contar con suficiente cantidad de direcciones IPv4 para poder desplegar las dos versiones del protocolo en simultáneo en toda la red. De esta forma, cuando se establece una conexión hacia un destino sólo IPv4, se utilizará la conectividad IPv4 y si es hacia una dirección IPv6, se utilizará la red IPv6. En caso que el destino tenga ambos protocolos, normalmente se preferirá intentar conectar primero por IPv6 y en segunda instancia por IPv4
5.3	Infraestructura Tecnológica: Es el conjunto de hardware, software, redes, instalaciones, etc. (incluyendo todo el equipo relacionado con la información tecnológica) usado para desarrollar, probar, entregar, monitorear, controlar y dar soporte a los servicios de Tecnologías de Información.
5.4	Protocolo de Internet – IP: Es un protocolo no orientado a conexión responsable del direccionamiento y la fragmentación de paquetes de datos en redes digitales, creado para garantizar el éxito en el envío de paquetes de un emisor a un destinatario.
5.5	Protocolo IPv4: Es la versión 4 del Protocolo de Internet, la cual tiene entre otras características, direcciones IP con longitudes de 32 bits, que permite un máximo de 4 294 967 296 (2 ³²) direcciones únicas.
5.6	Protocolo IPv6: Es la versión 6 del Protocolo de Internet, la cual tiene entre otras características, direcciones IP con longitudes de 128 bits, que permite un máximo de 3,4 x 10 ³⁸ (2 ¹²⁸) direcciones únicas
5.7	Secretaría de Gobierno y Transformación Digital: Ente rector del Sistema Nacional de Transformación Digital, donde articula al sector público, privado, la sociedad civil organizada, la academia y los ciudadanos en materia de gobierno digital, confianza digital y transformación digital del país.
5.8	Topología de red: Es la disposición física en la que se conectan los nodos de una red de ordenadores o servidores, entre otras cosas, muestra de manera gráfica la distribución de la red.
6.	ALCANCE DEL PLAN DE TRANSICIÓN
6.1	AMBITO DE APLICACIÓN
	El plan será ejecutado por la Unidad de Tecnologías de la Información del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65".
6.2	El Plan de Transición al Protocolo IPV6 tiene como ámbito de aplicación, toda la infraestructura tecnológica del Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65, los cuales involucran lo siguiente:
6.3	Equipamiento <ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos de comunicaciones de red propios y del proveedor de internet. ✓ Equipos de seguridad: firewalls. ✓ Equipos Servidores Físicos y Virtuales: con aplicaciones web, base de datos, etc. ✓ Equipo de respaldo de información (librería de backup). ✓ Equipos de usuario: computadoras, laptops, impresoras de red, teléfonos IP, etc. ✓ Equipos de cámaras (video-vigilancia) del proveedor. ✓ Equipos de control de asistencia.

pensión65 tranquilidad para más peruanos



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65 tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 8 de 23

6.4	<p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Software base: sistemas operativos y software de virtualización de servidores. ✓ Software de monitoreo de equipos, software de inventario, gestores de base de datos, lenguaje de programación. ✓ Sistemas de información. Sitios web publicados en internet.
6.5	<p>Servicios</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio de Internet. ✓ Servicio de Red.
7. DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	
7.1	<p>En esta primera fase se debe de realizar un levantamiento de información de toda la infraestructura tecnológica a nivel nacional a fin de identificar el grado de compatibilidad de los equipos y/o servicios con el protocolo IPV6, además de determinar cuáles necesitan actualización y cuáles no soportan el nuevo protocolo.</p> <p>Para poder completar esta fase se ha considerado la contratación de un especialista quien realizará el diagnostico en coordinación con la Unidad de Tecnologías de la Información.</p> <p>Dentro de las actividades a realizar se encuentran las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar el Inventario de Tecnologías de Información. • Realizar el Análisis de la Topología de la Infraestructura. • Evaluar el estado actual de los sistemas de información. • Identificar los esquemas de seguridad de la información y comunicaciones. • Análisis de Riesgo e Impacto. • Planificar la transición de los servicios tecnológicos- • Diseñar el ambiente de pruebas. • Definir el protocolo de pruebas de validación <p>Se adjuntan los formatos para el diagnóstico de hardware y software (Anexo 01)</p>
7.2	<p>Verificar el Inventario de Tecnologías de Información</p> <p>Se debe verificar el inventario completo y/o completarlo correspondiente a todos los componentes de la infraestructura tecnológica del Programa, a fin de la institución nos permitirá conocer su situación actual y qué acciones tomar para una adecuada migración al protocolo IPV6.</p> <p>Los Componentes que se deben tomar en cuenta son los siguientes:</p> <p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipos de Redes y Comunicación - Servidores y Almacenamiento - Equipos de Seguridad - Equipos de Telefonía - Dispositivos de usuario final <p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de Información - Software de seguridad - Sistemas operativos - Servicios o sistemas de terceros - Servicio de Correo electrónico - Soluciones especializadas - Software licenciado
7.3	<p>Realizar el análisis de la topología de la infraestructura</p> <p>Analizar y/o actualizar el diseño de la topología actual de la red del Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65 (Sede Central y Unidades Territoriales), para posteriormente elaborar el diseño propuesto de la red implementando el protocolo IPV6.</p>



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 9 de 23

7.4	<p>Evaluar el estado actual de los sistemas de información</p> <p>Realizar la evaluación de los sistemas de información que soportan los procesos de la subvención económica y servicios complementarios del Programa, a fin de determinar el posible impacto que sufrirían en la migración. De acuerdo a ello, se podrán determinar las acciones a realizar para su integración a la red con el protocolo IPV6.</p>
7.5	<p>Identificar los esquemas de seguridad de la información y comunicaciones</p> <p>Realizar la verificación de los componentes de seguridad de información y comunicación, para evitar el riesgo de seguridad de la información que podría ocurrir durante la migración, de ser necesario, lo identificado deberá ser considerado como riesgo.</p>
7.6	<p>Análisis de Riesgo e Impacto</p> <p>Identificar los riesgos y su posible impacto tanto en la plataforma informática, así como en el Programa, con el fin de tomar las acciones necesarias para mitigarlo. Para este análisis se deberá tener en cuenta el procedimiento para la identificación, valoración y respuesta a los riesgos del Programa. En el presente plan se incluye una tabla de valoración de riesgos general (Anexo 02)</p>
7.7	<p>Planificar la transición de los servicios tecnológicos</p> <p>Se debe planificar el orden y el proceso de transición de los principales servicios y equipos críticos al protocolo IPV6 teniendo en cuenta los riesgos que se puedan presentar.</p>
7.8	<p>Diseñar el ambiente de pruebas</p> <p>Diseñar el entorno de pruebas de funcionalidad que será utilizado para configurar el protocolo IPV6, con la finalidad de realizar pruebas en la transición sin afectar al entorno de producción.</p>
7.9	<p>Establecer el protocolo de pruebas de validación</p> <p>Se debe definir cómo se van a realizar las pruebas y las validaciones de los servicios conforme se va migrando a la nueva versión del protocolo, a fin de que no haya afectación posterior a la puesta en producción. Además, debe medirse el grado de compatibilidad de los equipos y servicios con el protocolo IPV6.</p>
7.10	<p>Entregables</p> <p>Los entregables requeridos para la culminación de esta fase son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventario de Equipamiento Informático y de Comunicaciones. • Inventario de Software. • Informe que contenga: <ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico de la Infraestructura Tecnológica de la entidad. - Estado actual de la red y propuesta de migración. - Análisis de brecha de hardware y software, identificando los componentes que no podrían operar con el protocolo IPV6. - Lineamientos de implementación del IPV6. - Procedimiento para la transición según el análisis de brecha. - Lista de equipamiento requerido para ejecutar la migración. - Diseño del entorno de pruebas y Protocolo de Pruebas de Transición. - Análisis de Riesgo e Impacto. <p>El cronograma del diagnóstico se encuentra incluido dentro del Anexo 03 - Cronograma de Implementación – Año 2025.</p>



Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 10 de 23

7.11 Previamente a realizar el proceso de implementación el Programa deberá:

- Cerrar las brechas propias del diagnóstico de la Infraestructura Tecnológica: Equipos críticos a renovar (La ejecución de la implementación dependerá de los equipos críticos a adquirir).
- Ejecutar la renovación de equipos críticos a nivel nacional, de acuerdo al punto anterior.
- Verificar el estado actual de los sistemas de información con respecto al protocolo IPV6.
- Diseñar un ambiente de pruebas a fin de simular parte de la red de la entidad con el funcionamiento del protocolo IPV6.
- Realizar un protocolo de pruebas para la habilitación del protocolo IPV6 en coexistencia con IPv4.
- Desarrollar documento de configuraciones para los equipos de comunicación, de seguridad y equipos finales, con el protocolo IPV6.

8. MARCO ESTRATÉGICO

La ejecución del Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65 está vinculado al Plan Estratégico y Plan Operativo vigentes, tal como se detalla:

	Vinculación PEI 2024-2030		Vinculación POI 2025
	OEI	AEI	Actividad Operativa - POI 2025
8.1	OEI.04 Fortalecer la seguridad económica y autonomía social de las personas con discapacidad severa y personas adultas mayores de 65 años en condiciones de pobreza y pobreza extrema	AEI.04.03 Subvención monetaria focalizada a las personas adultas mayores de 65 años que viven en situación de pobreza extrema	0106536.Implementacion, de planes, mecanismos de seguridad y contingencia de tecnología de información, administración de la red informática y base de datos del programa

9. IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO IPV6

Es importante considerar que la portabilidad y migración hacia el direccionamiento IPV6 no debe afectar la prestación de los servicios tecnológicos, ni impactar la disponibilidad de la prestación de los servicios y sistemas.

Sin embargo, una implementación de este tipo posiciona a este programa a enfrentar cambios tecnológicos debido al ciclo de vida de la renovación comercial de los productos y soluciones tecnológicas; por lo tanto, enfrentar dichos cambios adecuadamente permite reducir significativamente vulnerabilidades en la entidad que requieren el uso y la aplicación de herramientas tecnológicas para lograr los objetivos estratégicos de este programa.

9.1 Requerimientos previos para la implementación del Protocolo de Internet versión 6:

Para Garantizar el buen funcionamiento y operatividad de los servicios, hardware y software que se soportarán sobre el protocolo IPV6, se requiere contar con un equipo técnico de la UTI con conocimientos y/o que sean capacitados en el funcionamiento del protocolo IPV6, tal y como se indica a continuación:



9.2

• **Equipo de la UTI involucrado en la implementación del Protocolo IPV6**

N°	Roles	Funciones (protocolo IPV6)
1	Jefe de Proyecto (o quien haga sus veces)	- Supervisar la ejecución del Plan de Transición. - Seguimiento del cronograma de actividades - Coordinaciones necesarias para el cumplimiento de las actividades
2	Especialista en Infraestructura, Aplicación y Base de Datos (o quien haga sus veces)	- Apoyar en la elaboración del Plan de direccionamiento. - Brindar las facilidades para contar con los documentos de: Configuraciones de la infraestructura. Configuración de equipos de comunicación y de Seguridad. Configuración en Servidores físicos y virtualizados. - Verificar del funcionamiento de las Redes y Comunicaciones. - Apoyar en el diseño de un ambiente de pruebas IPV6. - Apoyar en el protocolo de pruebas, validaciones y rollback. - Verificación de la Seguridad. - Participar en las pruebas IPV6. - Verificación del funcionamiento del Servidor de Base de datos.
3	Soporte Técnico (o quien haga sus veces en la Sede Central).	- Verificación del estado del equipamiento a nivel nacional. - Configuración de equipos finales. - Verificación de funcionamiento de aplicativos. - Atención de Incidentes reportados. - Participar en las pruebas IPV6.
7	Personal de desarrollo de sistemas (o quien haga sus veces)	- Verificación de funcionamiento de los sistemas de información, internos y/o externos. - Participar en las pruebas IPV6.

9.3

Para realizar la implementación, se desarrollarán tres fases de acuerdo a como se indica a continuación:

FASE I – Dual Stack

Para el inicio de la implementación, se han considerado las siguientes actividades:

- Inducción a la implementación del protocolo IPV6, al personal técnico de las Sede Central.
- Habilitar el protocolo IPV6 en los equipos tecnológicos del Programa, de no encontrarse activo (Impresoras, CPU, laptops, switch, etc.).
- Esta actividad de activación permitirá la utilización de los estándares IPV4 e IPV6 en la infraestructura de la entidad. Dicha activación no debe afectar a los servicios y aplicaciones existentes.
- Ejecutar Protocolo de pruebas de validación de las comunicaciones, sistemas para la coexistencia de ambos protocolos.
- Iniciar con el protocolo de pruebas para la implementación del Protocolo IPV6 en el ambiente correspondiente.



9.4	<p>FASE II – IPV6</p> <p>Previo a la ejecución consideramos los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un plan de direccionamiento IPV6, mediante la coordinación con el proveedor del servicio de internet, para el direccionamiento propuesto. • Identificar los esquemas de seguridad de la red de comunicaciones y sistemas de información. • Definir un protocolo de Rollback (configuración de retroceso rápido), para el caso de presentarse problemas de indisponibilidad de los servicios y comunicaciones en la entidad. • Planificar la implementación del protocolo IPV6: Plan de trabajo, que será desarrollado considerando el direccionamiento IPV6, para lo cual se coordinará con proveedores del servicio de internet. • Capacitar al personal técnico y gestor a nivel nacional, en cuanto a los conceptos necesarios y troubleshooting IPV6. • Adquirir el direccionamiento IPV6 (coordinación con proveedor del servicio de Internet).
9.5	<p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración de los equipos de comunicación y seguridad de todas las Sedes a nivel nacional. • Configuración del protocolo IPV6 en Aplicativos, Sistemas de Información. • Configuración de servicios de DNS, DHCP, Seguridad, VPN, entre otros. • Deshabilitar el direccionamiento IPV4 y mantener el direccionamiento IPV6 para cada uno de los componentes de hardware y software de acuerdo al diagnóstico del equipamiento. • Activación de políticas de seguridad de IPV6 en los equipos de seguridad. • Verificación del funcionamiento de los Aplicativos y Sistemas de Comunicaciones con el protocolo IPV6. • Coordinación con el proveedor del servicio de Internet para validar la conectividad del túnel MPLS, Internet y de las aplicaciones web con el protocolo IPV6.
9.6	<p>FASE III – MONITOREO</p> <p>Para esta fase se configurará el Software de Monitoreo a fin de mantener la vigilancia continua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de los Servidores, equipos de comunicación, seguridad a través del software de monitoreo. • Solución de incidentes que se presenten con la infraestructura tecnológica – IPV6 (troubleshooting). • Afinamiento de las configuraciones de hardware, software y servicios de la entidad.
9.7	<p>ENTREGABLES DE LA IMPLEMENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Informe de implementación Fase I. ✓ Informe de implementación Fase II. ✓ Informe de implementación Fase III. <p>El cronograma de la Implementación del Protocolo IPV6, se encuentra incluido dentro del Anexo 03</p>
10.	<p>REALIZACIÓN DE PRUEBAS</p>
10.1	<ul style="list-style-type: none"> • Las pruebas a realizar con el protocolo IPV6, deberán incluir la conectividad con servidores como Directorio Activo, DNS u otros servicios y sistemas.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65 tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 13 de 23

	<ul style="list-style-type: none"> • Se dará inicio con las Pruebas de conectividad y compatibilidad a nivel de los equipos de comunicaciones, seguridad, servidores, sistemas de Información y/o sistemas de almacenamiento y servicios. • Se procederá a realizar las pruebas de funcionalidad de los servicios y sistemas. Las pruebas con servicios publicados, se procederá a realizarlo en conjunto con el proveedor del servicio de Internet. • Se procederá a realizar las pruebas frente a las políticas de seguridad. • Se procederá a realizar el afinamiento de las configuraciones realizadas. • Se procederá a realizar las pruebas de calidad del servicio y monitoreo del IPv6 • Se procederá a resolver los incidentes que puedan presentarse (troubleshooting), y de acuerdo a ello realizar las modificaciones a las configuraciones que sean necesarias. • Se documentará los resultados de cada prueba realizada, así como de las soluciones a incidentes presentados, que sean relevantes y sirvan para anticipar inconvenientes en la implementación IPv6 sobre la red en producción. • Se realizará un Informe de resultados de las pruebas realizadas. <p>El cronograma de la realización de pruebas se encuentra incluido dentro del Anexo 03 - Cronograma de Implementación.</p>
10.2	<p>Entregables de la Realización de Pruebas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de los resultados de cada prueba realizada y funcionamiento de servicios.
11.	<p>CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN</p>
11.1	<p>La capacitación será realizada al equipo de la Unidad de Tecnologías de la Información, para lo cual se propone los siguientes temas:</p> <p>Módulo 1: Introducción a IPv6. Módulo 2: Direccionamiento. Módulo 3: Planificación e infraestructura. Módulo 4: Servicios y gestión. Módulo 5: IPv6 Seguridad. Módulo 6: Implementación de IPv6.</p>
11.2	<p>La capacitación deberá ser teórico – práctico, que conduzcan a un aprendizaje significativo, después del cual, el personal técnico pueda realizar actividades de configuración del protocolo IPv6 en equipos de red, así como resolver los incidentes que se puedan presentar.</p> <p>A fin de contar con el apoyo de la Alta Dirección, se procederá a brindar una inducción, como conocimientos básicos de la tecnología, planeación, dirección, establecimiento de mejores prácticas, panorama mundial, aspecto normativo, así como lo que significa la transición al protocolo IPv6 y que beneficios se obtendrán de ello, adicional al cumplimiento de la norma.</p> <p>Así mismo se sensibilizará al personal de la entidad, mediante folletos digitales donde se visualice el avance de la implementación, y beneficios que conlleva.</p> <p>El cronograma de las Capacitación y Sensibilización se encuentra incluido dentro del Anexo 03 - Cronograma de Implementación.</p>
12	<p>PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES</p>
12.1	<p>Las actividades se encuentran especificadas en el Anexo N°03.</p>



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 14 de 23

13	PRESUPUESTO ESTIMADO
13.1	El presupuesto requerido para implementar la transición al Protocolo IPV6, se encuentra detallado en el cronograma de implementación para los años 2025 y 2026.
14.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN
14.1	<p>La Unidad de Tecnologías de la Información realizará el monitoreo y evaluación del Plan de Transición al Protocolo IPV6, para lo cual remitirá de manera trimestral el informe de seguimiento de implementación del Plan a la Unidad de Planeamiento y Presupuesto en un plazo máximo no mayor de cinco días hábiles de culminado el trimestre.</p> <p>El Informe debe incluir un contenido mínimo indicado en el Anexo 06, así como los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Formato de reporte de seguimiento de metas del Plan.- Matriz de seguimiento.
15.	ANEXO
15.1	Anexo 01 "Formatos para el diagnóstico de hardware y software".
15.2	Anexo 02 "Tabla de valoración de Riesgos".
15.3	Anexo 03 "Cronograma de implementación", 2025 y 2026.
15.4	Anexo 04 "Contenido mínimo del Informe de seguimiento del Plan"



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 15 de 23

ANEXO 01

FORMATO PARA EL DIAGNOSTICO DE HARDWARE Y SOFTWARE

Tabla No 1: Hardware y Software

Componentes	Cantidad Total	Con Soporte IPv4	Con Soporte IPv6	Brecha IPv6	% Brecha IPv6
	Hw/Sw				
HARDWARE					
Router del proveedor de enlace					
Servidores Físicos					
Servidores Virtuales					
Storage					
Switch de red					
Punto de Acceso Inalámbrico					
Equipos de seguridad					
Computadoras de escritorio					
Computadoras laptop					
Impresoras					
Teléfonos IP					
Grabador de Video en Red - DVR					
Sensor de Monitoreo					
SOFTWARE					
Sistema Operativo					
Aplicaciones y Sistemas					
Base de datos					

DIAGNOSTICO DE LOS SERVICIOS DE CONECTIVIDAD DE DATOS

Servicio de Internet y Servicio de Transmisión de Datos

Tabla No 2: Servicios de Internet

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Servicio de acceso a Internet Sede Central			
2	Servicio de acceso a Internet Unidades Territoriales			
3	Servicio de Transmisión de Datos			
4	Servidor DNS público para registro de host			

pensión65
tranquilidad para más peruanos



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 16 de 23

Servicio de alojamiento de dominio:

Tabla No 3: Servicios de dominio DNS

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Servicio de dominio 1			

DIAGNÓSTICO DE APLICACIONES Y SISTEMAS

Tabla No 4: Listado de aplicaciones informáticas

No	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65 tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 17 de 23

ANEXO 02

TABLA DE VALORACIÓN DE RIESGOS

El Riesgo es la posibilidad de que se produzca un contratiempo o desperfecto que pueda afectar el normal funcionamiento de los equipos o servicios, esta puede medirse en términos de impacto y probabilidad.

Una matriz de riesgos, conocida también como "Matriz de Probabilidad de Impacto", es una herramienta que permite identificar los riesgos a los que está expuesta una organización. De esa forma, pueden determinar los niveles aceptables de exposición a aquellos.

Matriz de Riesgo

Impacto	Alto	M	A	A
	Medio	M	M	A
	Bajo	B	B	M
		Baja	Media	Alta

Probabilidad

La clasificación para la valoración del impacto de los componentes afectados e identificados es la siguiente:

- ALTO: Afecta seriamente a los procesos y servicios informáticos más importantes, con tiempos de recuperación elevados o hasta irrecuperables.
- MEDIO: Afecta los procesos y servicios informáticos en áreas específicas, pero pueden ser mitigados con acciones complementarias.
- BAJO: No afecta a ningún proceso o servicio informático, y los tiempos de recuperación no son relevantes.

La clasificación para la valoración de la probabilidad es la siguiente:

- ALTA: La falla se presenta constantemente.
- MEDIA: La falla se presenta con mediana frecuencia.
- BAJA: La falla se presenta de forma esporádica.

La finalidad de identificar los riesgos posibles es minimizar el impacto durante la implementación al Protocolo IPV6. Esto significa, identificar los riesgos que se pueden presentar en las Fases de Implementación en la infraestructura y servicios del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal.

ANEXO 03

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN – AÑO 2025

	Actividades	Unidad de Medida	Descripción de Unidad de Medida	Clasificador de gasto	Programación mensual – 2025												Total Anual	Presupuesto	Órgano responsable
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA																			
1	Verificar y/o actualizar el Inventario de hardware y software (incluye sistemas de información a nivel nacional)	Informe	Inventario de Equipamiento Informático y de Comunicaciones. Inventario de Software	23.29.11 Locación de Servicios Realizados por Persona Natural			6,000										1	6,000.00	UTI
2	Realizar el Diagnóstico de la Infraestructura Tecnológica que incluye la evaluación de riesgos para la infraestructura que no soporta IPV6, equipos a renovar, análisis de la conectividad servicio de internet a nivel nacional	Informe	Actividades del Diagnóstico indicadas en el numeral 7 del presente Plan.	23.29.11 Locación de Servicios Realizados por Persona Natural				6,000									1	6,000.00	UTI

Vinculación al Plan Operativo y Presupuesto:

Actividad operativa del POI 2025-2026: AO. 0106536.Implementacion, de planes, mecanismos de seguridad y contingencia de tecnología de información, administración de la red informática y base de datos del programa.
 Categoría presupuestal: 0097.PROGRAMA NACIONAL DE ASISTENCIA SOLIDARIA PENSION 65.
 Producto: 3000313.ADULTO MAYOR CON SUBVENCIÓN MONETARIA SEGÚN CONDICIONES DEL PROGRAMA.
 Actividad presupuestal: 5004143.AFILIACIÓN Y VERIFICACIÓN DE REQUISITOS.
 Secuencia funcional: 0043.
 Específica de gasto: 23.29.11 Locación de Servicios Realizados por Persona Natural.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN – AÑO 2026

Actividades	Unidad de Medida	Vinculación al POI	Programación mensual – 2026 ¹												Total Anual	Presupuesto	Órgano responsable		
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic					
IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO IPV6 – REQUISITOS																			
Implementación del Protocolo IPV6 - Fase I	Informe	23.27.499 OTROS SERVICIOS DE INFORMÁTICA		■													1	65,000.00	UTI
Implementación del Protocolo IPV6 - Fase II	Informe				■	■											1		UTI
Implementación del Protocolo IPV6 - Fase III	Informe						■	■	■								1		UTI
Capacitación y Sensibilización de acuerdo al numeral 11.1	Informe										■						1		UTI

Vinculación al Plan Operativo y Presupuesto:

Actividad operativa del POI 2025-2026: AO. 0106536.Implementacion, de planes, mecanismos de seguridad y contingencia de tecnología de información, administración de la red informática y base de datos del programa
 Categoría presupuestal: 0097.PROGRAMA NACIONAL DE ASISTENCIA SOLIDARIA PENSIÓN 65.
 Producto: 3000313.ADULTO MAYOR CON SUBVENCIÓN MONETARIA SEGÚN CONDICIONES DEL PROGRAMA.
 Actividad presupuestal: 5004143.AFILIACIÓN Y VERIFICACIÓN DE REQUISITOS.
 Secuencia funcional: 0043 (sujeto a modificación).
 Específica de gasto: 23.27.499 OTROS SERVICIOS DE INFORMÁTICA
 Nota: La implementación del Plan para el año 2026 está sujeta a disponibilidad presupuestal del Programa y las gestiones que se realizarán en la ejecución de la Implementación del POI 2026.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional de Asistencia Solidaria PENSION 65

Unidad de Tecnologías de la Información

pensión65
tranquilidad para más peruanos

Título: Plan de Transición al Protocolo IPV6 del Programa Nacional de Asistencia Solidaria "Pensión 65"

Código: PL-GTEC-05-01

Fecha de aprobación: 14/02/2025

Página 20 de 23

ANEXO 04

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN

Estructura del informe de seguimiento implementación del Plan (contenidos mínimos)	
SECCIÓN	CONTENIDO
I. Antecedentes	Síntesis de todas las acciones y trabajos realizados previamente a la implementación.
II. Análisis	Debe permitir una comprensión clara de la situación de la actividad en términos de sus resultados alcanzados hacia el logro de la situación deseada y de las medidas requeridas para mejorar su nivel de implementación
1. Descripción de la Actividad	Se describe de manera clara y concisa la actividad que se está reportando: problema o situación inicial que motivó su formulación, situación que se espera lograr, población objetivo, así como la lógica de intervención que se refleja en sus productos y resultados esperados.
2. Análisis de los resultados de la Actividad	Se presenta el análisis de los resultados (esperados y no esperados) que se van obteniendo a nivel de objetivos definidos en el Plan. Se profundiza en los objetivos en la delimitación del alcance del seguimiento y en aquellos que requieran mejor comprensión a nivel de implementación, dificultades y acciones de mejora por cada actividad.
III. Conclusiones	En esta sección se presentan juicios de valor sobre los resultados e implementación del plan, Las conclusiones deben ser coherentes con los resultados de los análisis presentados en las secciones 1 y 2 del informe de seguimiento.
IV. Recomendaciones	Como implicancia de los hallazgos presentados en las secciones 1 y 2, y de las conclusiones, se generan recomendaciones claras, factibles y concretas para mejorar la implementación del plan (emplear formato de Matriz de recomendaciones).