

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 222-2022-AL/MDP

Pucusana, 19 de diciembre de 2022

LA ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA

VISTO:

El Informe N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP de fecha 16 de noviembre de 2022 de la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, Memorandum N° 773-2022-GM/MDP de fecha 18 de noviembre de 2022 de la Gerencia Municipal, Informe N° 192-2022-GPP/MDP de fecha 28 de noviembre de 2022 de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, Memorandum N° 807-2022-GM/MDP de fecha 29 de noviembre de 2022 de la Gerencia Municipal, Informe Legal N° 232-2022-GAJ-MDP de fecha 16 de diciembre de 2022 de la Gerencia de Asesoría Jurídica y el Memorandum N° 865-2022-GM/MDP de fecha 19 de diciembre de 2022 de la Gerencia Municipal; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, establece que las Municipalidades son órgano de Gobierno Local que tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Dicha autonomía, radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración con sujeción al ordenamiento jurídico vigente, de conformidad con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

Que, la Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, declara al Estado peruano en proceso de modernización en sus diversas instancias, dependencias, organizaciones y procedimientos, con la finalidad de mejorar la gestión pública y contribuir en el fortalecimiento de un Estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano;

Que, el Decreto Legislativo N° 1412, aprueba la Ley de Gobierno Digital, cuyo objetivo es establecer el marco de gobernanza del gobierno digital para la adecuada gestión de la identidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos, así como el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales por parte de las entidades de la Administración Pública en los tres niveles de gobierno;

Que, el Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, aprueba el Reglamento del 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; con la finalidad de regular las actividades de gobernanza y gestión de las tecnologías digitales en las entidades de la Administración Pública en materia de Gobierno Digital.

Que, el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, publicado el 9 de agosto de 2017, aprueba la formulación del "Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública" en el cual se indica que las entidades de la Administración Pública deben elaborar el Plan de Transición al Protocolo IPV6 que debe ser aprobado por el Titular de la Entidad.

Que, mediante Informe N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP de fecha 16 de noviembre de 2022, la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas solicita la aprobación mediante Resolución de Alcaldía del Plan de Transición al Protocolo IPV6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana. Como sustento de su propuesta presenta el Acta de Comité de Gobierno y Transformación Digital N° 009-2022-CGTD/MDP de fecha 27 de octubre de 2022 en el cual se acuerda aprobar el Plan de Transición de Protocolo IPV6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana. Encargar a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas la ejecución y supervisión.

Que, mediante Memorándum N° 773-2022-GM/MDP de fecha 18 de noviembre de 2022, la Gerencia Municipal solicita la emisión de opinión técnica a la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto sobre la viabilidad de aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

Que, mediante Informe N° 192-2022-GPP/MDP de fecha 28 de noviembre de 2022, la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto emite opinión técnica favorable para aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, ya que la entidad no cuenta con dicho instrumento de gestión, siendo necesaria su aprobación a efectos de impulsar su implementación.

Que, mediante Memorándum N° 807-2022-GM/MDP de fecha 29 de noviembre de 2022, la Gerencia Municipal solicita la emisión de opinión legal a la Gerencia de Asesoría Jurídica sobre la procedencia de aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

Que, mediante Informe Legal N° 232-2022-GAJ-MDP de fecha 16 de diciembre de 2022, la Gerencia de Asesoría Jurídica emite opinión legal favorable para aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, toda vez que, se enmarca en lo previsto por la normatividad de la materia.

Que, mediante Memorándum N° 865-2022-GM/MDP de fecha de 19 de diciembre de 2022, la Gerencia Municipal solicita la emisión de Resolución de Alcaldía en base a los actuados administrativos que obran en el expediente.

EN ESTE CONTEXTO, ESTANDO A LOS CONSIDERANDOS PRECEDENTES Y EN USO DE LA FACULTAD CONFERIDA POR EL INCISO 6) DEL ARTÍCULO 20° DE LA LEY N° 27972 - LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, conforme al Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR la implementación del "Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana" a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, dando cuenta al Comité de Gobierno y Transformación Digital de la entidad.

ARTÍCULO TERCERO: ENCOMENDAR a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas comunicar la presente Resolución a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros para los fines pertinentes.

ARTÍCULO CUARTO: ENCOMENDAR a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, la publicación de la presente Resolución en el Portal Institucional de la Municipalidad Distrital de Pucusana (www.munipucusana.gob.pe).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Lidia América Carrillo Veliz
Alcaldesa

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 222-2022-AL/MDP

Pucusana, 19 de diciembre de 2022

LA ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA

VISTO:

El Informe N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP de fecha 16 de noviembre de 2022 de la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, Memorandum N° 773-2022-GM/MDP de fecha 18 de noviembre de 2022 de la Gerencia Municipal, Informe N° 192-2022-GPP/MDP de fecha 28 de noviembre de 2022 de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, Memorandum N° 807-2022-GM/MDP de fecha 29 de noviembre de 2022 de la Gerencia Municipal, Informe Legal N° 232-2022-GAJ-MDP de fecha 16 de diciembre de 2022 de la Gerencia de Asesoría Jurídica y el Memorandum N° 865-2022-GM/MDP de fecha 19 de diciembre de 2022 de la Gerencia Municipal; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, establece que las Municipalidades son órgano de Gobierno Local que tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Dicha autonomía, radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración con sujeción al ordenamiento jurídico vigente, de conformidad con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

Que, la Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, declara al Estado peruano en proceso de modernización en sus diversas instancias, dependencias, organizaciones y procedimientos, con la finalidad de mejorar la gestión pública y contribuir en el fortalecimiento de un Estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano;

Que, el Decreto Legislativo N° 1412, aprueba la Ley de Gobierno Digital, cuyo objetivo es establecer el marco de gobernanza del gobierno digital para la adecuada gestión de la identidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos, así como el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales por parte de las entidades de la Administración Pública en los tres niveles de gobierno;

Que, el Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, aprueba el Reglamento del 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; con la finalidad de regular las actividades de gobernanza y gestión de las tecnologías digitales en las entidades de la Administración Pública en materia de Gobierno Digital.

Que, el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, publicado el 9 de agosto de 2017, aprueba la formulación del "Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública" en el cual se indica que las entidades de la Administración Pública deben elaborar el Plan de Transición al Protocolo IPv6 que debe ser aprobado por el Titular de la Entidad.

Que, mediante Informe N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP de fecha 16 de noviembre de 2022, la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas solicita la aprobación mediante Resolución de Alcaldía del Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana. Como sustento de su propuesta presenta el Acta de Comité de Gobierno y Transformación Digital N° 009-2022-CGTD/MDP de fecha 27 de octubre de 2022 en el cual se acuerda aprobar el Plan de Transición de Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana. Encargar a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas la ejecución y supervisión.

Que, mediante Memorándum N° 773-2022-GM/MDP de fecha 18 de noviembre de 2022, la Gerencia Municipal solicita la emisión de opinión técnica a la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto sobre la viabilidad de aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

Que, mediante Informe N° 192-2022-GPP/MDP de fecha 28 de noviembre de 2022, la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto emite opinión técnica favorable para aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, ya que la entidad no cuenta con dicho instrumento de gestión, siendo necesaria su aprobación a efectos de impulsar su implementación.

Que, mediante Memorándum N° 807-2022-GM/MDP de fecha 29 de noviembre de 2022, la Gerencia Municipal solicita la emisión de opinión legal a la Gerencia de Asesoría Jurídica sobre la procedencia de aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

Que, mediante Informe Legal N° 232-2022-GAJ-MDP de fecha 16 de diciembre de 2022, la Gerencia de Asesoría Jurídica emite opinión legal favorable para aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, toda vez que, se enmarca en lo previsto por la normatividad de la materia.

Que, mediante Memorándum N° 865-2022-GM/MDP de fecha de 19 de diciembre de 2022, la Gerencia Municipal solicita la emisión de Resolución de Alcaldía en base a los actuados administrativos que obran en el expediente.

EN ESTE CONTEXTO, ESTANDO A LOS CONSIDERANDOS PRECEDENTES Y EN USO DE LA FACULTAD CONFERIDA POR EL INCISO 6) DEL ARTÍCULO 20° DE LA LEY N° 27972 - LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, conforme al Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR la implementación del "Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana" a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, dando cuenta al Comité de Gobierno y Transformación Digital de la entidad.

ARTÍCULO TERCERO: ENCOMENDAR a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas comunicar la presente Resolución a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros para los fines pertinentes.

ARTÍCULO CUARTO: ENCOMENDAR a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, la publicación de la presente Resolución en el Portal Institucional de la Municipalidad Distrital de Pucusana (www.munipucusana.gob.pe).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Lidia América Carrillo Veliz
Alcalde(a)

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 222-2022-AL/MDP

Pucusana, 19 de diciembre de 2022

LA ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA

VISTO:

El Informe N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP de fecha 16 de noviembre de 2022 de la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, Memorandum N° 773-2022-GM/MDP de fecha 18 de noviembre de 2022 de la Gerencia Municipal, Informe N° 192-2022-GPP/MDP de fecha 28 de noviembre de 2022 de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, Memorandum N° 807-2022-GM/MDP de fecha 29 de noviembre de 2022 de la Gerencia Municipal, Informe Legal N° 232-2022-GAJ-MDP de fecha 16 de diciembre de 2022 de la Gerencia de Asesoría Jurídica y el Memorandum N° 865-2022-GM/MDP de fecha 19 de diciembre de 2022 de la Gerencia Municipal; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, establece que las Municipalidades son órgano de Gobierno Local que tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Dicha autonomía, radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración con sujeción al ordenamiento jurídico vigente, de conformidad con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

Que, la Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, declara al Estado peruano en proceso de modernización en sus diversas instancias, dependencias, organizaciones y procedimientos, con la finalidad de mejorar la gestión pública y contribuir en el fortalecimiento de un Estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano;

Que, el Decreto Legislativo N° 1412, aprueba la Ley de Gobierno Digital, cuyo objetivo es establecer el marco de gobernanza del gobierno digital para la adecuada gestión de la identidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos, así como el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales por parte de las entidades de la Administración Pública en los tres niveles de gobierno;

Que, el Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, aprueba el Reglamento del 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; con la finalidad de regular las actividades de gobernanza y gestión de las tecnologías digitales en las entidades de la Administración Pública en materia de Gobierno Digital.

Que, el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, publicado el 9 de agosto de 2017, aprueba la formulación del "Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública" en el cual se indica que las entidades de la Administración Pública deben elaborar el Plan de Transición al Protocolo IPV6 que debe ser aprobado por el Titular de la Entidad.

Que, mediante Informe N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP de fecha 16 de noviembre de 2022, la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas solicita la aprobación mediante Resolución de Alcaldía del Plan de Transición al Protocolo IPV6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana. Como sustento de su propuesta presenta el Acta de Comité de Gobierno y Transformación Digital N° 009-2022-CGTD/MDP de fecha 27 de octubre de 2022 en el cual se acuerda aprobar el Plan de Transición de Protocolo IPV6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana. Encargar a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas la ejecución y supervisión.



Que, mediante Memorándum N° 773-2022-GM/MDP de fecha 18 de noviembre de 2022, la Gerencia Municipal solicita la emisión de opinión técnica a la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto sobre la viabilidad de aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.



Que, mediante Informe N° 192-2022-GPP/MDP de fecha 28 de noviembre de 2022, la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto emite opinión técnica favorable para aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, ya que la entidad no cuenta con dicho instrumento de gestión, siendo necesaria su aprobación a efectos de impulsar su implementación.



Que, mediante Memorándum N° 807-2022-GM/MDP de fecha 29 de noviembre de 2022, la Gerencia Municipal solicita la emisión de opinión legal a la Gerencia de Asesoría Jurídica sobre la procedencia de aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.



Que, mediante Informe Legal N° 232-2022-GAJ-MDP de fecha 16 de diciembre de 2022, la Gerencia de Asesoría Jurídica emite opinión legal favorable para aprobar mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, toda vez que, se enmarca en lo previsto por la normatividad de la materia.



Que, mediante Memorándum N° 865-2022-GM/MDP de fecha de 19 de diciembre de 2022, la Gerencia Municipal solicita la emisión de Resolución de Alcaldía en base a los actuados administrativos que obran en el expediente.

EN ESTE CONTEXTO, ESTANDO A LOS CONSIDERANDOS PRECEDENTES Y EN USO DE LA FACULTAD CONFERIDA POR EL INCISO 6) DEL ARTÍCULO 20° DE LA LEY N° 27972 - LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES;

SE RESUELVE:



ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, conforme al Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR la implementación del "Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana" a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, dando cuenta al Comité de Gobierno y Transformación Digital de la entidad.

ARTÍCULO TERCERO: ENCOMENDAR a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas comunicar la presente Resolución a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros para los fines pertinentes.

ARTÍCULO CUARTO: ENCOMENDAR a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, la publicación de la presente Resolución en el Portal Institucional de la Municipalidad Distrital de Pucusana (www.munipucusana.gob.pe).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
Lidia América Carrillo Vela
Alcalde(a)

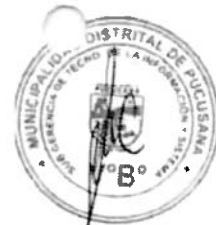


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
PUCUSANA

PLAN DE TRANSICIÓN AL
PROTOCOLO IPV6

Código
Versión
Clasificación
Página

PTP.01
1.0
Público
1 de 14



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
PUCUSANA



PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6

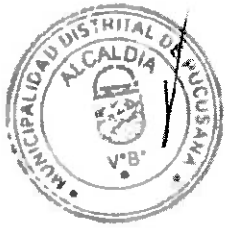
Pucusana - Lima - Perú

01.3124



CONTROL DE CAMBIOS

Autor	Descripción del cambio	Versión
Jorge Alberto Tello Cuya	Elaboración inicial del documento	1.0





INTRODUCCIÓN

La Municipalidad Distrital de Pucusana, en adelante MDP, fue creada mediante la Ley N° 09782, siendo así uno de los 43 distritos de la provincia de Lima, departamento de Lima.

La MDP mediante la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, en adelante STIS y mediante el Comité de Gobierno y Transformación Digital atiende las disposiciones y reglamentos establecidos por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la PCM, entre las cuales está el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, la cual aprueba la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en todas las entidades de la Administración Pública, mediante el cual se busca implementar de manera progresiva la transición del protocolo IPv4 al protocolo IPv6 para toda la infraestructura tecnológica, software, hardware, servicios, entre otros, siendo una de las entidades comprendidas la MDP.

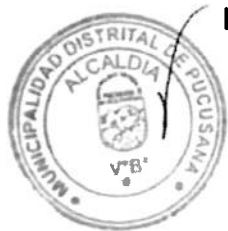
De igual manera, el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú -- La Agenda Digital Peruana 2.0, aprobada mediante Decreto Supremo N° 066-2011-PCM, establece en su primer objetivo: "Asegurar el acceso inclusivo y participativo de la población de áreas urbanas y rurales a la Sociedad de la información y del Conocimiento"; disponiendo a su vez, en su séptima estrategia: Proponer e implementar servicios públicos gubernamentales que utilicen soluciones de comunicación innovadoras soportadas por el Protocolo de Internet v6 (IPv6).

Cuando se diseñó IPv4 no se pensó en la gran acogida que lograría con los años, y dado que sólo dispone de un poco más de 4 mil millones de direcciones de longitud de 32 bits (4.294.967.296 direcciones exactamente), junto con el exponencial crecimiento de usuarios y dispositivos bajo el concepto del internet de las cosas (IoT= Internet of Things) que se refiere a la interconexión digital de servicio y objetos cotidianos con Internet, implica que en poco tiempo estas direcciones se agotarán y serán insuficientes.

Se estima que para el año 2025 existirán en el mundo cerca de 100 mil millones de dispositivos con un sistema de conexión a Internet de las cosas, lo cual será posible con la próxima generación de aplicaciones de Internet operando sobre el protocolo IPv6 y permitiendo identificar todos los objetos, algo que no se consigue con IPv4.

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.

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. ; ello, conforme con lo dispuesto en la Resolución N° 180 correspondiente a la Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), detallada en el documento "Actas Finales de la Conferencia de Plenipotenciarios. Guadalajara, 2010", en el cual se invita a los Estados miembros 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.



I. BASE LEGAL

- Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- Decreto Supremo N° 066-2011-PCM, que aprueba el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información - La Agenda Digital Peruana 2.0.
- Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, que dispone la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública.
- Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- Decreto de urgencia N° 006-2020, que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital.
- Decreto Supremo N° 157-2021-PCM, que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia N° 006-2020.
- Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gobierno Digital.
- Ordenanza Municipal N° 291-2021-MDP, que aprueba la nueva estructura orgánica y Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- Decreto Supremo N° 103-2022-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030.
- Resolución de Alcaldía N° 140-2022-AL/MDP, que aprueba el Plan de Gobierno Digital 2022-2024 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.



II. OBJETIVOS DEL PLAN DE TRANSICIÓN

2.1. Objetivo General

Asegurar la adecuada Transición del Protocolo IPv4 al IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, orientado a garantizar los servicios informáticos a favor de la ciudadanía, que nos permita estar a la vanguardia en redes de datos.

2.2. Objetivos Específicos

- Elaborar el inventario de activos que se comunican mediante Protocolo IP.
- Analizar y desarrollar el plan de diagnóstico para la transición a IPv6.
- Generar el plan de trabajo para la adopción del Protocolo IPv6.



III. ALCANCE DEL PLAN DE TRANSICIÓN

El presente plan de transición contempla como alcance toda la infraestructura, plataforma y servicios públicos digitales que estén bajo dominio de la Municipalidad Distrital de Pucusana al protocolo IPv6."

IV. RIESGOS DE NO ADOPCIÓN DEL PROTOCOLO IPV6

A continuación, se detallan los riesgos identificados previo a la implementación del Plan, estos son valorados en función del impacto que podrían generar al logro de los objetivos de la MDP y su probabilidad de ocurrencia.





5.1.2. Equipamiento de Telefonía:

La MDP no cuenta con equipos de telefonía

5.1.3. Equipamiento de Video Conferencia

La MDP no cuenta con equipos de video conferencia.

5.1.4. Equipamiento de Servidores - Físicos

La MDP cuenta con 2 Servidores Físicos operativos.

Tabla N° 03: Equipamiento de Servidores -Físicos

N°	Descripción	Sistema Operativo	Cantidad	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	HP Proliant ML110 Gen 10	Windows Server 2019	1	X	X	Alto
2	HP Proliant ML110 Gen 10	Windows Server 2012	1	X	X	Alto
Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipamiento de Servidores - Físicos soportado con el protocolo IPv6.						

5.1.5. Equipamiento de Usuarios - Sistema Operativo:

La MDP cuenta con 149 equipos de cómputo (desktop, laptop, etc), distribuidos de la siguiente manera:

Tabla N° 04: Equipamiento de usuarios PC

N°	Descripción	Cantidad	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Amd A4-4000	3	X		Alto
2	AMD E350	1	X		Alto
3	Core i3-10100	16	X	X	Medio
4	Core i3-3220	1	X		Alto
5	Core i3-3240	1	X		Alto
6	Core i3-4160	2	X		Alto
7	Core i3-7100	2	X	X	Medio
8	Core i3-8100	14	X	X	Medio
9	Core i5-10400	66	X	X	Medio
10	Core i5-3470	1	X		Alto
11	Core i5-4440	4	X		Alto
12	Core i5-4460	3	X		Alto
13	Core i5-6500	2	X	X	Medio
14	Core i5-7500	6	X	X	Medio
15	Core i5-8400	2	X	X	Medio
16	Core i5-9400F	8	X	X	Medio
17	Core i7-10750H	1	X	X	Medio
18	Core i7-4790	3	X		Alto
19	Core i7-8700	7	X	X	Medio
20	Core i7-9700	2	X	X	Medio
21	Core i9-9900KF	4	X	X	Medio
Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipamiento de Usuarios - Sistema Operativo soportado con el protocolo IPv6.					



Tabla N° 08: Servicio de hosting

N°	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Hosting en Linux para el Sistema de Gestión Documental tramite.munipucusana.gob.pe	X	X	Alto
2	Hosting en Windows Server para el Sistema Integral Municipal pagos.munipucusana.gob.pe	X	X	Alto

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Servicio de hosting [Nube] soportado con el protocolo IPv6.

5.3. Aplicaciones

Las aplicaciones vienen funcionando actualmente al 100% en IPv4 en su totalidad.

Tabla 09: Aplicaciones

N°	Descripción	Estado actual	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Sistema de Gestión Documental	Configurado en la nube con IPv4	X	X	Alto
2	Sistema Integral Municipal	Configurado en la nube con IPv4	X	X	Alto
3	SIAF - SIGA	Configurado en el servidor local con IPv4	X	X	Alto

5.4. Conclusiones sobre el Diagnóstico de la Infraestructura Tecnológica

- Se ha identificado equipos informáticos que no soportan y no serían compatibles con el protocolo IPv6.
- Es necesario mantener actualizado el inventario a detalle de los activos informáticos (hardware, software y aplicaciones) para tener un panorama general de la compatibilidad al momento de la migración al protocolo IPv6

VI. Implementación del Protocolo IPv6

Para implementar la transición del protocolo IPv4 al IPv6, en el cuadro siguiente se han establecido, las actividades, su descripción y los responsables de su ejecución. El cronograma de implementación se encuentra detallado en el anexo 1.

VII. Realización de Pruebas

Para la realización de pruebas de la implementación del protocolo IPv4 al IPv6 llevada a cabo, se elaboró el siguiente cronograma elaborado.



- IPv6-Enabled Routing Protocols.
- IPv6 Multicast Services.
- IPv6 Mecanismos de Transición.
- IPv6 Seguridad.
- Implementación del IPv6.
- IPv6 and Proveedores de Servicio.

8.2. Taller de sensibilización

Se desarrollarán jornadas de sensibilización y capacitación a los servidores de la MDP con la finalidad de difundir la importancia y beneficios de la transición a IPv6; asimismo, se sensibilizará en temas relacionados a la seguridad de la información a cargo del Oficial de Seguridad de la Información.

IX. Presupuesto Estimado

Para la Transición al Protocolo IPv6 se estiman los siguientes costos:

Tabla 12: Presupuesto estimado

N°	Descripción	Proyecto de Gobierno Digital asociado	Concepto	Costo referencial (S/.)
				2023
1	Adquisición de equipos de la plataforma tecnológica (alineado al PGD de la MDP en su Objetivo de Gob. Digital N° 05)	PGD - 15	Equipos de comunicación (Optimización de la interconexión de sedes remotas)	30,000
		PGD - 16	Equipos de comunicación (Implementación de Central de Telefonía IP)	40,000
		PGD - 21	Equipos de Almacenamiento (File Server)	30,000
		PGD - 22	Equipos de computo (Renovación de Infraestructura Tecnológica)	50,000
2	Servicio de configuración e implementación del Plan	PGD - 19	Implementación del Plan de Transición al Protocolo Ipv6	40,000
3	Capacitación al personal de soporte técnico (alineado al PGD de la MDP en su Objetivo de Gob. Digital N° 05)	-	-	5,000
Total				195,000



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL
DE PUCUSANA

PUCUSANA VUELVE A CRECER

GERENCIA MUNICIPAL

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

MEMORANDUM N° 865 -2022-GM/MDP



A : ABG. GUSTAVO ENGELS ROMERO GIRON
SECRETARIO GENERAL

DE : MG. LADY DIANA PECHO PEÑA
GERENTE MUNICIPAL

ASUNTO : SÍRVASE A PROYECTAR RESOLUCIÓN DE ALCALDIA RESPECTO AL
"PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 DE LA MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE PUCUSANA"

REFERENCIA : a) INFORME LEGAL N° 232-2022-GAJ/MDP
b) MEMORANDUM N°807-2022-GM/MDP
c) INFORME N°192-2022-GPP/MDP
d) MEMORANDUM N°773-2022-GM/MDP
e) INFORME N°283-2022-SGTIYS-GM/MDP
f) MEMORANDUM N°549-2022-SGRH-GAF/MDP
g) INFORME N°227-2022-SGTIYS-GM/MDP

FECHA : Pucusana, 16 de diciembre de 2022

Mediante el presente, me dirijo a usted expresando mi cordial saludo, y en atención al asunto en referencia, contando con la procedencia de la Gerencia de Asesoría Jurídica, remito la documentación correspondiente, a fin que vuestro despacho proyecte resolución de alcaldía que apruebe el "PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA" según facultades establecidas en el artículo 20° inciso 6) de la Ley N° 27972, "Ley Orgánica de Municipalidades", y en coordinación el despacho de Alcaldía se emita la Resolución de Alcaldía correspondiente.

Atentamente;

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
MG. LADY DIANA PECHO PEÑA
GERENTE MUNICIPAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Gerencia de Asesoría Jurídica

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

INFORME LEGAL N° 232-2022-GAJ-MDP

A : MG. LADY DIANA PECHO PEÑA
Gerente Municipal

DE : ABOG. RUTH ADELA ORTEGA SÁENZ
Gerente de Asesoría Jurídica

ASUNTO : OPINIÓN LEGAL RESPECTO AL PROYECTO "PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA".

REFERENCIA : a) Memorándum N° 807-2022-GM/MDP.
b) Informe N° 192-2022-GPP/MDP.
c) Memorándum N° 773-2022-GM/MDP.
d) Informe N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP.
e) Memorándum N° 549-2022-SGRH-GAF/MDP.
f) Informe N° 277-2022-SGTIYS-GM/MDP.

FECHA : Pucusana, 16 de diciembre del 2022.



Mediante el presente me dirijo a usted, a fin de informar que mediante el documento a), signado en la referencia se solicita Opinión Legal sobre la procedencia del PROYECTO "PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA", esta Gerencia en atención a lo dispuesto en el artículo 27° del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Pucusana aprobado con Ordenanza N° 291-2021/MDP, son funciones de la Gerencia de Asesoría Jurídica, entre Otros: "Asesorar a la Alta Dirección y a los demás órganos de la municipalidad en asuntos de carácter jurídico y normativo", por lo que en tal virtud se emite la Opinión Legal siguiente:

I. ANTECEDENTES:

- 1.1 Que, mediante Informe N° 277-2022-SGTIYS-GM/MDP de fecha 14 de noviembre de 2022 la Subgerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, solicita a la Subgerencia de Recursos Humanos se sirva opinar sobre el Plan de Transición al Protocolo IPV6, respecto de sus competencias sobre la capacitación del personal.
- 1.2 Que, con Memorándum N° 549-2022-SGRH-GAF/MDP de fecha 15 de noviembre de 2022, la Subgerencia de Recursos Humanos emite opinión respecto del Plan de Transición al Protocolo IPV6, sobre capacitación y sensibilización del personal, para lo cual analizó las actividades propuestas en el Plan:

Actividades	Área Resp.	Entregable	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración (días hábiles)
Capacitación al personal de soporte en el Protocolo IPV6	STIS y SRH	Acta de capacitación al personal de soporte	29/08/2023	01/09/2023	4
Sensibilización al personal de la MDP sobre el protocolo IPV6	STIS y SRH	Informe de sensibilización del personal	24/11/2023	27/11/2023	2



Municipalidad de Pucusana
Sede Central: Av. Grau N° | Central Telefónica: 01-4309353

Gerencia de Asesoría Jurídica

Página 1

01.3116



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Gerencia de Asesoría Jurídica

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Asimismo, manifiestan que están conforme con las actividades propuestas ya que estas permitirán que los colaboradores y funcionarios conozcan los beneficios, riesgos y funcionamiento del protocolo IPv6. Por lo cual, otorgan opinión favorable respecto de las actividades del Plan de Transición al Protocolo IPv6, referente a capacitación y sensibilización del personal. Por lo que, en aplicación del artículo 51° literal a) y t) del Reglamento de Organización y Funciones de esta entidad, recomienda ejecutar las acciones correspondientes para emitir el acto administrativo (resolución de alcaldía) que apruebe el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

- 1.3 Que, mediante **Informe N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP de fecha 16 de noviembre de 2022**, la Subgerencia de Tecnología de la Información y Sistemas pone de conocimiento de la Gerencia Municipal que se recomienda ejecutar las acciones correspondientes para emitir el Acto Administrativo (Resolución de Alcaldía) que apruebe el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- 1.4 Que, con **Memorándum N° 773-2022-GM/MDP de fecha 18 de noviembre de 2022**, la Gerencia Municipal solicita a la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto se sirva emitir opinión técnica respecto a la aprobación al Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- 1.5 Que, mediante el **Informe N° 192-2022-GPP/MDP de fecha 28 de noviembre de 2022**, la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto emite opinión técnica respecto al Proyecto "*Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana*", por lo que realizado el análisis y la revisión de la presente propuesta, en nuestra entidad no contamos con dicho instrumento de gestión, motivo por el cual resulta necesario su aprobación a efectos de impulsar su implementación por lo que otorgan opinión favorable al proyecto del "*Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana*".
- 1.6 Que, a través del **Memorándum N° 807-2022-GM/MDP de fecha 29 de noviembre de 2022**, la Gerencia Municipal remite los actuados a este despacho jurídico a fin de emitir la opinión legal correspondiente, respecto de la aprobación del Proyecto "*Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana*", y de esta manera proseguir con el trámite de aprobación del mismo.

II. BASE LEGAL

- 2.1 Constitución Política del Perú.
- 2.2 Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias.
- 2.3 Decreto Supremo N° 04-2019-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 2.4 Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- 2.5 Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, que dispone la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública.
- 2.6 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.
- 2.7 Decreto Supremo N° 066-2021-PCM, que aprueba el "*Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú – Agenda Digital Peruana 2.0.*"

Gerencia de Asesoría Jurídica

Página 2

Municipalidad de Pucusana

Sede Central: Av. Grau N° | Central Telefónica: 01-4309353

003115



- 2.8 Ordenanza N° 291-2021/MDP, que aprueba la nueva Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones – ROF de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

III. ANÁLISIS

- 3.1 Es menester señalar previamente al análisis de fondo materia de Opinión Legal que, esta Gerencia de Asesoría Jurídica emitirá opinión legal destinada a ilustrar sobre el asunto consultado, toda vez que, según el ROF de esta Entidad, nos constituimos como un órgano eminentemente consultivo. En ese sentido, el numeral 182.2) del artículo 182° del T.U.O. de la Ley N° 27444 – LPAG, señala que la opinión contenida en los informes legales, tienen carácter de general, orientador y no vinculante. Asimismo, conforme lo señala el numeral 76.1) del artículo 76° del TUO de la LPAG, cuando esta Gerencia de Asesoría Jurídica cumple sus funciones, ejerce el estricto respeto a las competencias exclusivas de los demás órganos y sus respectivas funciones.
- 3.2 Que, conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de gobierno digital, tiene por objeto establecer el marco de gobernanza del gobierno digital para la adecuada gestión de la identidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos, así como el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales por parte de las entidades de la Administración Pública en los tres niveles de gobierno.
- 3.3 Que, asimismo se tiene que con Decreto Supremo N° 066-2011-PCM, se aprueba el "*Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - La Agenda Digital Peruana 2.0*", documento elaborado por la Comisión Multisectorial de Seguimiento y Evaluación para el desarrollo de la sociedad de la Información (CODESI). Asimismo, se tiene que la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030 (PNMGP) constituye el principal instrumento orientador que guiará el proceso de modernización de la gestión pública en el Perú por los siguientes años, estableciendo que la gestión pública moderna es una gestión orientada a resultados al servicio del ciudadano; en la cual los funcionarios calificados y motivados se preocupan - en el marco de políticas públicas de Estado, nacionales, regionales y locales, según las competencias que corresponden a cada nivel de gobierno- por entender las necesidades de los ciudadanos y organizan tanto los procesos de producción o actividades como los de soporte, con el fin de transformar los insumos en productos (seguridad jurídica, normas, regulaciones, bienes o servicios públicos) que arrojen como resultado la mayor satisfacción de los ciudadanos. El modelo conceptual planteado en la PNMGP representó un cambio decisivo que implica superar el tradicional enfoque de organizar los servicios por la oferta, aquello que el Estado estima que puede proveer, por un enfoque de demanda, que considera lo que la ciudadanía estima como necesario.
- 3.4 Que, la Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, publicada el 30 de enero de 2002, declara al Estado Peruano en proceso de modernización en sus diversas instancias, dependencias, organizaciones y procedimientos, con la finalidad de mejorar la gestión pública y contribuir en el fortalecimiento de un Estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano.
- 3.5 Que, el Decreto Legislativo N° 1412, aprueba la Ley de Gobierno Digital, cuyo objetivo es establecer el marco de gobernanza del gobierno digital para la adecuada gestión de la identidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos, así como el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales por parte de las entidades de la Administración Pública en los tres niveles de





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Gerencia de Asesoría Jurídica

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

gobierno.

- 3.6 Que, con Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, se 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, el cual establece disposiciones sobre las condiciones, requisitos y uso de tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo, con la finalidad de regular las actividades de gobernanza y gestión de las tecnologías digitales en las entidades de la Administración Pública en materia de Gobierno Digital.
- 3.7 Que, por otro lado, se tiene que conforme el artículo 109° del Decreto Supremo anteriormente señalado, se precisa que el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) comprende el conjunto de políticas, lineamientos, procedimientos, recursos y actividades asociadas, que gestiona una entidad con el propósito de proteger sus activos de información, de manera independiente del soporte en que estos se encuentren. Asimismo, contempla la gestión de riesgos e incidentes de seguridad de la información y seguridad digital, la implementación efectiva de medidas de ciberseguridad, y acciones de colaboración y cooperación.
- 3.8 Que, el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM. Publicado el 09 de agosto de 2017, aprueba la formulación del "Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública" en el cual se indica en el artículo 3° que: **"Las entidades de la Administración Pública señaladas en el alcance del artículo 2 del presente Decreto Supremo deben elaborar un Plan de Transición al Protocolo IPv6, el cual será aprobado por el Titular de cada entidad"**.
- 3.9 Que, el artículo 6° de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, señala que la Alcaldía es el órgano ejecutivo del gobierno local, siendo el alcalde su representante legal y su máxima autoridad administrativa. Asimismo, de acuerdo al artículo 20°, numeral 6, es atribución del alcalde **"Dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas"**.
- 3.10 Que, asimismo el artículo 43° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, dispone que las resoluciones de alcaldía aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo.
- 3.11 Que, con Decreto Supremo N° 066-2011-PCM, se aprueba el "Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - La Agenda Digital Peruana 2.0", el cual en su objetivo 1, establece: "asegurar el acceso inclusivo y participativo de la población de áreas urbanas y rurales a la Sociedad de la Información y del Conocimiento", disponiendo a su vez en su Estrategia 7: "Proponer e implementar servicios públicos gubernamentales que utilicen soluciones de comunicación innovadoras soportadas por el Protocolo de Internet v6 (IPv6).
- 3.12 Que, en ese orden de ideas de acuerdo con el Acta de Comité de Gobierno y Transformación Digital N° 009-2022-CGTD/MDP, se aprueba el Plan de Transición al Protocolo IPv6.
- 3.13 Que, Memorandum N° 549-2022-SGRH-GAF/MDP de fecha 15 de noviembre de 2022, la Subgerencia de Recursos Humanos emite opinión respecto del Plan de Transición al Protocolo IPv6, sobre capacitación y sensibilización del personal, para lo cual analizó las actividades propuestas en el Plan:



Municipalidad de Pucusana

Sede Central: Av. Grau N° | Central Telefónica: 01-4309353

06.3113



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Gerencia de Asesoría Jurídica

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Actividades	Área Resp.	Entregable	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración (días hábiles)
Capacitación al personal de soporte en el Protocolo IPv6	STIS y SRH	Acta de capacitación al personal de soporte	29/08/2023	01/09/2023	4
Sensibilización al personal de la MDP sobre el protocolo IPv6	STIS y SRH	Informe de sensibilización del personal	24/11/2023	27/11/2023	2

Manifestando, además que están conforme con las actividades propuestas ya que estas permitirán que los colaboradores y funcionarios conozcan los beneficios, riesgos y funcionamiento del protocolo IPv6. Por lo cual, otorgan opinión favorable respecto de las actividades del Plan de Transición al Protocolo IPv6, referente a capacitación y sensibilización del personal. Por lo que, en aplicación del artículo 51° literal a) y t) del Reglamento de Organización y Funciones de esta entidad, recomienda ejecutar las acciones correspondientes para emitir el acto administrativo (resolución de alcaldía) que apruebe el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

- 3.14 Que, asimismo se tiene que mediante el Informe N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP de fecha 16 de noviembre de 2022, la Subgerencia de Tecnología de la Información y Sistemas recomienda ejecutar las acciones correspondientes para emitir el Acto Administrativo (Resolución de Alcaldía) que apruebe el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- 3.15 Que, con Informe N° 192-2022-GPP/MDP de fecha 28 de noviembre de 2022, la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto emite opinión técnica respecto al Proyecto "Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana", por lo que realizado el análisis y la revisión de la presente propuesta, en nuestra entidad no contamos con dicho instrumento de gestión, motivo por el cual resulta necesario su aprobación a efectos de impulsar su implementación por lo que otorgan opinión favorable al proyecto del "Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana".
- 3.16 Que, resulta pertinente señalar que de acuerdo a lo establecido en el artículo 50° del Reglamento de Organización y Funciones – ROF, la Subgerencia de Tecnologías de la Información y Sistemas, cuenta con las funciones y atribuciones, según el inciso: a) formular y proponer planes y políticas de tecnología de información y comunicación.
- 3.17 Que, el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM. Publicado el 09 de agosto de 2017, aprueba la formulación del "Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública" en el cual se indica en el artículo 3° que: **"Las entidades de la Administración Pública señaladas en el alcance del artículo 2 del presente Decreto Supremo deben elaborar un Plan de Transición al Protocolo IPv6, el cual será aprobado por el Titular de cada entidad"**.
- 3.18 En ese sentido, debe proseguirse el trámite correspondiente a efectos de su aprobación, conforme a las facultades conferidas por el artículo 20°, numeral 6 de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, por corresponder al alcalde, entre otras facultades: **"Dictar Decretos y Resoluciones de Alcaldía con sujeción a las leyes y ordenanzas"**.



IV. CONCLUSIÓN

Esta Gerencia de Asesoría Jurídica, de conformidad con lo previsto en los artículos 26° y 27° de la Ordenanza N° 291-2021/MDP que aprueba el nuevo Reglamento de Organización y Funciones –ROF, de la Municipalidad Distrital de Pucusana, **OPINA** procedente la **APROBACIÓN DEL PROYECTO**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Gerencia de Asesoría Jurídica

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA, la cual deberá ser aprobada mediante resolución de Resolución del Titular de la Entidad.

V. RECOMENDACIÓN

Remitir a la Secretaría General los actuados, para que la referida propuesta sea derivada al despacho de Alcaldía para su prosecución correspondiente.

Es todo cuanto informo a usted, para los fines que estime pertinentes.

Atentamente.


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
Abog. Ruth Adela Ortega Saenz
GERENTE DE ASESORIA JURIDICA



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL
DE PUCUSANA**

PUCUSANA VUELVE A CRECER

GERENCIA MUNICIPAL DISTRITAL DE PUCUSANA

GERENCIA DE
ASESORIA JURIDICA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

MEMORANDUM N°807-2022-GM/MDP

29 NOV 2022

RECIBIDO

HORA: 16:02 FIRMA: [Firma]

A : ABG. RUTH ADELA ORTEGA SAENZ
GERENCIA DE ASESORIA JURIDICA

DE : MG. LADY DIANA PECHO PEÑA
GERENTE MUNICIPAL

ASUNTO : SÍRVASE A EMITIR OPINIÓN LEGAL RESPECTO AL PROYECTO
"PLAN DE TRANSICIÓN DE PROTOCOLO IPV6 DE LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA".

REFERENCIA : a) INFORME N°192-2022-GPP/MDP
b) MEMORANDUM N°773-2022-GM/MDP
c) INFORME N°283-2022-SGT/MDP
d) MEMORANDUM MN°549-2022-SGRH-GAF/MDP
e) INFORME N°277-2022-SGTIYS-GM/MDP
f) ACTA N°009-2022-CGTD/MDP

FECHA : Pucusana, 29 de noviembre de 2022

Mediante el presente me dirijo a usted expresando mi cordial saludo y solicito que
vuestro despacho emita opinión legal respecto al proyecto de "PLAN DE TRANSICIÓN DE
PROTOCOLO IPV6 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA", requerido por la
Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas.

Cabe señalar, que mediante documento en referencia a), la Gerencia de Planeamiento y
Presupuesto emite opinión favorable e indica que en nuestra entidad no contamos dicho
instrumento de gestión, motivo por el cual resulta necesario su aprobación a efectos de
impulsar su implementación, asimismo se propone solicitar la opinión legal a vuestra
Gerencia.

Atentamente;



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

MG. LADY DIANA PECHO PEÑA
GERENTE MUNICIPAL



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres (2018 – 2027)"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

INFORME N°192-2022-GPP/MDP



A : MG. LADY DIANA PECHO PEÑA
Gerente Municipal

ASUNTO : OPINIÓN TÉCNICA RESPECTO AL PROYECTO "PLAN DE TRANSICIÓN
AL PROTOCOLO IPv6 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
PUCUSANA"

REFERENCIA : a) Memorándum N°773-2022-GM/MDP
b) Informe N°283-2022-SGT/MDP
c) Memorándum N° 549-2022-SGRH-GAF/MDP
d) Informe N° 277-2022-SGTIYS-GM/MDP
e) Acta N° 009-2022-CGTD/MDP

FECHA : Pucusana, 23 de noviembre del 2022

Por medio del presente me dirijo a usted a fin de saludarla cordialmente, y a la vez en atención al asunto y referencia a), solicita opinión técnica respecto "PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPv6 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA", motivo por el cual expongo lo siguiente:

I. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, que dispone la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública.
- Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- Decreto de urgencia N° 006-2020, que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital.
- Decreto Supremo N° 157-2021-PCM, que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia N° 006-2020.
- Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gobierno Digital.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres (2018 – 2027)"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Decreto Supremo N° 066-2021-PCM, que aprueba el "Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - La Agenda Digital Peruana 2.0".
- Ordenanza Municipal N° 291-2021-MDP, que aprueba la nueva estructura orgánica y Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- Decreto Supremo N° 103-2022-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030.
- Ordenanza Municipal N° 291-2021-MDP, Ordenanza que aprueba la nueva Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones- ROF de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- Resolución de Alcaldía N° 073-2022- AL/MDP, que aprueba la ampliación del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2018-2025 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- Resolución de Alcaldía N° 78-2022-AL/MDP, que aprueba el Plan Operativo Institucional (POI) 2022 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- Resolución de Alcaldía N° 140-2022-AL/MDP, que aprueba el Plan de Gobierno Digital 2022-2024 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

II. ANTECEDENTES

- 1.1. Que, mediante el Acta de Comité de Gobierno y Transformación Digital N° 009-2022-CGTD/MDP se aprueba el Plan de Transición al Protocolo IPv6.
- 1.2. Que, mediante el Informe N° 277-2022-SGTIYS-GM/MDP, la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas solicita la opinión de la Sub Gerencia de Recursos Humanos sobre el Plan de Transición al Protocolo IPv6, referente a capacitación y sensibilización del personal.
- 1.3. Que, mediante el Memorándum N° 549-2022-SGRH-GAF/MDP, se da opinión favorable, respecto a las actividades del Plan de Transición al Protocolo IPv6, referente a la capacitación y sensibilización del personal.
- 1.4. Que, mediante el Informe N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP, la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas remite a la Gerencia Municipal el Proyecto del Plan de Transición al Protocolo IPv6.
- 1.5. Que, mediante el Memorándum N° 773-2022-GM/MDP, la Gerencia Municipal solicita a este despacho opinión técnica respetiva.



III. ANÁLISIS

3.1. Sobre las facultades que sujetan a los Gobiernos Locales:

- Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, establece que las Municipalidades Provinciales y Distritales son Órganos de Gobierno Local, que gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, lo cual es concordante con lo previsto en el artículo II del Título Preliminar de la Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades y modificatorias.
- Que, el artículo II del Título Preliminar de la Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades, señala que: "Los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las Municipalidades, radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico".
- Que, la Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, publicada el 30 de enero de 2002, declara al Estado peruano en proceso de modernización en sus diversas instancias, dependencias, organizaciones y procedimientos, con la finalidad de mejorar la gestión pública y contribuir en el fortalecimiento de un Estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano;
- Que, el Decreto Legislativo N°1412, aprueba la Ley de Gobierno Digital, cuyo objetivo es establecer el marco de gobernanza del gobierno digital para la adecuada gestión de la identidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos, así como el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales por parte de las entidades de la Administración Pública en los tres niveles de gobierno;
- Que, el Decreto Supremo N°029-2021-PCM, aprueba el Reglamento del 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; con la finalidad de regular las actividades de gobernanza y gestión de las tecnologías digitales en las entidades de la Administración Pública en materia de Gobierno Digital.





- Que, el Decreto Supremo N°081-2017-PCM, publicado el 9 de agosto de 2017, aprueba la formulación del "Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública" en el cual se indica que las entidades de la Administración Pública deben elaborar el Plan de Transición al Protocolo IPV6 que debe ser aprobado por el Titular de la Entidad.
- Que, el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú – La Agenda Digital Peruana 2.0, aprobada mediante Decreto Supremo N° 066-2011-PCM, establece en su Objetivo 1: "Asegurar el acceso inclusivo y participativo de la población de áreas urbanas y rurales a la Sociedad de la Información y del Conocimiento", disponiendo a su vez, en su Estrategia 7: "Proponer e implementar servicios públicos gubernamentales que utilicen soluciones de comunicación innovadoras soportadas por el Protocolo de Internet v6 (IPV6).

3.2. Sobre la intención de la Municipalidad Distrital de Pucusana en materia de Plan de Transición al IPV6:

- Mediante la Ordenanza N° 291-2021/MDP, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Pucusana; se establece en su artículo 51° que son funciones y atribuciones de la Subgerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, incisos:
 - d) *Formular y proponer planes y políticas de tecnologías de información y comunicación.*
 - n) *Diseñar, en coordinación con la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, la estrategia de Gobierno Electrónico, así como coordinar y supervisar su implementación.*
 - t) *Diseñar políticas y directivas institucionales que sean necesarios, relativas a asuntos informáticos de organización y procesos.*
- Además, mediante Resolución de Alcaldía N° 073-2022- AL/MDP, que aprueba la ampliación del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2018-2025 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, incluyendo el Objetivo Estratégica Institucional OEI. 01: "Fortalecer la Gestión Institucional de la Municipalidad Distrital de Pucusana".



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres (2018 – 2027)"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Asimismo, mediante Resolución de Alcaldía N° 140-2022-AL/MDP, se aprueba el Plan de Gobierno Digital 2022-2024 de la Municipalidad Distrital de Pucusana y según el Acta de Comité de Gobierno y Transformación Digital N° 009-2022-CGTD/MDP se aprueba el Plan de Transición al Protocolo IPv6.

3.3. Sobre la Propuesta y aprobación del Plan de Transición al IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana:

3.3.1. *En ese sentido, esta Gerencia, siendo el órgano de asesoramiento técnico de la Municipalidad, analizó y evaluó el Proyecto:*

I) Base Legal

II) Objetivos del Plan de Transición:

2.1. Objetivo General

Asegurar la adecuada Transición del Protocolo IPv4 al IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, orientado a garantizar los servicios informáticos a favor de la ciudadanía, que nos permita estar a la vanguardia en redes de datos.

2.2. Objetivos Específicos

- *Elaborar el inventario de activos que se comunican mediante Protocolo IP.*
- *Analizar y desarrollar el plan de diagnóstico para la transición a IPv6.*
- *Generar el plan de trabajo para la adopción del Protocolo IPv6.*

III) Alcance del Plan de Transición

IV) Riesgos de no adopción del protocolo IPV6

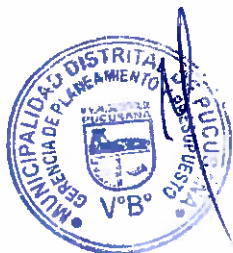
V) Diagnostico de la infraestructura tecnológica

VI) Implementación del Protocolo IPV6: *Para implementar la transición del protocolo IPv4 al IPv6, en el cuadro siguiente se han establecido, las actividades, su descripción y los responsables de su ejecución.*

VII) Realización de pruebas

VIII) Capacitación y sensibilización

IX) Presupuesto estimado



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres (2018 – 2027)"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

3.3.2. Según el actuado, adjunto al informe N°283-2022-SG/MDP, "Plan de Transición al IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana", recomienda ejecutar las acciones correspondientes para emitir el Acto Administrativo (Resolución de Alcaldía) que APRUEBE: El Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

IV. CONCLUSIÓN

4.1. Por lo expuesto anteriormente, realizado el análisis y la revisión de la presente propuesta, en nuestra entidad no contamos dicho instrumento de gestión, motivo por el cual resulta necesario su aprobación a efectos de impulsar su implementación, por lo que en ese sentido otorgamos opinión técnica favorable al presente proyecto.

V. RECOMENDACIONES

5.1. Se hace el traslado de los actuados, para su evaluación y solicitud de la opinión legal correspondiente a la Gerencia de Asesoría Jurídica y de ser conforme continuar con el trámite correspondiente de aprobación.

Es todo en cuanto informo;

Atentamente;


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
MG. LADY DIANA PECHO PEÑA
GERENTE DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO (a)



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL
DE PUCUSANA

GERENCIA MUNICIPAL

PUCUSANA VUELVE A CRECER



MEMORANDUM N° 773-2022-GM/MDP

A : MAG. LADY DIANA PECHO PEÑA
GERENTE DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO (E)

DE : MAG. LADY DIANA PECHO PEÑA
GERENTE MUNICIPAL

ASUNTO : SÍRVASE A EMITIR OPINIÓN TÉCNICA RESPECTO A LA
APROBACIÓN AL PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 DE
LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA.

REFERENCIA : A) INFORME N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP
B) MEMORANDUM N°549-2022-SGRH-GAF/MDP
C) INFORME N°277-2022-SGTIYS-GM/MDP
D) ACTA DE COMITÉ DE GOBIERNO Y TRANSFORMACIÓN
DIGITAL N°009-2022-CGTD/MDP

FECHA : PUCUSANA, 17 DE NOVIEMBRE 2022

Mediante la presente me dirijo a usted expresando mi cordial saludo, y en atención al asunto en referencia, remito por la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, SOLICITO que vuestro despacho emita opinión técnica respecto al "Plan de Transición al Protocolo ipv6" de la Municipalidad Distrital de Pucusana, a fin de dar cumplimiento a la normativa vigente sobre Plan de Transición al Protocolo IP6 en las entidades de Administración Pública.

En consecuencia, se remite la documentación para que continúe con las acciones correspondientes según sus atribuciones.

Atentamente;

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
MG. LADY DIANA PECHO PEÑA
GERENTE MUNICIPAL



INFORME N° 283-2022-SGTIYS-GM/MDP

A : MG. CPC. LADY DIANA PECHO PEÑA
GERENCIA MUNICIPAL

DE : BACH. JORGE ALBERTO TELLO CUYA
SUB GERENCIA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y SISTEMAS

ASUNTO : Aprobación del Plan de Transición al Protocolo IPv6

REFERENCIA : Memorándum N° 549-2022-SGRH-GAF/MDP
Informe N° 277-2022-SGTIYS-GM/MDP
Acta N° 009-2022-CGTD/MDP

FECHA : Pucusana, 15 de noviembre del 2022



Me dirijo a usted para hacerle llegar mis saludos cordiales y a la vez solicitarle continuar con los procedimientos administrativos correspondientes para la **aprobación mediante acto resolutivo del Plan de Transición al Protocolo IPv6.**

I. Marco legal:

- Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, que dispone la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública.
- Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- Decreto de urgencia N° 006-2020, que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital.
- Decreto Supremo N° 157-2021-PCM, que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia N° 006-2020.
- Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gobierno Digital.
- Ordenanza Municipal N° 291-2021-MDP, que aprueba la nueva estructura orgánica y Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- Decreto Supremo N° 103-2022-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030.
- Resolución de Alcaldía N° 140-2022-AL/MDP, que aprueba el Plan de Gobierno Digital 2022-2024 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

II. Desarrollo:

- 2.1. Que, según el Acta de Comité de Gobierno y Transformación Digital N° 009-2022-CGTD/MDP se aprueba el Plan de Transición al Protocolo IPv6.
- 2.2. Que, según el Informe N° 277-2022-SGTIYS-GM/MDP, la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas solicita la opinión de la Sub Gerencia de Recursos Humanos sobre el Plan de Transición al Protocolo IPv6, referente a capacitación y sensibilización del personal.
- 2.3. Que, según el Memorándum N° 549-2022-SGRH-GAF/MDP, se da opinión favorable, respecto a las actividades del Plan de Transición al Protocolo IPv6, referente a la capacitación y sensibilización del personal.



MEMORANDUM N°549-2022-SGRH-GAF/MDP

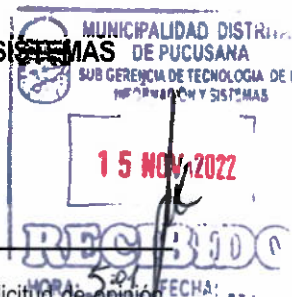
A : ABOG. ROXANA PILAR SANTOS SOLIS
SUB GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS

DE : BACH. JORGE ALBERTO TELLO CUYA
SUB GERENCIA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y SISTEMAS

ASUNTO : Opinión sobre el Plan de Transición al Protocolo IPv6.

REFERENCIA : Informe N° 277-2022-SGTIYS-GM/MDP

FECHA : Pucusana, 15 de noviembre del 2022



Me dirijo a usted para hacerle llegar mis saludos cordiales y a la vez para darle respuesta a la solicitud de opinión referente al Plan de Transición al Protocolo IPv6, en el ámbito de las competencias referente a capacitación del personal que ejerce esta Sub Gerencia.

I. Antecedente:

- 1.1. Que, según el Acta de Comité de Gobierno y Transformación Digital N° 009-2022-CGTD/MDP se aprueba el Plan de Transición al Protocolo IPv6, que en su numeral VIII indica las acciones sobre Capacitación y Sensibilización del personal.
- 1.2. Según el Informe N° 277-2022-SGTIYS-GM/MDP, la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas solicita la opinión de esta Sub Gerencia sobre el Plan de Transición al Protocolo IPv6, sobre capacitación y sensibilización del personal.

II. Desarrollo:

- 2.1. Según lo expuesto, esta Sub Gerencia analizó las actividades propuestas en el Plan:

Actividades	Área Resp.	Entregable	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración (días hábiles)
Capacitación al personal de soporte en el protocolo Ipv6	STIS y SRH	Acta de capacitación al personal de soporte	29/08/2023	01/09/2023	4
Sensibilización al personal de la MDP sobre el protocolo Ipv6	STIS y SRH	Informe de sensibilización del personal	24/11/2023	27/11/2023	2

- 2.2. Esta Sub Gerencia está conforme con las actividades propuestas ya que estas permitirán que los colaboradores y funcionarios conozcan los beneficios, riesgos y funcionamiento del protocolo IPv6.

III. Conclusiones y recomendaciones:

Por los argumentos expuestos, esta Sub Gerencia, **DA OPINIÓN FAVORABLE** respecto a las actividades del Plan de Transición al Protocolo IPv6, referente a capacitación y sensibilización del personal.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA
Abog. Roxana Santos Solis
SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS

003101



INFORME N° 277-2022-SGTIYS-GM/MDP

A : ABOG. ROXANA PILAR SANTOS SOLIS
SUB GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS

DE : BACH. JORGE ALBERTO TELLO CUYA
SUB GERENCIA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y SISTEMAS

ASUNTO : Opinión sobre el Plan de Transición al Protocolo IPv6

REFERENCIA : Acta de Comité de Gobierno y Transformación Digital N° 009-2022-CGTD/MDP

FECHA : Pucusana, 28 de octubre del 2022



Me dirijo a usted para hacerle llegar mis saludos cordiales y a la vez solicitarle emitir su opinión referente al Plan de Transición al Protocolo IPv6, en el ámbito de sus competencias referente a capacitación del personal, para así poder continuar con los procedimientos administrativos para su aprobación.

I. Marco legal:

- 1.1. Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- 1.2. Decreto Supremo N° 066-2011-PCM, que aprueba el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información - La Agenda Digital Peruana 2.0.
- 1.3. Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, que dispone la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública.
- 1.4. Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- 1.5. Decreto de urgencia N° 006-2020, que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital.
- 1.6. Decreto Supremo N° 157-2021-PCM, que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia N° 006-2020.
- 1.7. Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gobierno Digital.
- 1.8. Ordenanza Municipal N° 291-2021-MDP, que aprueba la nueva estructura orgánica y Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- 1.9. Decreto Supremo N° 103-2022-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030.
- 1.10. Resolución de Alcaldía N° 140-2022-AL/MDP, que aprueba el Plan de Gobierno Digital 2022-2024 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- 1.11. Acta de Comité de Gobierno y Transformación Digital N° 009-2022-CGTD/MDP, aprueba el Plan de Transición al Protocolo IPv6.

II. Desarrollo:

- 2.1. Que, mediante Decreto Supremo 081-2017-PCM, que dispone la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública, por lo tanto estamos obligados a elaborar dicho Plan.
- 2.2. Que, mediante la Resolución de Alcaldía N° 140-2022-AL/MDP, se aprueba el Plan de Gobierno Digital 2022-2024 de la MDP, teniendo como 6to Objetivo: "Fortalecer las competencias digitales de los servidores públicos y colaboradores de la Municipalidad".
- 2.3. Que, según el Acta de Comité de Gobierno y Transformación Digital N° 009-2022-CGTD/MDP se aprueba el Plan de Transición al Protocolo IPv6, que en su numeral VIII indica las acciones sobre Capacitación y Sensibilización del personal, las cuales son:



ACTA DE COMITÉ DE GOBIERNO Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL N° 009-2022-CGTD/MDP

En el distrito de Pucusana, siendo las 9:30 horas del día jueves 27 de octubre del 2022, en el auditorio del Palacio Municipal de Pucusana ubicado en la Av. Grau N° 309, se reúne el Comité de Gobierno y Transformación Digital conformado por:

- **LIDIA AMÉRICA CARRILLO VELIZ**, Alcaldesa del distrito de Pucusana y titular de la entidad.
- **LADY DIANA PECHO PEÑA**, Gerente Municipal, Líder de gobierno y transformación digital. También, Gerente de Planeamiento y Presupuesto (E), con el rol del área de planeamiento.
- **JORGE ALBERTO TELLO CUYA**, Sub Gerente de Tecnología de la Información y Sistemas y Oficial de Seguridad y Confianza Digital, quien cumple el rol de Oficial de Seguridad y Confianza Digital y a su vez de Secretario Técnico del presente Comité.
- **GUSTAVO ENGELS ROMERO GIRON**, Secretario General, quien cumple el rol de atención al ciudadano.
- **RUTH ADELA ORTEGA SAENZ**, Gerente de Asesoría Jurídica, quien cumple el rol del área legal.
- **ROXANA PILAR SANTOS SOLIS**, Sub Gerente de Recursos Humanos, quien cumple el rol de recursos humanos.

En uso de la palabra, la Sra. Alcaldesa Lidia América Carrillo Veliz, apertura la reunión del Comité dando la bienvenida a todos los miembros del Comité de Gobierno y Transformación Digital, agradeciendo su presencia y destaca la importancia de la conformación del presente Comité.

En uso de la palabra, la Líder de Gobierno y Transformación Digital, Mg. Lady Diana Pecho Peña, precisa que seguimos con el proceso de dar cumplimiento a los compromisos y normativas que el ente rector del Sistema Nacional de Transformación Digital promulga.

Seguido a esto el Secretario Técnico del Comité expone el único punto a ser tratado de la **Agenda**:

- Revisión y Aprobación del Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

Desarrollo de la agenda:

- **Revisión y Aprobación del Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.**

La Secretaria de Gobierno y Transformación Digital de la PCM, promulgó el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, el cual aprueba la formulación de un **Plan de Transición al Protocolo IPv6** en todas las entidades de la Administración Pública, mediante el cual se busca implementar de manera progresiva la transición del protocolo IPv4 al protocolo IPv6 para toda la infraestructura tecnológica, software, hardware, servicios, entre otros, siendo una de las entidades comprendidas la MDP.

Esto debido, a que hace años cuando se diseñó el protocolo IPv4 no se pensó en la gran acogida que lograría con los años, y dado que sólo dispone de un poco más de 4 mil millones de direcciones de longitud de 32 bits (4.294.967.296 direcciones exactamente), junto con el exponencial crecimiento de usuarios y dispositivos bajo el concepto del internet de las cosas (IoT= Internet of Things) que se refiere a la interconexión digital de servicio y objetos cotidianos con Internet, implica que en poco



ACTA DE COMITÉ DE GOBIERNO Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL N° 009-2022-CGTD/MDP

tiempo estas direcciones se agotarán y serán insuficientes. Por ello, el Estado Peruano, a través de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital propone la adopción del Protocolo IPv6.

Nuestra entidad al aprobar el presente Plan estará dando cumplimiento con la normativa vigente y será de las pocas entidades en contar con un Plan de Transición al Protocolo IPv6.

Los puntos más importantes del plan en mención son:

El Objetivo General del Plan es el siguiente:

- Asegurar la adecuada Transición del Protocolo IPv4 al IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, orientado a garantizar los servicios informáticos a favor de la ciudadanía, que nos permita estar a la vanguardia en redes de datos.

Los Objetivos Específicos del Plan son:

- Elaborar el inventario de activos que se comunican mediante Protocolo IP.
- Analizar y desarrollar el plan de diagnóstico para la transición a IPv6.
- Generar el plan de trabajo para la adopción del Protocolo IPv6.

El Cronograma de Implementación del Plan previsto, siempre y cuando no hayan retrasos o falta de disponibilidad presupuestal, es el siguiente

N°	Actividades	Área Resp.	Entregable	Inicio	Fin	Duración (días hábiles)
1	Análisis de la Infraestructura Tecnológica	STIS	Informe de diagnóstico de la infraestructura tecnológica	01/05/2023	31/05/2023	23
2	Rediseño de la topología de la red de datos para la implementación del protocolo IPv6	STIS	Informe con la topología de la red de datos	01/06/2023	03/07/2023	23
3	Renovación de la infraestructura tecnológica para la implementación del protocolo IPv6	STIS	Informe de renovación de infraestructura tecnológica	04/07/2023	28/08/2023	40
4	Capacitación al personal de soporte en el protocolo IPv6	STIS y SRH	Acta de capacitación al personal de soporte	29/08/2023	01/09/2023	4
5	Configuración e implementación del protocolo IPv6 en routers, equipos de cómputo y servidores	STIS	Informe de implementación del protocolo IPv6	04/09/2023	27/10/2023	40
6	Formulación de política de seguridad del protocolo IPv6	STIS	Política de seguridad del protocolo IPv6 aprobada	30/10/2023	23/11/2023	19
7	Sensibilización al personal de la MDP sobre el protocolo IPv6	STIS y SRH	Informe de sensibilización del personal	24/11/2023	27/11/2023	2



ACTA DE COMITÉ DE GOBIERNO Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL N° 009-2022-CGTD/MDP

El Presupuesto estimado fue basado y alineado al Plan de Gobierno Digital 2022-2024 aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 140-2022-AL/MDP. Los montos son referenciales y dependerá de la disponibilidad presupuestal del año 2023.

N°	Descripción	Proyecto de Gobierno Digital asociado	Concepto	Costo referencial (S/.)
				2023
1	Adquisición de equipos de la plataforma tecnológica (alineado al PGD de la MDP en su Objetivo de Gob. Digital N° 05)	RGD – 15	Equipos de comunicación (Optimización de la interconexión de sedes remotas)	30,000
		PGD – 16	Equipos de comunicación (Implementación de Central de Telefonía IP)	40,000
		PGD – 21	Equipos de Almacenamiento (File Server)	30,000
		PGD – 22	Equipos de computo (Renovación de Infraestructura Tecnológica)	50,000
2	Servicio de configuración e implementación del Plan	PGD – 19	Implementación del Plan de Transición al Protocolo Ipv6	40,000
3	Capacitación al personal de soporte técnico (alineado al PGD de la MDP en su Objetivo de Gob. Digital N° 05)			5,000
Total				195,000

Se adjunta el documento a la presente Acta para más detalle.

Los miembros del Comité no tuvieron ninguna observación sobre el Plan presentado, dando **opinión favorable**.

Acuerdos:

Derivado de los temas tratados, se acuerda:

1. Aprobar el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
2. Encargar a la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas la **ejecución y supervisión** de lo dispuesto.

No habiendo más puntos pendientes en la Agenda, la Sra. Alcaldesa Lidia América Carrillo Veliz, Titular del Comité solicita al Bach. Jorge Alberto Tello Cuya, Sub Gerente de Tecnología de la Información y Sistemas, que, en su calidad de Secretario Técnico del Comité, proceda a levantar el Acta correspondiente, dé seguimiento al cumplimiento de los acuerdos y remita una copia de dicha acta a todos los miembros del Comité.



ACTA DE COMITÉ DE GOBIERNO Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL N° 009-2022-CGTD/MDP

Siendo las 11:30 horas del jueves 27 de octubre del 2022, se da por terminada la 9na Reunión del Comité de Gobierno y Transformación Digital del 2022, firmando al margen los integrantes que en ella estuvieron presentes.


Lidia América Carrillo Veliz
Alcaldesa de la Municipalidad de Pucusana
Titular de la entidad


MG. LADY DIANA PECHO PEÑA
Gerente Municipal
Líder de Gobierno y Transformación Digital


JORGE ALBERTO TELLO CUYA
Sub Gerente de Tecnología de la Información y
Sistemas
Oficial de Seguridad y Confianza Digital
Secretario Técnico del Comité


ABOG. GUSTAVO ENGELS ROMERO GIRON
Secretario General
Atención al ciudadano


Abog. Ruth Adela Ortega Sáenz
GERENTE DE ASESORIA JURIDICA
RUTH ADELA ORTEGA SAENZ
Gerente de Asesoría Jurídica
Área Legal


LADY DIANA PECHO PEÑA
Gerente de Planeamiento y Presupuesto
(E)
Área de Presupuesto


Abog. Roxana Santos Solis
SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS
ROXANA PILAR SANTOS SOLIS
Sub Gerente de Recursos Humanos
Área de Recursos Humanos



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
PUCUSANA



PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6

Pucusana – Lima – Perú



APROBACIÓN

ROL	CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Elaborador	Sub Gerente de Tecnología de la Información y Sistemas	Jorge Alberto Tello Cuya
Revisores	Líder de Gobierno y Transformación Digital	Lady Diana Pecho Peña
	Miembros del Comité de Gobierno y Transformación Digital	Ruth Adela Ortega Sáenz
		Lady Diana Pecho Peña (E)
		Roxana Pilar Santos Solís
		Gustavo Engels Romero Girón
Aprobador	Alcaldesa de Pucusana	Lidia América Carrillo Veliz



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

Lidia América Carrillo Veliz
Alcaldesa



MUNICIPALIDAD DE PUCUSANA

Jorge Alberto Tello Cuya
SUB GERENTE DE TECNOLOGIA DE LA
INFORMACION Y SISTEMAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

ABOG GUSTAVO ENGELS ROMERO GIRON
SECRETARIO GENERAL





CONTROL DE CAMBIOS

Autor	Descripción del cambio	Versión
Jorge Alberto Tello Cuya	Elaboración inicial del documento	1.0





Contenido

INTRODUCCIÓN.....	5
I. BASE LEGAL.....	7
II. OBJETIVOS DEL PLAN DE TRANSICIÓN	7
2.1. Objetivo General	7
2.2. Objetivos Específicos	7
III. ALCANCE DEL PLAN DE TRANSICIÓN	7
IV. RIESGOS DE NO ADOPCIÓN DEL PROTOCOLO IPV6	7
V. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	8
5.1. Hardware	8
5.1.1. Equipamiento de Comunicaciones:	8
5.1.2. Equipamiento de Telefonía:.....	9
5.1.3. Equipamiento de Video Conferencia	9
5.1.4. Equipamiento de Servidores – Físicos	9
5.1.5. Equipamiento de Usuarios – Sistema Operativo:.....	9
5.1.6. Equipamiento de Cámaras de Seguridad (Video Vigilancia):.....	10
5.1.7. Equipamiento de Control de Asistencia:	10
5.2. Servicios.....	10
5.2.1. Servicio de Internet.....	10
5.2.2. Servicio de correo electrónico:.....	10
5.2.3. Servicio de hosting:.....	10
5.3. Aplicaciones	11
5.4. Conclusiones sobre el Diagnóstico de la Infraestructura Tecnológica	11
VI. Implementación del Protocolo IPv6	11
VII. Realización de Pruebas.....	11
VIII. Capacitación y Sensibilización	12
8.1. Capacitación al personal de soporte en el Protocolo IPv6.....	12
8.2. Taller de sensibilización.....	13
IX. Presupuesto Estimado	13
ANEXO	14



INTRODUCCIÓN

La Municipalidad Distrital de Pucusana, en adelante MDP, fue creada mediante la Ley N° 09782, siendo así uno de los 43 distritos de la provincia de Lima, departamento de Lima.

La MDP mediante la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, en adelante STIS y mediante el Comité de Gobierno y Transformación Digital atiende las disposiciones y reglamentos establecidos por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la PCM, entre las cuales está el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, la cual aprueba la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en todas las entidades de la Administración Pública, mediante el cual se busca implementar de manera progresiva la transición del protocolo IPv4 al protocolo IPv6 para toda la infraestructura tecnológica, software, hardware, servicios, entre otros, siendo una de las entidades comprendidas la MDP.

De igual manera, el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú — La Agenda Digital Peruana 2.0, aprobada mediante Decreto Supremo N° 066-2011-PCM, establece en su primer objetivo: "Asegurar el acceso inclusivo y participativo de la población de áreas urbanas y rurales a la Sociedad de la información y del Conocimiento"; disponiendo a su vez, en su séptima estrategia: Proponer e implementar servicios públicos gubernamentales que utilicen soluciones de comunicación innovadoras soportadas por el Protocolo de Internet v6 (IPv6).

Cuando se diseñó IPv4 no se pensó en la gran acogida que lograría con los años, y dado que sólo dispone de un poco más de 4 mil millones de direcciones de longitud de 32 bits (4.294.967.296 direcciones exactamente), junto con el exponencial crecimiento de usuarios y dispositivos bajo el concepto del internet de las cosas (IoT= Internet of Things) que se refiere a la interconexión digital de servicio y objetos cotidianos con Internet, implica que en poco tiempo estas direcciones se agotarán y serán insuficientes.

Se estima que para el año 2025 existirán en el mundo cerca de 100 mil millones de dispositivos con un sistema de conexión a Internet de las cosas, lo cual será posible con la próxima generación de aplicaciones de Internet operando sobre el protocolo IPv6 y permitiendo identificar todos los objetos, algo que no se consigue con IPv4.

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.

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. ; ello, conforme con lo dispuesto en la Resolución N° 180 correspondiente a la Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), detallada en el documento "Actas Finales de la Conferencia de Plenipotenciarios. Guadalajara, 2010", en el cual se invita a los Estados miembros 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 ello que se hace necesario que el Perú 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.

La MDP dando cumplimiento a la normativa expuesta ha elaborado el presente Plan de Transición al Protocolo IPv6, el cual está alineado al Plan de Gobierno Digital 2022-2024 de la MDP y tendrá una periodicidad de implementación durante todo el 2023. Asimismo, contiene el diagnóstico de la infraestructura tecnológica, implementación del protocolo IPv6, realización de pruebas, capacitación y sensibilización.





I. BASE LEGAL

- Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- Decreto Supremo N° 066-2011-PCM, que aprueba el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información - La Agenda Digital Peruana 2.0.
- Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, que dispone la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública.
- Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- Decreto de urgencia N° 006-2020, que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital.
- Decreto Supremo N° 157-2021-PCM, que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia N° 006-2020.
- Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gobierno Digital.
- Ordenanza Municipal N° 291-2021-MDP, que aprueba la nueva estructura orgánica y Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Pucusana.
- Decreto Supremo N° 103-2022-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030.
- Resolución de Alcaldía N° 140-2022-AL/MDP, que aprueba el Plan de Gobierno Digital 2022-2024 de la Municipalidad Distrital de Pucusana.

II. OBJETIVOS DEL PLAN DE TRANSICIÓN

2.1. Objetivo General

Asegurar la adecuada Transición del Protocolo IPv4 al IPv6 de la Municipalidad Distrital de Pucusana, orientado a garantizar los servicios informáticos a favor de la ciudadanía, que nos permita estar a la vanguardia en redes de datos.

2.2. Objetivos Específicos

- Elaborar el inventario de activos que se comunican mediante Protocolo IP.
- Analizar y desarrollar el plan de diagnóstico para la transición a IPv6.
- Generar el plan de trabajo para la adopción del Protocolo IPv6.

III. ALCANCE DEL PLAN DE TRANSICIÓN

El presente plan de transición contempla como alcance toda la infraestructura, plataforma y servicios públicos digitales que estén bajo dominio de la Municipalidad Distrital de Pucusana al protocolo IPv6."

IV. RIESGOS DE NO ADOPCIÓN DEL PROTOCOLO IPV6

A continuación, se detallan los riesgos identificados previo a la implementación del Plan, estos son valorados en función del impacto que podrían generar al logro de los objetivos de la MDP y su probabilidad de ocurrencia.



Tabla N° 01: Riesgos de no adopción

N°	Riesgo	Impacto	Probabilidad	Valoración		
				Alto	Medio	Bajo
1	Falta de disponibilidad presupuestal para la implementación del Plan.	Alto	Baja		X	
2	Cambio de gestión municipal que no de continuidad a los planes elaborados.	Alto	Media	X		
3	Falta de compatibilidad ipv6 en los proveedores que brindan el servicio de Internet.	Medio	Baja		X	
4	Falta de compatibilidad de servicios cloud con el protocolo ipv6.	Medio	Baja		X	
5	Cortes de energía eléctrica inesperados no superados.	Alto	Media	X		
6	Falta de disponibilidad de repuestos.	Medio	Media		X	

Leyenda:
Impacto: Alto, Medio y Bajo
Probabilidad: Alta, Media y Baja
Cuadro de Valoración:

	Alto	M	A	A
Impacto	Medio	M	M	A
	Bajo	B	B	M
		Bajo	Medio	Alto
		Probabilidad		

V. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

El proceso de diagnóstico de la infraestructura tecnológica de la MDP, requiere previamente la recolección y análisis de la información referente a los inventarios de hardware y software de cada una de sus sedes: Palacio Municipal, Casa de la Juventud y Biblioteca Municipal.

5.1. Hardware

La STIS a fin de determinar los equipos que soportan IPV6 y el nivel de riesgo que tiene la institución realizó el inventario de infraestructura de TI con fecha de corte a octubre del 2022 para el análisis y verificación de la compatibilidad con el protocolo IPV6, hemos tenido el siguiente resultado:

5.1.1. Equipamiento de Comunicaciones:

La MDP cuenta con 38 equipos de comunicación.

Tabla N° 02: Equipamiento de comunicaciones

N°	Descripción	Cantidad	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Access Point	0	-	-	Medio
2	Switch Administrable	1	x	x	Alto
3	Switch no administrable	28	x	x	Medio
4	Antena Radio enlace	4	x	x	Alto
5	Router	5	x	x	Alto



5.1.2. Equipamiento de Telefonía:

La MDP no cuenta con equipos de telefonía

5.1.3. Equipamiento de Video Conferencia

La MDP no cuenta con equipos de video conferencia.

5.1.4. Equipamiento de Servidores – Físicos

La MDP cuenta con 2 Servidores Físicos operativos.

Tabla N° 03: Equipamiento de Servidores –Físicos

N°	Descripción	Sistema Operativo	Cantidad	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	HP Proliant ML110 Gen 10	Windows Server 2019	1	X	X	Alto
2	HP Proliant ML110 Gen 10	Windows Server 2012	1	X	X	Alto
Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipamiento de Servidores – Físicos soportado con el protocolo IPV6.						

5.1.5. Equipamiento de Usuarios – Sistema Operativo:

La MDP cuenta con 149 equipos de cómputo (desktop, laptop, etc), distribuidos de la siguiente manera:

Tabla N° 04: Equipamiento de usuarios PC

N°	Descripción	Cantidad	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Amd A4-4000	3	X		Alto
2	AMD E350	1	X		Alto
3	Core i3-10100	16	X	X	Medio
4	Core i3-3220	1	X		Alto
5	Core i3-3240	1	X		Alto
6	Core i3-4160	2	X		Alto
7	Core i3-7100	2	X	X	Medio
8	Core i3-8100	14	X	X	Medio
9	Core i5-10400	66	X	X	Medio
10	Core i5-3470	1	X		Alto
11	Core i5-4440	4	X		Alto
12	Core i5-4460	3	X		Alto
13	Core i5-6500	2	X	X	Medio
14	Core i5-7500	6	X	X	Medio
15	Core i5-8400	2	X	X	Medio
16	Core i5-9400F	8	X	X	Medio
17	Core i7-10750H	1	X	X	Medio
18	Core i7-4790	3	X		Alto
19	Core i7-8700	7	X	X	Medio
20	Core i7-9700	2	X	X	Medio
21	Core i9-9900KF	4	X	X	Medio
Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipamiento de Usuarios – Sistema Operativo soportado con el protocolo IPV6.					



5.1.6. Equipamiento de Cámaras de Seguridad (Video Vigilancia):

La MDP cuenta con 19 equipos de seguridad distribuidos de la siguiente manera:

Tabla N° 05: equipamiento de CCTV

N°	Descripción	Cantidad	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	NVR	1	x	x	Alto
2	Cámaras analógicas	18	-	-	Alto
Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipamiento de Cámaras CCTV soportado con el protocolo IPV6.					

5.1.7. Equipamiento de Control de Asistencia:

La MDP no cuenta con equipos de control de asistencia.

5.2. Servicios

Los servicios TIC contratados por la entidad y que dan soporte a los procesos de la entidad o a aquellos comprendidos en el alcance son:

5.2.1. Servicio de Internet

La MDP cuenta con un servicio de internet:

Tabla N° 06: Servicio de internet

N°	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Servicio de infointernet (fibra óptica) de 100Mbps – Movistar	X	X	Alto
Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Servicio de Internet soportado con el protocolo IPV6.				

5.2.2. Servicio de correo electrónico:

La MDP cuenta con una suscripción anual a Google Workspace que incluye Gmail.

Tabla N° 07: Servicio de correo electrónico

N°	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Google Workspace	X	X	Alto
Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Servicio de correo electrónico soportado con el protocolo IPV6.				

5.2.3. Servicio de hosting:

La MDP cuenta con una infraestructura en la nube de Google Cloud, actualmente con 2 instancias, las cuales se detalla a continuación:



Tabla N° 08: Servicio de hosting

N°	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Hosting en Linux para el Sistema de Gestión Documental tramite.munipucusana.gob.pe	X	X	Alto
2	Hosting en Windows Server para el Sistema Integral Municipal pagos.munipucusana.gob.pe	X	X	Alto
Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Servicio de hosting [Nube] soportado con el protocolo IPV6.				

5.3. Aplicaciones

Las aplicaciones vienen funcionando actualmente al 100% en IPV4 en su totalidad.

Tabla 09: Aplicaciones

N°	Descripción	Estado actual	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Sistema de Gestión Documental	Configurado en la nube con IPV4	X	X	Alto
2	Sistema Integral Municipal	Configurado en la nube con IPV4	X	X	Alto
3	SIAF - SIGA	Configurado en el servidor local con IPV4	X	X	Alto

5.4. Conclusiones sobre el Diagnóstico de la Infraestructura Tecnológica

- Se ha identificado equipos informáticos que no soportan y no serían compatibles con el protocolo IPV6.
- Es necesario mantener actualizado el inventario a detalle de los activos informáticos (hardware, software y aplicaciones) para tener un panorama general de la compatibilidad al momento de la migración al protocolo IPV6

VI. Implementación del Protocolo IPV6

Para implementar la transición del protocolo IPV4 al IPV6, en el cuadro siguiente se han establecido, las actividades, su descripción y los responsables de su ejecución. El cronograma de implementación se encuentra detallado en el anexo 1.

VII. Realización de Pruebas

Para la realización de pruebas de la implementación del protocolo IPV4 al IPV6 llevada a cabo, se elaboró el siguiente cronograma elaborado.



Tabla 10: Aplicaciones

Actividades (27/11/2023 – 21/12/2023)	Fecha de inicio	Fecha de termino	Días calendarios
Primera prueba en ambiente controlado Hardware y Software Base.	27/11/2023	30/11/2023	4
Evaluación de pruebas efectuadas.	01/12/2023	05/12/2023	3
Segunda prueba en ambiente controlado.	06/12/2023	12/12/2023	5
Pruebas finales.	13/12/2023	19/12/2023	5
Documentación de las pruebas realizadas.	20/12/2023	21/12/2023	2

VIII. Capacitación y Sensibilización

En cuanto a la capacitación, se considera dos etapas. La primera correspondiente a la capacitación previa que deberá llevar el personal del Equipo Funcional de Tecnología de la Información, quienes serán los responsables de la migración a IPv6. La segunda etapa consistirá en la sensibilización a funcionarios y servidores de la MDP sobre Protocolo IPv6 en el ámbito de sus competencias. Ambas etapas están alineadas al Objetivo N° 06 del Plan de Gobierno Digital: Fortalecer las competencias digitales de los servidores públicos y colaboradores de la Municipalidad.

Tabla 11: Aplicaciones

Actividades	Área Resp.	Entregable	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración (días hábiles)
Capacitación al personal de soporte en el protocolo Ipv6	STIS y SRH	Acta de capacitación al personal de soporte	29/08/2023	01/09/2023	4
Sensibilización al personal de la MDP sobre el protocolo Ipv6	STIS y SRH	Informe de sensibilización del personal	24/11/2023	27/11/2023	2

8.1. Capacitación al personal de soporte en el Protocolo IPv6

Dirigido al personal de soporte tecnológico de la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas, con la finalidad de capacitar en los fundamentos teóricos y prácticos para atender las necesidades de migrar al protocolo IPv6, entender la estructura y características del protocolo IPv6 y las bases de los mecanismos de transición de IPv4 a IPv6.

- Introducción a IPv6.
- IPv6 Operaciones.
- IPv6 Servicios.



- IPv6-Enabled Routing Protocols.
- IPv6 Multicast Services.
- IPv6 Mecanismos de Transición.
- IPv6 Seguridad.
- Implementación del IPv6.
- IPv6 and Proveedores de Servicio.

8.2. Taller de sensibilización

Se desarrollarán jornadas de sensibilización y capacitación a los servidores de la MDP con la finalidad de difundir la importancia y beneficios de la transición a IPv6; asimismo, se sensibilizará en temas relacionados a la seguridad de la información a cargo del Oficial de Seguridad de la Información.

IX. Presupuesto Estimado

Para la Transición al Protocolo IPv6 se estiman los siguientes costos:

Tabla 12: Presupuesto estimado

N°	Descripción	Proyecto de Gobierno Digital asociado	Concepto	Costo referencial (S/.)
				2023
1	Adquisición de equipos de la plataforma tecnológica (alineado al PGD de la MDP en su Objetivo de Gob. Digital N° 05)	PGD - 15	Equipos de comunicación (Optimización de la interconexión de sedes remotas)	30,000
		PGD - 16	Equipos de comunicación (Implementación de Central de Telefonía IP)	40,000
		PGD - 21	Equipos de Almacenamiento (File Server)	30,000
		PGD - 22	Equipos de computo (Renovación de Infraestructura Tecnológica)	50,000
2	Servicio de configuración e implementación del Plan	PGD - 19	Implementación del Plan de Transición al Protocolo Ipv6	40,000
3	Capacitación al personal de soporte técnico (alineado al PGD de la MDP en su Objetivo de Gob. Digital N° 05)	-	-	5,000
Total				195,000



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE
PUCUSANA

PLAN DE TRANSICIÓN AL
PROTOCOLO IPV6

Código
Versión
Clasificación
Página

PTP.01
1.0
Público
14 de 14

ANEXO

ANEXO 1: Cronograma Implementación del protocolo IPv6 (01/05/2023 - 27/11/23)

N°	Actividades	Área Resp.	Entregable	Inicio	Fin	Duración (días hábiles)
1	Análisis de la Infraestructura Tecnológica	STIS	Informe de diagnóstico de la infraestructura tecnológica	01/05/2023	31/05/2023	23
2	Rediseño de la topología de la red de datos para la implementación del protocolo IPv6	STIS	Informe con la topología de la red de datos	01/06/2023	03/07/2023	23
3	Renovación de la infraestructura tecnológica para la implementación del protocolo IPv6	STIS	Informe de renovación de infraestructura tecnológica	04/07/2023	28/08/2023	40
4	Capacitación al personal de soporte en el protocolo IPv6	STIS y SRH	Acta de capacitación al personal de soporte	29/08/2023	01/09/2023	4
5	Configuración e implementación del protocolo IPv6 en routers, equipos de cómputo y servidores	STIS	Informe de implementación del protocolo IPv6	04/09/2023	27/10/2023	40
6	Formulación de política de seguridad del protocolo IPv6	STIS	Política de seguridad del protocolo IPv6 aprobada	30/10/2023	23/11/2023	19
7	Sensibilización al personal de la MDP sobre el protocolo IPv6	STIS y SRH	Informe de sensibilización del personal	24/11/2023	27/11/2023	2

