

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 0156-2024-AL/LEUS-MPB

BARRANCA, 23 DE ABRIL DEL 2024

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA:

VISTO: El Memorándum N° 0278-2024-MPB/GM, de la Gerencia Municipal, Informe N° 037-2024-OPP-MPB, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Informe N° 123-2024-UES-MPB, de la Unidad de Estadísticas y Sistemas, Memorándum N° 0390-2024-OSG/TJV-MPB, de la Oficina de Secretaria General, Memorándum N° 0385-2024-OPP-MPB, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Informe N° 0335-2024/UP-MPB, de la Unidad de Presupuesto, Provelido N° 1110-2024-OPP-MPB, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Memorándum N° 0308-2024-OSG/TJVM-MPB, de la Oficina de Secretaria General, Memorándum N° 0190-2024-MPB/GM, de la Gerencia Municipal, Informe Legal N° 0052-2024-MPB-OAJ, de la Oficina de Asesoría Jurídica, Memorándum N° 0275-2024-OPP-MPB, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Informe N° 0054-2024-UPOM-MPB, de la Unidad de Planeamiento, Organización y Métodos, Informe N° 065-2024-UES-MPB, de la Unidad de Estadísticas y Sistemas, y el Acta de Reunión N° 001-2024-CGD-MPBM, relacionados a **APROBAR**, el **PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la **Constitución Política del Perú**, concordado con 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 misma que radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración con sujeción al ordenamiento jurídico.

Que, mediante **Decreto Supremo N° 081-2017-PCM**, se aprueba la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública comprendidas en el Artículo I del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al ser necesario que el Perú propicie un entorno que garantice la adopción de dicho Protocolo, de tal manera que se asegure, la comunicación y accesibilidad a dispositivos o servicios que utilizan el sistema de direccionamiento IPv6.

Que, mediante la **Ley N° 27658 –Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado**, se declaró al Estado Peruano en proceso de modernización en sus diferentes instancias, dependencias, entidades, organizaciones y procedimientos, con la finalidad de mejorar la gestión pública y constituir un Estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano.

Que, mediante **Decreto Supremo N° 033-2018-PCM**, se crea la Plataforma Digital Única del Estado Peruano y establecen disposiciones adicionales para el desarrollo del Gobierno Digital entre ellas la creación del rol del Líder de Gobierno Digital en cada una de las entidades de la administración pública, para la coordinación de acciones y medidas para la transformación digital y despliegue del Gobierno Digital en la administración pública, así como la digitalización de los servicios públicos nuevos o existentes por parte de las entidades de la administración pública.

“Los cambios se trabajan, no se prometen”

Jr. Zavala N° 500 - Teléf. 235-5716

www.munibarranca.gob.pe

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Que, mediante **Decreto Supremo N° 118-2018-PCM**, se Declaró de Interés Nacional el Desarrollo del Gobierno Digital, la Innovación y la Economía Digital con enfoque territorial. Asimismo, mediante **Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM**, se dispuso la Creación de un Comité de Gobierno Digital en cada entidad de la administración pública, el cual entre otras funciones se encarga de formular el Plan de Gobierno Digital en coordinación con los órganos, unidades orgánicas, programas y/o proyectos de la entidad.



Que, mediante **Resolución de Alcaldía N° 038-2020-AL/RRZS-MPB**, modificada por la **Resolución de Alcaldía N° 0170-2023-AL/LEUS-MPB**, se conformó el Comité de Gobierno Digital, y la designación del Líder de Gobierno Digital de la Municipalidad Provincial de Barranca. Y mediante la **Resolución de Alcaldía N° 0354-2023-AL/LEUS-MPB**, se aprobó el Plan de Gobierno Digital 2023-2025 de la Municipalidad Provincial de Barranca



Que, mediante **Acta de Reunión N° 001-2024-CGD-MPB**, de fecha 24 de enero del 2024, se realizó la reunión convocada por el Líder de Gobierno Digital de la Entidad, donde los Integrantes del Comité de Gobierno Digital de la Municipalidad Provincial de Barranca, acordaron por unanimidad la Aprobación del Plan de Transición de Protocolo IPv6.



Que, mediante **Informe N° 065-2024-UES-MPB**, de fecha 07 de febrero del 2024, la Unidad de Estadística y Sistemas, se dirige a la Unidad de Planeamiento, Organización y Métodos, informando que habiéndose aprobado el Plan de Transición al Protocolo IPv6 por el Comité de Gobierno Digital de la Municipalidad Provincial de Barranca, con la finalidad de que emita informe técnico sobre la viabilidad del referido Plan.



Que, mediante **Informe N° 054-2024-UPOM-MPB**, de fecha 14 de febrero del 2024, la Unidad de Planeamiento, Organización y Métodos, remite a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, concluyendo que cumple con los requisitos según el artículo 4° del Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, recomendando sea derivado a la Oficina de Asesoría Jurídica para el informe legal y proseguir con el trámite correspondiente.



Que, mediante **Memorándum N° 0275-2024-OPP-MPB**, de fecha 14 de febrero del 2024, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, remite a la Oficina de Asesoría Jurídica el “Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Provisional de Barranca”, a fin de emitir opinión Legal.



Que, mediante **Informe Legal N° 0052-2024-MPB-OAJ**, de fecha 19 de febrero del 2024, la Oficina de Asesoría Jurídica, informa a la Gerencia Municipal, que resulta viable aprobar el “Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Provisional de Barranca”.



Que, mediante **Memorándum N° 0190-2024-MPB/GM**, de fecha 20 de febrero de 2024, la Gerencia Municipal deriva los actuados a la Oficina de Secretaria General, para su trámite correspondiente.

Que, mediante **Memorándum N° 0308-2024-OSG/TJVM-MPB**, de fecha 26 de febrero del 2024, la Oficina de Secretaria General solicita a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, que indique si dicho Plan cuenta con disponibilidad presupuesta para su aprobación y ejecución.

Que, mediante **Proveído N° 1110-2024-OPP-MPB**, de fecha 27 de febrero del 2024, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, deriva lo solicitado a la Unidad de Presupuesto, para que evalúe la disponibilidad presupuestal.

**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"**

Que, mediante **Informe N° 0335-2024/UP-MPB**, de fecha 27 de febrero del 2024, la Unidad de Presupuesto, comunica a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, que si se cuenta con la disponibilidad presupuestal.

Que, mediante **Memorándum N° 0385-2024-OPP-MPB**, de fecha 27 de febrero del 2024, la Oficina de Planeamiento, Organización y Métodos, remite los actuados a la Oficina de Secretaría General, para su conocimiento y demás fines.

Que, mediante **Memorándum N° 0390-2024-OSG/TJVM-MPB**, de fecha 07 de marzo del 2024, la Oficina de Secretaría General deriva a la Unidad de Estadísticas y Sistema, lo informado por la Unidad de Presupuesto, para su conocimiento y demás fines pertinentes.

Que, mediante **Informe N° 123-2024-UES-MPB**, de fecha 11 de marzo del 2024, la Unidad de Estadísticas y Sistemas, solicita a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, la aprobación del "Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Provincial de Barranca", mediante acto resolutivo.

Que, mediante **Informe N° 037-2024-OPP-MPB**, de fecha 11 de marzo del 2024, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, remite los actuados a la Gerencia Municipal, para conocimiento y trámite correspondiente de aprobación por el titular de la entidad.

Que, mediante **Memorándum N° 278-2024-MPB/GM**, de fecha 12 de marzo del 2024, la Gerencia Municipal comunica a la Oficina de Secretaría General, que prosiga con el trámite correspondiente, en consecuencia, autoriza la emisión de la presente.

Estando a las consideraciones expuestas con la autonomía, competencia y facultades previsto en el Art. II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972 y Art. 20° incisos 1) y 6) de la misma Ley acotada.

RESUELVE

ARTÍCULO 1°.- APROBAR, el **PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA**, el mismo que en anexo forma parte integrante de la presente resolución, de conformidad con los considerandos expuestos en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO 2°.- ENCARGAR, la implementación del Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la Municipalidad Provincial de Barranca, a la Unidad de Estadísticas y Sistemas; quien reportará al Comité de Gobierno Digital Provincial el nivel de avance con periodicidad trimestral.

ARTÍCULO 3°.- NOTIFICAR, con la presente resolución a los miembros del Comité de Gobierno Digital Provincial; asimismo, a las Oficinas, Gerencias, Sub Gerencias y Unidades pertinentes, para su conocimiento y debido cumplimiento

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA

ABG. TIRZO JESSE VALVERDE MATIAS
JEFE DE LA OFICINA DE SECRETARÍA GENERAL

 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA

Luis Emilio Ueno Samanamud
ALCALDE PROVINCIAL



Municipalidad Provincial de
Barranca

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE BARRANCA**



**Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la
Municipalidad Provincial de Barranca**





Municipalidad Provincial de
Barranca

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



RESUMEN

El presente documento formula el Plan de Transición al protocolo IPv6 de la Municipalidad Provincial de Barranca de acuerdo al Decreto Supremo N° 081-2017-PCM. El documento guarda coherencia con los instrumentos normativos del Estado, Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN) y el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN)

"Los cambios se trabajan, no se prometen"

Jr. Zavala N° 500 - Teléf. 235-5716

www.munibarranca.gob.pe



Municipalidad Provincial de
Barranca

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Ahora bien, según lo indicado en el RFC 2460 (Especificación del IPv6), el IP versión 6 (IPv6) es la nueva versión del Protocolo de Internet, diseñado como el sucesor para el IP versión 4 (IPv4). Los principales cambios del IPv4 al IPv6 recaen en:

- Capacidades de direccionamiento extendida
- Simplificación del formato de cabecera
- Soporte mejorado para las extensiones y opciones
- Capacidad de etiquetado de flujo

El Plan de transición de IPv4 a IPv6 en redes de datos, bajo los lineamientos dictados por la Secretaría de Gobierno Digital de la PCM, establece la determinación de actividades concretas para realizar el diagnóstico que incluye el inventario de activos de información que deberán trabajar sobre el protocolo IPv6 para garantizar el adecuado funcionamiento de los recursos y servicios informáticos; asimismo, va a permitir elaborar un informe de la infraestructura de red de comunicaciones considerando a toda la plataforma actual, incluyendo el equipamiento en proceso de adquisición en el periodo 2022, debiendo recoger las sugerencias necesarias con respecto a los dispositivos que no soportan el nuevo protocolo y los servicios de interoperabilidad existentes con otras entidades, además de una propuesta con el Plan de proceso de migración.

En este contexto, la Unidad de Estadística y Sistemas ha elaborado el Plan de Transición al Protocolo IPv6 en la MPB, el cual está previsto para su ejecución a partir del año 2025; asimismo, la implementación de la migración del IPv4 al IPv6 será considerado dentro del Plan de Gobierno Digital para el periodo 2023-2025.

Para las actividades que se desarrollen en el año 2025, oportunamente se realizarán las gestiones pertinentes para su inclusión el presupuesto de ese año, siendo incluidas además en el plan operativo que elabore la Unidad de Estadística y Sistemas acorde a la normativa vigente.

2. BASE LEGAL

Nº	NORMA LEGAL	REFERENCIA APLICABLE
1	Ley Nº 27658	Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado y normas modificatorias.
2	Ley Nº 29158	Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y normas modificatorias
3	Decreto Supremo Nº 066-2011-PCM	Plan de Desarrollo de la Sociedad de Información en el Perú - La Agenda Digital Peruana 2.0
4	Decreto Supremo Nº 004-2013-PCM	Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021
5	Decreto Supremo Nº 083-2011-PCM	Plataforma de Interoperabilidad del Estado
6	Decreto Supremo Nº 081-2017-PCM	Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública
7	Decreto Legislativo Nº 1412	Ley de Gobierno Digital

“Los cambios se trabajan, no se prometen”

Jr. Zavala N° 500 - Teléf. 235-5716

www.munibarranca.gob.pe



Municipalidad Provincial de
Barranca

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

8	Resolución Ministerial N°004-2016-PCM	Aprobación del uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO NTP/IEC 27001-:2014 Tecnología de la Información. Técnica de Seguridad, Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos 2ª Edición"
9	Resolución Ministerial N° 246-2007-PCM	Aprobación del uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 17799:2007 EDI Tecnología de la Información. Código de Buenas Prácticas para la gestión de la Seguridad de la Información. 2da Edición"
10	Decreto Supremo N° 004-2019-JUS	Texto Único Ordenado de la Ley 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General
11	Decreto Legislativo N° 1353	Creación de la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública, fortalece el Régimen de Protección de Datos Personales y la Regulación de la Gestión de Intereses.



3. OBJETIVOS DEL PLAN DE TRANSICIÓN

3.1 Objetivo General

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

Nótese que en este acápite, el direccionamiento ip tiene impacto en cualquier dispositivo electrónico y/o equipamiento de cómputo (llámese computadora, impresora, anexo, tv inteligente, Wifi, servidores, equipamiento de enrutamiento con el proveedor de servicio de internet, equipamiento switching que permite la interconexión entre los pisos del Palacio Municipal y entre sedes, entre otras funcionalidades) que tiene conexión física con la red de datos y el servicio de internet de esta corporación edil.

Es importante considerar que la portabilidad y migración hacia el direccionamiento IPv6 no debe afectar la prestación de los servicios tecnológicos, ni impactar la disponibilidad de la prestación de los servicios tecnológicos para asegurar la continuidad y operación de los servicios de la corporación edil. Sin embargo, el desarrollo del presente Plan posiciona pro activamente a esta corporación edil a enfrentar cambios tecnológicos debido al ciclo de vida de la renovación comercial de los productos y soluciones tecnológicas difundidas comercialmente; por lo tanto, enfrentar dichos cambios adecuadamente permite reducir significativamente vulnerabilidades en la operación de la corporación edil que requiere el uso y la aplicación de herramientas tecnológicas para lograr los objetivos estratégicos de la corporación edil.

Objetivos Específicos

- Elaborar el inventario de activos que se comunican mediante Protocolo IP.

"Los cambios se trabajan, no se prometen"

Jr. Zavala N° 500 - Teléf. 235-5716

www.munibarranca.gob.pe





Municipalidad Provincial de
Barranca

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Analizar y desarrollar el plan de diagnóstico para la transición a IPv6.
- Validar la compatibilidad de los servicios tecnológicos aprovisionados por el proveedor del servicio de internet y telefonía con el protocolo ipv6
- Generar el plan de trabajo para la adopción del Protocolo IPv6
- Efectuar la conformidad para la migración y portabilidad del direccionamiento ipv4 de todos los dispositivos y equipos computacionales de la comuna edil hacia el protocolo ipv6.

4. ALCANCE DEL PLAN DE TRANSICIÓN



El plan de transición hacia el protocolo IPv6 abarca toda la infraestructura tecnológica de la Municipalidad Provincial de Barranca que comprende el hardware, software y servicios informáticos en la internet, realizar la transición del protocolo IPv4 al IPv6 determina la evaluación de las capacidades técnicas y compatibilidades de la infraestructura tecnológica con el referido protocolo, detectar las oportunidades de mejora tecnológica, diseñar una configuración óptima para su implementación y posterior funcionamiento óptimo bajo esta nueva versión del protocolo.



El Plan de Transición al Protocolo IPv6 abarca todos los equipos computacionales que tienen conectividad hacia la red de datos y que se integran al sistema de información de la corporación edil.

Al respecto estos dispositivos pueden conectarse a través del cableado estructurado distribuido en la edificación de la sede municipal o utilizando tecnología inalámbrica. Este plan es desarrollado considerando el ámbito de jurisdicción de las sedes municipales de la Municipalidad Provincial de Barranca e incluso su interconexión entre estas.

Nótese la exposición del tangible computacional de la comuna edil hacia la incertidumbre; por esta razón, el desarrollo del plan de transición al protocolo IPv6 establece una estrategia de respuesta enfocada en el riesgo porque permite identificar vulnerabilidades y riesgos en la infraestructura computacional relacionada con la asignación de numeración ip de la comuna edil.



5. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

El diagnóstico de la infraestructura tecnológica permite hacer una evaluación de las capacidades técnicas y compatibilidades del hardware, software, sistemas informáticos y servicios informáticos (este último brindado por empresas privadas) de la Municipalidad Provincial de Barranca con respecto al protocolo IPv6, detectando las oportunidades de mejora tecnológica y en base a este resultado poder diseñar una configuración óptima, su implementación y posterior funcionamiento bajo el nuevo protocolo IPv6.

La Municipalidad Provincial de Barranca, cuenta con una infraestructura tecnológica interna de datos mediante el uso de radio enlace entre la sede principal y las sedes descentralizadas, teniendo en cuenta que la planeación es una etapa crítica e importante del proceso de transición al protocolo IPv6, que permitirá la realización de la evaluación de las capacidades técnicas y compatibilidades de la infraestructura tecnológica con el referido protocolo IPv6, detectar las oportunidades de mejora tecnológica y diseñar una configuración óptima para su implementación y posterior funcionamiento bajo esta nueva versión del protocolo.



“Los cambios se trabajan, no se prometen”

Jr. Zavala N° 500 - Teléf. 235-5716

www.munibarranca.gob.pe



Municipalidad Provincial de
Barranca

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

La infraestructura tecnológica permitirá tener un conocimiento de la cantidad de componentes para la transición del protocolo IPv6, el cual se realizará mediante un inventario del universo total de componentes a tener en cuenta según el alcance propuesto.

Las siguientes son las actividades a tener en cuenta en esta fase:

- Elaborar y validar el inventario de activos de información de servicios tecnológicos de la Municipalidad y su interrelación entre ellos. Para realizar esta actividad se requiere desarrollar y mantener el inventario de hardware y software, identificando cuáles equipos soportan IPv6, cuales requieren actualizarse y cuáles no soportan el nuevo protocolo, dejando la respectiva documentación en constancia al momento de optar hacia IPv6.
- Analizar, diseñar, desarrollar y afinar el plan de diagnóstico de IPv6 en la red de la Municipalidad.
- Identificar la topología actual de la red y su funcionamiento dentro de la Municipalidad.
- Generar el plan detallado del proceso de transición de esta fase hacia IPv6
- Planear el proceso de transición de los siguientes servicios tecnológicos: Servicio de Resolución de Nombres (DNS), Servicio de Asignación Dinámica de Direcciones IP (DHCP), Directorio Activo, Servicios Web, Validación del Servicio de Correo Electrónico local, Servicio de Backups, Servicio de Comunicaciones, así mismo revisar los procedimientos de implementación de estos servicios y las aplicaciones identificadas en esta fase, con base en los estándares de la RFC3 de IPv6.
- Validar el estado actual de los sistemas de información, los sistemas de comunicaciones y evaluar la interacción entre ellos cuando se adopte el protocolo IPv6.
- Dentro del proceso de diagnóstico presentar cuales equipos de computación y de comunicaciones soportan IPv6 (IPv6 ready o IPv6-web), cuales requieren actualizarse y cuáles no soportan IPv6.
- Identificar la configuración y los esquemas de seguridad de la red de comunicaciones y sistemas de información.
- Revisar las políticas de enrutamiento para IPv6 entre los segmentos de red internos, de tal manera que el tráfico IPv6 generado internamente este plenamente controlado a través de zonas desmilitarizadas desde el firewall respectivo de la entidad.
- Para la construcción del plan de diagnóstico, que es el pilar fundamental de esta fase, se requiere realizar la validación previa de la infraestructura tecnológica que permita medir el grado de avance en la adopción del protocolo IPv6 en la entidad, dentro de dicha validación es necesario revisar el grado de compatibilidad del protocolo IPv6 con la infraestructura de la Municipalidad de tal manera que la información recogida de esta tarea sea insumo para la acometida de la segunda fase que es la implementación de IPv6.
- Establecer el protocolo de pruebas para la validación de aplicativos, equipos de comunicaciones, equipos de cómputo, plan de seguridad y coexistencia de los protocolos IPv4 e IPv6 en la Municipalidad.
- Establecer los acuerdos de confidencialidad que sean necesarios sobre el tratamiento de la información ante terceros al momento de ejecutar el plan de transición.



"Los cambios se trabajan, no se prometen"

Jr. Zavala N° 500 - Teléf. 235-5716

www.munibarranca.gob.pe



Municipalidad Provincial de
Barranca

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Capacitar al personal de la Unidad de Estadística y Sistemas, de conformidad con los planes de capacitación establecidos en el protocolo IPv6 y establecer la sensibilización a las personas de toda la organización a fin de dar a conocer el nivel de impacto del nuevo protocolo.

A. Entregables

- Plan de trabajo para la adopción de IPv6
- Plan de diagnóstico que debe contener los siguientes componentes: Inventario de TI (hardware y software) de la Municipalidad diagnosticada. Informe de la Infraestructura de red de comunicaciones, recomendaciones para adquisición de elementos de comunicaciones, de cómputo y almacenamiento con el cumplimiento de IPv6, plan de direccionamiento en IPv6, plan de manejo de excepciones, definiendo las acciones necesarias en cada caso particular con aquellos elementos de hardware y software (aplicaciones y servicios) que sean incompatibles con IPv6, informe de preparación (Readiness) de los sistemas de comunicaciones, bases de datos y aplicaciones.
- Desarrollar el plan detallado de la red, el cual debe contemplar las siguientes actividades:
 - Identificar la topología actual de la red y su funcionamiento dentro de la organización y diseñar la nueva red sobre IPv6.
 - Desarrollar el proceso de transición de los siguientes servicios tecnológicos: Servicio DNS, Servicio de Asignación Dinámica de Direcciones IP (DHCP), Directorio Activo, Servicios Web, Validación de correo electrónico, Validación del Servicio de la Central Telefónica, Sistemas Ininterrumpidos de Potencia, Servicio de Backups, Servicio de Comunicaciones Unificadas e Integración.
- Documento que define los lineamientos al implementar la seguridad en IPv6 en concordancia con la política de seguridad de la Municipalidad.
- Plan de capacitación en IPv6 al personal de la Unidad de Estadística y Sistemas de la Municipalidad.

B. Tabla de actividades

La Municipalidad Provincial de Barranca tiene en cuenta la siguiente tabla de actividades:

Fase I	Actividades Generales	Tiempo (Semanas)
Diagnóstico de la Situación Actual	Construcción del Plan Diagnóstico	1
	Inventario de TI (Hardware, Software, Servicios y Aplicaciones)	1
	Análisis de la nueva topología de la infraestructura actual y su funcionamiento	2
	Protocolo de pruebas de validación aplicativos, comunicaciones, plan de seguridad y coexistencia de los protocolos	2
	Planeación de la transición de los servicios tecnológicos de la Municipalidad	2
	Validación de estado actual de los sistemas de información y comunicaciones y la interfaz entre ellos y revisión de los RFC correspondientes.	2
	Identificación de esquemas de seguridad de la información y seguridad de los sistemas de comunicaciones	2

Tabla N° 01: Tabla de Actividades de Diagnóstico de la Situación Actual

“Los cambios se trabajan, no se prometen”

Jr. Zavala N° 500 - Teléf. 235-5716

www.munibarranca.gob.pe



Municipalidad Provincial de
Barranca

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

El inventario de hardware, software, servicios y aplicaciones se realizará según los siguientes formatos:

1. HARDWARE

Equipamiento de Comunicaciones

Considerando que una red de datos, comunicaciones o red informática, conjunto de elementos hardware y software informático conectado a través de dispositivos físicos que permiten el envío y la recepción de datos con el fin de compartir información, recurso y servicios, los equipos de comunicaciones son aquellos que hacen posible la existencia y configuración de estas redes de datos.



Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Acces Point			
2	Switch no administrable			
3	Switch administrable			
4	Radioenlaces			
...	...			

Legenda

Descripción: Equipo de Comunicaciones

Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo IPv4

Soporte IPv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo IPv6

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo IPv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla N°02 Equipamiento de Comunicaciones

Equipamiento de Telefonía



Actualmente la Municipalidad Provincial de Barranca cuenta con un sistema de telefonía analógica implementado en el Palacio Municipal no incluyéndose las sedes, por lo que precisa implementar un sistema de telefonía digital con soporte de IPv6.

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1				
...	...			

Legenda

Descripción: Equipo de Comunicaciones

Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4

Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla N°03 Equipamiento de Telefonía



“Los cambios se trabajan, no se prometen”

Jr. Zavala N° 500 - Teléf. 235-5716

www.munibarranca gob.pe



Municipalidad Provincial de
Barranca

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Equipamiento de Video Conferencia

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1				
...	...			

Leyenda

Descripción: Equipo de Comunicaciones

Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4

Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla Nº 04 Equipamiento de Video Conferencia



Servidores

En cuanto a los servidores físicos y lógicos con que cuenta la Municipalidad Provincial de Barranca son adquisiciones hechas a partir del año 2019 por lo que se debe verificar la compatibilidad con el protocolo IPv6

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	HP Proliant GL180 Gen 10			
2	HP Proliant GL180 Gen 10			
3	HP Proliant GL360 Gen 10			
4	HP Proliant GL360 Gen 10			
5	HP Proliant GL360 Gen 10			
...	...			

Leyenda

Descripción: Equipo de Comunicaciones

Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4

Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla Nº 05 Equipamiento de Servidores



Computadoras y Laptops

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1				
...	...			

Leyenda

Descripción: Equipo de Comunicaciones

Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4

Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla Nº 06 Computadoras y Laptops





Municipalidad Provincial de
Barranca

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Impresoras

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1				
...	...			

Leyenda

Descripción: Equipo de Comunicaciones

Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4

Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla N° 07 Computadoras y Laptops

Fotocopiadora

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1				
...	...			

Leyenda

Descripción: Equipo de Comunicaciones

Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4

Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla N° 08 Fotocopiadora

Equipo de Control de Asistencia

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1				
...	...			

Leyenda

Descripción: Equipo de Comunicaciones

Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4

Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla N° 09 Equipo de Control de Asistencia

"Los cambios se trabajan, no se prometen"

Jr. Zavala N° 500 - Teléf. 235-5716

www.munibarranca gob.pe



Municipalidad Provincial de Barranca

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

2. SOFTWARE

Software del Sistema

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1				
...	...			

Leyenda

Descripción: Equipo de Comunicaciones

Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4

Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla Nº 10 Software del Sistema

Software de Base de Datos

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1				
...	...			

Leyenda

Descripción: Equipo de Comunicaciones

Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4

Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla Nº 11 Software de Base de Datos

Software de Aplicación

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Radio enlace			
...	...			

Leyenda

Descripción: Equipo de Comunicaciones

Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4

Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6

Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla Nº 12 Software de Aplicación

“Los cambios se trabajan, no se prometen”

Jr. Zavala N° 500 - Telef. 235-5716

www.munibarranca gob.pe



Municipalidad Provincial de
Barranca

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3. SERVICIOS

Servicio de Internet

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Servicio de Internet			
...	...			

Leyenda
Descripción: Equipo de Comunicaciones
Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4
Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6
Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla Nº 13 Servicio de Internet

Servicio de correo electrónico

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1	Servicio de Correo Electrónico			
...	...			

Leyenda
Descripción: Equipo de Comunicaciones
Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4
Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6
Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla Nº 14 Servicio de Correo electrónico

4. APLICACIONES

Nº	Descripción	Soporte IPv4	Soporte IPv6	Riesgo
1				
...	...			

Leyenda
Descripción: Equipo de Comunicaciones
Soporte IPv4: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv4
Soporte Ipv6: Marcar con una "X" si el hardware tiene soporte al Protocolo Ipv6
Riesgo: Se refiere al riesgo que emerge al no tener el Equipo de Comunicaciones soportado con el protocolo Ipv6. El riesgo puede clasificarse en: Alto | Medio | Bajo.

Tabla Nº 14 Aplicaciones

“Los cambios se trabajan, no se prometen”

Jr. Zavala N° 500 - Teléf. 235-5716

www.munibarranca gob.pe

6. IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO IPV6

La fase de implementación debe cubrir las siguientes actividades:

- Habilitar el direccionamiento IPv6 para cada uno de los componentes de hardware y software de conformidad con el plan de diagnóstico de la Fase I del proceso de transición de IPv4 a IPv6
- Ejecutar la configuración de las pruebas piloto de IPv6, desarrolladas en las VLANS de prueba.
- Aplicar el modelo de transición de IPv6 definido por la Municipalidad permitiendo la coexistencia de las aplicaciones, infraestructuras y servicios bajo los protocolos tanto de IPv4 como de IPv6, en modalidad de transición en doble pila.
- Activar las políticas de seguridad de IPv6 que se hayan establecido en la fase I, tanto los equipos de seguridad y comunicaciones que tiene la Municipalidad, por ejemplo, servidores, firewalls, NAC, y equipos perimetrales.
- Trabajar en coordinación con el proveedor de servicios de internet – ISP, a fin de enrutar el prefijo designado para la Municipalidad.

A. Entregables

- Presentación del Informe del plan detallado de implementación del nuevo protocolo.
- Documento con todas las configuraciones del nuevo protocolo realizadas en las plataformas de hardware, software y servicios que se han intervenido durante esta fase.
- Informe de resultados de las pruebas realizadas a nivel de comunicaciones, de aplicaciones y sistemas de almacenamiento.

B. Tabla de Actividades

La Municipalidad Provincial de Barranca deberá tener en cuenta la siguiente tabla de actividades:

Fase II	Actividades Generales	Tiempo (meses)
Implementación del Protocolo IPv6	Habilitación direccionamiento IPv6 para los componentes de hardware y software de acuerdo al plan de diagnóstico de la Primera Fase.	1
	Configuración de servicios de DNS, VPN, otros.	1
	Configuración del protocolo IPv6 en Aplicativos, Sistemas de Comunicaciones, Sistemas de Almacenamiento	2
	Activación de políticas de seguridad de IPv6 en los equipos de seguridad y comunicaciones que tiene la Municipalidad de acuerdo con los RFC de seguridad en IPv6	2
	Coordinación con el proveedor de servicios de internet para lograr la conectividad integral en IPv6 hacia el exterior.	2

Tabla N° 15 Desarrollo del Plan de Implementación

7. REALIZACIÓN DE PRUEBAS

- Realizar las pruebas y monitoreo de la funcionalidad de IPv6 en los sistemas de información, sistemas de almacenamiento, sistemas de comunicaciones y servicios de la entidad en un ambiente que permita empezar a generar tráfico de Ipv6 de la Municipalidad hacia internet y viceversa.
- Realizar las pruebas de funcionalidad del nuevo protocolo frente a las políticas de seguridad perimetral, de servidores de cómputo, servidores de comunicaciones y equipos de comunicaciones y presentar el informe de las pruebas realizadas.
- Al momento de las pruebas de funcionalidad se debe realizar el afinamiento de las configuraciones de hardware, software y servicios de la Municipalidad con base en la información resultante de la fase II
- Elaborar un nuevo inventario final de servicios, aplicaciones y sistemas de comunicaciones bajo el nuevo esquema de funcionamiento de Ipv6
- Entregar la documentación con las pruebas de funcionalidad establecidas en esta fase (actas de cumplimiento o satisfacción, documento de pruebas de funcionalidad y documento de inventario final de activos bajo Ipv6)

A. Entregables

- Documento con los cambios detallados de las configuraciones realizadas, previo al análisis de funcionalidad en la fase II de implementación.
- Acta de cumplimiento a satisfacción de la Municipalidad con respecto al funcionamiento de los servicios y aplicaciones que fueron intervenidos durante la fase II de la implementación.
- Documento de inventario final de la infraestructura de TI sobre el nuevo protocolo Ipv6

B. Tabla de Actividades

La Municipalidad Provincial de Barranca deberá tener en cuenta la siguiente tabla de actividades:

Fase III	Actividades Generales	Tiempo (meses)
Pruebas de funcionalidad de Ipv6	Pruebas de funcionalidad y monitoreo de Ipv6 en los servicios de la Municipalidad	2
	Análisis de información y pruebas de funcionalidad frente a las políticas de seguridad perimetral de la infraestructura de TI	2
	Afinamiento de las configuraciones de hardware, software y servicios de la Municipalidad	1

Tabla N°16 Pruebas de Funcionalidad de IPv6



Municipalidad Provincial de
Barranca

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

8. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Actualización del Documento

No es posible cambiar lo que se efectuó; sin embargo, el mejor aprovechamiento en ese escenario, es el esfuerzo que implica dicho evento o situación que disparó el riesgo y, por lo tanto, las acciones y actividades para efectuar el cambio deben ser evitado. Sin documentación del evento, es muy poco probable reducir el impacto de ese cambio porque no existen herramientas disponibles y necesarias para lidiar con el cambio y sin información; es tomar, una decisión a ciegas.



Por otro lado, nótese que la información recopilada y documentada forma parte del conocimiento explícito que se encarga de establecer formatos sobre la información recolectada transformándola para permitir su divulgación. Dicha transferencia del conocimiento permite establecer: pautas, hojas de ruta y fortalecer la gestión del proyecto. Nótese que el re trabajo se origina por una falta de conocimiento explícito y por brindar productos y soluciones que no están de acuerdo con lo requerido originalmente. Es necesario, con el propósito de mejorar la calidad del producto final desde la concepción del requerimiento en asegurar cumplir fidedignamente con lo establecido y para alcanzar dicho objetivo; se requiere, que el conocimiento explícito y/o perfil de esa información sea lo suficientemente detallado para satisfacer y fortalecer la etapa de la EJECUCIÓN.



Repositorio de Conocimientos

Se requiere asegurar alcanzar el objetivo del proyecto; por lo cual, es necesario utilizar el conocimiento existente y adicionar el nuevo conocimiento adquirido para fortalecer el aprendizaje de la corporación edil. Nótese que la entidad madura a través del conocimiento adquirido y por lo tanto los equipos están preparados para atender con eficacia ante nuevos incidentes reduciendo el riesgo de la EJECUCION.



- El repositorio de conocimiento es importante durante la ejecución del plan de transición hacia el ipv6, porque permite:
- Herramienta útil, como Guía de ruta
- Evita el re trabajo
- Mitiga el riesgo del plan
- Efectuar la revisión integral del avance a través de indicadores

Por lo tanto, la importancia de utilizar el repositorio de conocimientos gira en torno a los siguientes ejes:



- Revisar las variaciones la ejecución del Plan de portabilidad hacia ipv5
- Incrementa la efectividad
- Eficiencia en la gestión de los recursos asignados al plan
- Compartir a partir de los puntos de viraje (errores identificados, innovación impulsada, resultados obtenidos)
- Establece la base documentada para abordar cualquier conflicto durante la ejecución del plan.
- Capturar las lecciones aprendidas se realiza durante el ciclo de vida del Plan.

“Los cambios se trabajan, no se prometen”

Jr. Zavala N° 500 - Telef. 235-5716

www.munibarranca.gob.pe



Municipalidad Provincial de
Barranca

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

La predictibilidad, responde adecuadamente a las incertidumbres cuando el repositorio de conocimientos es coherente; y por lo tanto, garantiza la ejecución del Plan; entonces, se puede conocer lo que sucederá antes de que el evento suceda. Por lo tanto, el aporte para el repositorio de conocimientos reside en las siguientes consideraciones:

- Reducción de costos
- Reducción del re proceso
- Operar rápidamente
- Operación asegurada y transparente
- Satisfacción del área usuaria
- Mejoramiento del clima laboral



Método de Monitoreo e Información

Para efectuar una efectiva medición del desempeño de trabajo es necesario utilizar marcadores, indicadores e hitos que recogen lecturas en diferentes puntos de la línea de tiempo respecto al producto, productividad, utilidad, ganancia, beneficio capturado como muestra; en ese intervalo de tiempo.



En tanto, que los puntos iniciales para la captura del desempeño del trabajo se inician a partir de las fechas referenciales de inicio y finalización; también, en el espacio de tiempo utilizado para el seguimiento de la actividad, cantidad de solicitudes para efectuar cambios, cantidad de defectos y correcciones efectuadas, variación en el cronograma, métricas de calidad.

Dependiendo del seguimiento efectuado en la ejecución del proyecto, los informes pueden ser, por ejemplo:

- Reporte de progreso
- Reporte de estado
- Resultados del Cronograma con impacto en los costos y en la calidad del producto buscado de acuerdo al plan
- Reporte de la validación del alcance
- Gráficas relacionadas a los reportes e información de desempeño de trabajo.



Estos resúmenes ejecutivos proporcionan insumo material para los siguientes procesos:

- Dirigir al equipo de trabajo asignado en el plan
- Gestionar las comunicaciones, para hacer llegar los avances del estado del proyecto
- Efectuar monitoreo de los riesgos, reduciendo la posibilidad de maximizar la incertidumbre
- Realizar el control integrado de cambios, provee el procedimiento para efectuar un efectivo control de cambios



Marco de Gobernanza Digital

El marco de la gobernanza digital se fortalece porque se sustenta en los siguientes pilares:

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Alineamiento Estratégico: Los planes de desarrollo y en ejecución tienen concordancia con los objetivos estratégicos de la corporación edil. Además, este alineamiento fortalece el entorno laboral asignando roles y responsabilidades para EJECUTAR el plan, definiendo las condiciones de conformidad para la entrega del producto final.
- Riesgos: Ciertamente es difícil pronosticar lo que sucederá, pero si el equipo que ejecuta el plan no está preparado para gestionar la hoja de ruta (plan) difícilmente tendrá éxito para gestionar las incertidumbres en la EJECUCIÓN del plan. Por lo tanto es importante identificar en el plan los objetivos del proyecto, pues, esto permite maximizar la eficacia y evitar del desgaste y esfuerzo innecesario que no aseguran alcanzar el propósito del plan.
- Rendimiento: la garantía efectiva y asegurar el mejoramiento de la calidad en la EJECUCIÓN Y CONTROL Y MONITOREO del plan se refleja en los estados del rendimiento, cambios de estado del proyecto y de ejecución del plan de acuerdo al cronograma. Además de mostrar eficiencia en el control de cambios y abordar los riesgos que aparecen durante la EJECUCIÓN DEL PLAN, se fortalecen los procesos al interior de la corporación edil agregando valor a los tangibles e intangibles de la entidad.
- Comunicación: La transparencia de la información es una de las características en el desarrollo del proyecto, porque refleja los cambios de estado del proyecto y permite informar eficientemente al área usuaria, a la alta gerencia e incluso a los órganos de control interno y externo, acerca de los avances alcanzados y de los eventos que requiere de mayor esfuerzo para completar las actividades y tareas programadas.

Procedimiento de control de cambios

El control de cambios se inicia con una solicitud de cambios y esta solicitud proviene de procesos claramente definidos, como:

- Dirigir y controlar el trabajo del proyecto
- Diversos procesos en estado de EJECUCION
- Monitorear y controlar el trabajo de la EJECUCION del proyecto

Nótese que el proceso de Realizar el Control Integrado de Cambios recibe las solicitudes de cambio y realiza los siguientes filtros:

- Efectuar Análisis de Impacto: Debido a que se solicita un CAMBIO, es necesario proyectar, como ese cambio impactará en la línea base del alcance del proyecto o en la ejecución del cronograma e incluso en los costos y como variará la tendencia de mediciones efectuadas hasta el momento de recibir esta solicitud.
- Tomar Decisión: En base a los resultados obtenidos del análisis de impacto se procede a dar la viabilidad o denegarla
- Estado del proyecto: La decisión tomada, actualiza el nuevo estado del proyecto, teniendo como resultado un estado, cualesquiera de las siguientes alternativas: APROBADO, RECHAZADO, APLAZADO

"Los cambios se trabajan, no se prometen"

Jr. Zavala N° 500 - Teléf. 235-5716

www.munibarranca.gob.pe

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Monitoreo y Control: Habiéndose actualizado el nuevo estado del proyecto, el equipo de trabajo encargado de efectuar el monitoreo y control del Plan puede recomendar REVISAR, EVALUAR, APROBAR, RETRAZAR, RECHAZAR el cambio solicitado.

Posteriormente el Control Integrado de cambios emite una solicitud de cambios aprobada que puede implicar cualesquiera de las siguientes alternativas:

- 
- Actualización, efectuar la recomendación efectuada por el equipo de trabajo.
 - Reparar el defecto
 - Efectuar una acción correctiva
 - Efectuar una acción preventiva

La solicitud de cambios aprobada es enviada hacia el progreso de Dirigir y Controlar el trabajo del proyecto, cerrando el circuito necesario para efectuar la actualización, e iniciar una nueva iteración en la EJECUCIÓN del plan de transición al protocolo ipv6.

9. PRESUPUESTO ESTIMADO

De acuerdo al análisis realizado, las actividades descritas en el plan serán ejecutadas por el personal de la Unidad de Estadística y Sistemas apoyado por el personal especialista en migración al protocolo IPv6 de la Secretaría de Gobierno Digital; según el Decreto Supremo N°081-2017-PCM, Art 7° Asistencia Técnica.

“La Secretaría de Gobierno Digital (SEGDI) de la Presidencia del Consejo de Ministros, brindará asistencia técnica y capacitaciones en las entidades de la Administración Pública que lo requieran, y monitorea el efectivo cumplimiento del presente Decreto Supremo”.

El presupuesto estimado para la renovación y adquisición de nuevo hardware necesario a nivel de infraestructura tecnológica para su configuración o modificación con miras a su correcto funcionamiento con el protocolo IPv6, será incorporado en los proyectos de Inversión Pública que tiene la Municipalidad Provincial de Barranca.

Estructura de costos estimados

Actividades	2024	2025
Diagnóstico de la infraestructura tecnológica (Fase I)	S/ 6,000.00	
Configuración del IPv6 en la MPB (Fase II, III)		S/ 40,000.00
Costo total aproximado	S/ 6,000.00	S/ 40,000.00

Tabla N° 18: Presupuesto Estimado