

Morelia, Mich. a 31 de marzo de 2023

PLAN DE TRANSICIÓN LOCAL A IPv6

Conforme a lo indicado en la Guía para la Transición al Protocolo de Internet versión 6 (IPv6) en la Administración Pública Federal, en el documento que emite la Coordinación de Estrategia Digital Nacional, el Grupo de Trabajo para IPv6 de FIRA elabora la tercera versión del Plan de Transición Local a IPv6 institucional.

Para dar cumplimiento a lo indicado en dicho documento a continuación se enlistan los elementos que forman parte del Plan.

1. Programa de capacitación para el personal técnico que participa en la administración de las redes y sistemas involucrados en la transición.

| Actividad | Responsable | Fechas |
|---|---|------------------------|
| Capacitación básica a especialistas de telecomunicaciones. | Adhemar Ayala Jiménez Octavio Martín Rincón Tapia | Enero – Diciembre 2022 |
| Capacitación básica a especialistas de áreas de desarrollo. | Subdirector de la S.S.I. I. Subdirector de la S.S.I.A.R. Subdirector de la S.S.P.N. | Enero – Diciembre 2023 |
| Capacitación avanzada a especialistas de telecomunicaciones | Adhemar Ayala Jiménez Octavio Martín Rincón Tapia | Enero - Diciembre 2023 |

2. Planteamiento de los escenarios de coexistencia entre IPv4 e IPv6.

| Actividad | Responsable | Fechas |
|---|---|------------------------|
| Identificación de los escenarios en los que coexistirán los protocolos Ipv4 e IPv6. | Director de Sistemas Subdirecciones de la D.S. Especialistas de la Subdirección de Infraestructura Informática. | Enero - Diciembre 2023 |

3. Identificación de las técnicas de transición a implementar: dual stack, tunneling, translation u otras similares.

| Actividad | Responsable | Fechas |
|---|---|------------------------|
| Identificación de la técnica de transición a utilizar: a. Dual Stack (pilas duales). Consiste en la ejecución de ambos protocolos (IPv4 e IPv6) en los mismos dispositivos. b. Tunneling (túneles). Transportar el tráfico de IPv6 a través de redes IPv4 de manera transparente. c. Translation (traducción). Conversión del tráfico de IPv6 a IPv4 (y viceversa) para su transporte. | Director de Sistemas Subdirecciones de la D.S. Especialistas de la Subdirección de Infraestructura Informática. | Enero - Diciembre 2023 |

4. Identificación de las aplicaciones y equipos que deberán ser actualizados o sustituidos.

| Actividad | Responsable | Fechas |
|--|---|------------------------|
| Identificación los equipos y los sistemas que actualmente no cuentan con la capacidad de manejar o soportar IPv6 y se analizará la posibilidad de realizar la actualización necesaria para este soporte o bien, la sustitución de dicho equipo o sistema por otro que sí tenga la capacidad. | Director de Sistemas Subdirecciones de la D.S. Especialistas de la Subdirección de Infraestructura Informática. | Enero - Diciembre 2023 |

5. Identificación y planteamiento de atención a los potenciales riesgos a la seguridad de la información que se encuentren asociados a la transición.

| Actividad | Responsable | Fechas |
|---|--|------------------------|
| Identificación de los riesgos potenciales en las diferentes plataformas de sistemas institucionales y se elaborará el plan de atención necesario para eliminar los posibles riesgos, o para minimizar el impacto operativo en caso de dicho riesgo no pueda eliminarse completamente. | Director de Sistemas Subdirecciones Especialistas de la Subdirección de Infraestructura Informática. | Enero - Diciembre 2023 |

6. Identificación y planteamiento de atención a los efectos operativos en las aplicaciones y redes que eventualmente pudieran enfrentarse durante o después de la transición.

| Actividad | Responsable | Fechas |
|---|---|------------------------|
| Se elaborará el plan de acciones para atender los posibles efectos operativos para garantizar la continuidad de los procesos institucionales identificados como críticos. | Director de Sistemas Subdirecciones de la D.S. Especialistas de la Subdirección de Infraestructura Informática. | Enero - Diciembre 2023 |

7. Plan de direccionamiento IPv6 independiente del prefijo.

| Actividad | Responsable | Fechas |
|--|--|------------------------|
| Elaboración de plan de direccionamiento bajo el protocolo IPv6 considerando la cantidad necesaria de bits en la porción del prefijo de enrutado que permitan la identificación de subredes (o ID de la red). | Director de Sistemas Subdirección de Infraestructura Informática. | Enero - Diciembre 2023 |

8. Proyección de escalabilidad del Plan de Transición Local a IPv6.

| Actividad | Responsable | Fechas |
|--|--|------------------------|
| Análisis de las necesidades de crecimiento para elaborar un proyecto de escalabilidad mediante la asignación de rangos de direcciones IP contiguos que facilitan la administración y la escalación de forma ilimitada para los equipos conectados a una red, así como la infraestructura que la soporta. | Director de Sistemas Subdirección de Infraestructura Informática. | Enero - Diciembre 2023 |

9. Programa de costos y acciones administrativas asociados a la transición.

| Actividad | Responsable | Fechas |
|---|--|------------------------|
| Elaboración del plan de costos e identificación de acciones administrativas que se asocian a los proyectos de implementación de los servicios administrados de la infraestructura de TIC. | Director de Sistemas Subdirección de Infraestructura Informática. | Enero - Diciembre 2023 |

10. Fechas para cumplimiento con los hitos próximos del programa de actividades de la CEDN.

| Hito | Descripción | Fecha Compromiso |
|------|---|------------------|
| 1. | Solicitud de bloques de direcciones IPv6 y el ASN ante IAR México. | 28-Abr-2023 |
| 2. | Piloto de transición a un ambiente operacional de solo IPv6. | 30-Sep-2023 |
| 3. | Memoria técnica que derive del Piloto de transición a un ambiente operacional de solo IPv6. | 30-Oct-2023 |
| 4. | Puesta en operación del Plan de Transición Local a IPv6, cuando menos el 20% de los activos en las redes de la Institución deberán operar en ambiente IPv6. | Por definir. |

El presente documento fue elaborado por el Grupo de Trabajo para IPv6 de FIRA, formado por el siguiente personal:

| Nombre | Puesto |
|--------------------------------------|---|
| Claudia Liliana García Gutiérrez | Directora de Sistemas |
| Juan Manuel Peña Regalado | Subdirector de Infraestructura Informática |
| Octavio Martín Rincón Tapia | Especialista de la Subd. de Infraestructura Informática |
| Adhemar Ayala Jiménez | Especialista de la Subd. de Infraestructura Informática |
| Salvador Enrique Rodríguez Bribiesca | Especialista de la Subd. de Infraestructura Informática |
| Miguel Ángel Reyes Hernández | Analista de la Subd. de Infraestructura Informática |