

# **CCP.I/REC. 27 (XXXII-18)<sup>1</sup>**

## **PROMOCIÓN Y DESPLIEGUE DE IPv6**

La 32 Reunión del Comité Consultivo Permanente I: Telecomunicaciones/Tecnologías de la Información y la Comunicación (CCP.I),

### **CONSIDERANDO:**

- a) Que las direcciones del protocolo Internet (IP) son recursos fundamentales que resultan imprescindibles para el futuro desarrollo de las redes de telecomunicaciones/TIC basadas en IP y para el desarrollo de nuevas modalidades de servicios ofrecidos a través de Internet.
- b) Que el protocolo de Internet IPv4 se encuentra en fase final de agotamiento de sus reservas, en momentos en que la Internet se encuentra en plena expansión, extensión de la cobertura a nuevas regiones, proliferación de dispositivos o por la potencialidad y surgimiento de nuevas modalidades de servicios.
- c) Que el agotamiento de los recursos de IPv4 restringe la posibilidad de asignación de direcciones IP, fundamentales para el crecimiento e implantación de soluciones de la Internet de las cosas (IoT), en donde se requieren de mayores recursos, siendo el IPv6 una de las soluciones para tal fin.

### **RECONOCIENDO:**

- a) Que mediante la Resolución 63 de la CMDT-17 sobre “Asignación de direcciones IP y facilitación de la transición a IPv6 en los países en desarrollo”, en virtud de la cual los Estados Miembros resolvieron cooperar con las organizaciones internacionales y regionales pertinentes, en particular con los Registros Regionales de Internet (RIR), en el ámbito de la capacitación y la ampliación de conocimientos técnicos en materia de IPv6.
- b) Que como forma de asegurar la continuidad del crecimiento y estabilidad de Internet a nivel regional y global se hace necesario promover y establecer mecanismos que incentiven la adopción de IPv6, en nuestra región.
- c) Que, a tales efectos, los Estados miembros de CITEI han discutido y aprobado algunas Recomendaciones en torno a las acciones necesarias para el despliegue de IPv6:
  - Recomendación CCP.I/REC.2 (XII-08) “Implementación de IPv6”, en la que los Estados Miembros de la CITEI recomiendan tomar acciones en colaboración con el sector privado para el despliegue oportuno del protocolo IPv6 en sus respectivos países.
  - Resolución CITEI RES.58 (V-10) “Transición a IPv6” en que los Estados Miembros reconocieron el rol positivo que los Registros Regionales de Internet (RIRs) han desempeñado en la administración equitativa de las direcciones IP, al tiempo que resolvieron trabajar en coordinación con esas organizaciones, las comunidades técnicas locales, las redes nacionales

---

<sup>1</sup> CCP.I-TIC/doc. 4598/18 rev. 1

de educación e investigación y con la industria para promover la facilitación del despliegue de IPv6.

- Recomendación CCP.I/REC. 7 (XVIII-11) “Compras y actualizaciones con soporte IPv6 en los Estados Miembros de la CITEL” en la que impulsen la coexistencia y transición hacia el uso de IPv6 a través de la adopción de pautas, lineamientos y recomendaciones para que las compras o actualizaciones de sus redes y productos soporten, en el mediano y largo plazo, tanto IPv4 como IPv6, considerando el papel del gobierno como principal comprador de tecnología.
- Recomendación CCP.I/REC. 15 (XX-12) “Políticas regionales para la adopción y coexistencia IPv4-IPv6 para los países miembros de la CITEL” en la que se promueve que la mayoría de los países adopten las medidas para fomentar la implementación de políticas conjuntas para la adopción de IPv6.

d) Que los Estados Miembros de Argentina, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Perú, y República Dominicana han logrado avanzar en la promoción del despliegue de IPv6 ya sea a partir de la definición de diferentes marcos jurídicos, regulaciones, coaliciones y/o fuerzas de trabajo (Task Force), involucrando a varios actores del ecosistema de Internet para impulsar e incentivar el desarrollo de este protocolo en la región.

e) Que los Registros Regionales de Internet (RIR) miembros de CITEL han apoyado y organizado distintos seminarios y/o capacitaciones en temas técnicos de IPv6 dentro de la región.

f) Que el despliegue de IPv6 ha dejado de ser un aspecto exclusivamente tecnológico o comercial para los operadores y se ha convertido en un aspecto estratégico para el desarrollo de las redes de telecomunicaciones y para conectar a los no conectados.

## **RECOMIENDA:**

a) Que los Estados Miembros continúen en el proceso de promover e incentivar el despliegue de IPv6 en los países de la región tomando en cuenta los siguientes aspectos:

### i. Mejoramiento de Redes Gubernamentales

Las adquisiciones de equipo/servicios de TI deberán requerir especificaciones de compras compatibles con IPv6. Esto, 1) preparará a las oficinas de gobierno para un despliegue adecuado, 2) generará el caso de negocios para la industria estableciendo la base para futuros servicios tales como “Smart Cities”, Internet de las Cosas (IoT), e-Gov, y 3) atraerá la atención e involucramiento de la academia, indispensable para la generación de profesionales expertos en el tema.

Es fundamental que los servicios que sean ofrecidos en línea por los gobiernos estén soportados en IPv4 e IPv6, de manera tal que se incentive el despliegue de IPv6. Esto a su vez permitirá que los usuarios que ya dispongan de IPv6 puedan acceder a estos servicios en forma nativa, sin pasar por equipos traductores intermedios.

### ii. Importación de equipos “IPv6 Ready”

Nuestra región corre el riesgo de recibir una cantidad importante de equipos de IT que sólo soporten el protocolo IPv4, convirtiendo a los países en receptores de tecnología obsoleta y desactualizada. Se recomienda establecer un plan para limitar o rechazar la importación de equipo que sean sólo compatible con IPv4 e incentivar la importación de equipos que soporten IPv4 e IPv6 siguiendo los estándares definidos por la IETF.

iii.     *Preservar la seguridad digital de nuestros ciudadanos.*

Con el despliegue de IPv6 se mejora la trazabilidad de las transacciones realizadas a través de Internet, ante la comisión de un delito cibernético.

En este sentido, para los operadores de Internet (ISP) que implementen IPv6 les permitirá mejorar la trazabilidad de las transacciones y otorgará la capacidad de mapear una dirección IP con un grupo reducido de suscriptores, algo que es imposible en la práctica con IPv4 cuando los operadores poseen mecanismos como el Carrier-Grade NATs (CGNs).

Se recomienda que los operadores realicen implementaciones de IPv6 siguiendo las especificaciones técnicas definidas en el RFC 7721 para reducir preocupaciones de seguridad y privacidad.

iv.     Que los Estados Miembros que tengan necesidad de ampliar sus conocimientos técnicos en materia del despliegue de IPv6, coordinen con sus Registros Regionales de Internet (RIR) lo necesario para incrementar el conocimiento sobre IPv6 en la región.