

Revisión y corrección de errores en la política de IPv6

Propuesta de Política LAC-2018-4 V1

Jordi Palet

(jordi.palet@theipv6company.com)

Resumen

- La política para la distribución y asignación de direcciones IPv6 ha ido cambiando en los últimos años, por “partes”, y esos cambios han conllevado diversas inconsistencias en el texto.
- Además de resolver dichas inconsistencias, e incluso errores de referencias, se actualiza una referencia importante a un documento muy reciente, para la mejor comprensión de cómo pueden asignar direcciones IPv6 los LIR a sus usuarios.

Justificación

- Esta actualización evitará errores de comprensión, y especialmente puede ayudar a resolver uno de los problemas más graves de la región, que consiste en que se asigne un único /64 a los usuarios finales, lo cual es incorrecto para IPv6.
- Se clarifica también el concepto de “utilización” para que tenga una lectura neutral, independientemente del tamaño del prefijo que cada ISP decida asignar.
- Se corrige la referencia al apéndice “HD-Ratio”.

Texto actual vs propuesto (1)

- 4.2.1. Utilización

A diferencia de IPv4, IPv6 es generalmente asignado a usuarios finales en cantidades fijas. La utilización real de direcciones dentro de cada asignación será bastante baja comparada con las asignaciones de IPv4.

En IPv6, la "utilización" es medida en términos de los bits a la izquierda del límite /56. En otras palabras, la utilización se refiere a la asignación de /56s a los usuarios finales, y no al número de direcciones utilizadas dentro de /56s individuales en esos usuarios finales.

A lo largo de este capítulo, el término utilización se refiere a la asignación de /56s a los usuarios finales, y no al número de direcciones asignadas dentro de los /56s individuales en esos usuarios.

- 4.2.1. Utilización

A diferencia de IPv4, IPv6 es generalmente asignado a usuarios finales en cantidades fijas. La utilización real de direcciones dentro de cada asignación será bastante baja comparada con las asignaciones de IPv4.

En IPv6, la "utilización" es medida en términos **del número de prefijos asignados a usuarios finales, y no al tamaño de los mismos, ni al número de direcciones realmente utilizadas dentro de dichos prefijos, y así deberá entenderse a lo largo de este documento.**

Texto actual vs propuesto (2)

- 4.2.2. HD Ratio

... donde, en el caso de este documento, los objetos son direcciones IPv6 de usuarios (/48s) asignadas desde un prefijo IPv6 de un tamaño dado (ver Apéndice 10.2).

- 4.2.2. HD Ratio

... donde, en el caso de este documento, los objetos son direcciones IPv6 de usuarios (/48s) asignadas desde un prefijo IPv6 de un tamaño dado (ver Apéndice **12.2**).

Texto actual vs propuesto (3)

• 4.5.3.1. Asignación del espacio de direcciones

Las asignaciones deben ser realizadas de acuerdo con la necesidad presentada por el usuario del ISP y de acuerdo a las recomendaciones existentes [RFC6177], de las cuales destacan las siguientes más importantes:

- Al usuario o sitio final debe ser asignado la cantidad suficiente para atender su necesidad actual y planeada.
- No menos que un /64 debe ser asignado a un usuario o sitio final. La selección exacta del tamaño de bloque a asignar es una decisión operacional del LIR/ISP.
- La RFC6177 recomienda que se les asigne a los usuarios/sitios finales más que un /64 pero que no se adopte el plan de asignar un /48 por defecto a todos los usuarios/sitios finales.
- Una recomendación sería asignaciones entre /48 a /56.

• 4.5.3.1. Asignación del espacio de direcciones

Las asignaciones deben ser realizadas de acuerdo con la necesidad presentada por el usuario del ISP y de acuerdo a las recomendaciones existentes [RIPE-690, <https://www.ripe.net/publications/docs/ripe-690>], de las cuales destacan las siguientes:

- Se debe asignar, al usuario o sitio final, un prefijo que sea múltiplo de “n” x /64, suficiente para atender su necesidad actual y planeada, y teniendo en cuenta protocolos existentes y posibilidades de futuro, evitando así procesos de reenumeración.
- La selección exacta del tamaño del prefijo a asignar es una decisión operacional del LIR/ISP, aunque se recomienda una infraestructura más simple y funcional con /48 para todos los extremos de la red.
- Se recomienda el uso de prefijos persistentes para evitar efectos indeseados.
- Se recomienda el uso de /64 para los punto-a-punto, con direccionamiento GUA.

Información Adicional

- Esta propuesta no implica ningún cambio en la aplicación de la política hoy vigente, son solamente clarificaciones, correcciones de errores y referencias actualizadas, aunque pueden evitar interpretaciones incorrectas.

Tiempo de Implementación

- Inmediato

Referencias

- RIPE-690

<https://www.ripe.net/publications/docs/ripe-690>

Análisis de Impacto (LACNIC)

- Comentarios del staff:
 - Se entiende que esta propuesta no tendrá ningún impacto considerable en la aplicación y encuentra pertinente la actualización en los puntos mencionados.
 - Esta propuesta no implicará modificaciones en el sistema de registro.