

DATOS DEL AUTORES:

Nombre: Ricardo Patara

eMail: patara@registro.br

Teléfono: +55 11 55093525

Entidad (Organización): NIC.BR

DATOS DE LA PROPUESTA:

Título de la Propuesta: Actualización RIRs-on-48

Tipo de propuesta: LACNIC

Id: LAC-2012-09

Versión: 1

RESUMEN DE LA PROPUESTA:

El texto de la política actual para IPv6 hace mención a la RFC 3177 que de una forma general recomienda la asignación de:

/48 en el caso general, excepto para suscriptores muy grandes.

/64 cuando se conoce por diseño que una y sólo una subred es necesaria.

/128 cuando se conoce absolutamente que uno y sólo un dispositivo se está conectando.

Pero esa RFC ya fue actualizada (RFC 6177) dejando la anterior obsoleta.

De una forma general, deja la decisión del tamaño de la asignación para los operadores de la red y saca la recomendación de la RFC3177 de que por defecto se debería asignar /48 a los clientes de un ISP.

JUSTIFICACIÓN:

La RFC 3177 indica que la asignación a los usuarios finales de un ISP debe ser de un /48 siempre que haya la posibilidad de más de una sub-red. La política actual de LACNIC se basa en esa RFC y su recomendación.

Una nueva RFC (6177), fue publicada en mayo de 2011 sustituyendo a la RFC 3177. Y ésta indica que debe ser del operador de la red la decisión de cual prefijo asignar a sus clientes.

Aún así, hay una indicación de que prefijos /64 deben ser asignados solamente cuando se está seguro que no es necesario más que una sub-red. Y que para los casos en general se asigne por ejemplo /56.

Por el hecho de que la política actual hace referencia a una RFC ya desactualizada es justificable el cambio propuesto.

Y a partir del año de 2005 las comunidades de algunos RIRs (APNIC, ARIN,

RIPE) iniciaron discusiones para políticas de asignación de los LIR/ISP a sus clientes de bloques menores como por ejemplo /56.

La RFC3177 tuvo algunas críticas en especial en cuanto a recomendar el desperdicio de las direcciones. Pues, según su recomendación, una empresa grande con muchos empleados podría recibir la misma cantidad de IPs que un usuario residencial.

Situación en otros RIRs:

- AfriNIC:

Todavía hace referencia a la RFC 3177 y sigue la recomendación de la asignación de /48 por defecto.

- APNIC:

No hace referencia a la RFC 3177 ni a 6177. Pero indica que la decisión del tamaño de bloque a ser asignado a un cliente final debe ser una decisión del LIR/ISP.

En el ejemplo de cálculo de HD-RADIO indica el /56 como prefijo a ser utilizado.

- ARIN:

No hace referencia a la RFC 3177 ni a la 6177. Pero indica que la decisión debe ser de acuerdo a la comunidad. En la referencia a HD-RATIO indica /56 como métrica de cálculo.

- RIPE:

No hace referencia a la RFC 3177 ni a la 6177. Pero indica que la decisión del tamaño de bloque a ser asignado a un cliente final debe ser una decisión del LIR/ISP.

En el ejemplo de cálculo de HD-RADIO indica el /56 como prefijo a ser utilizado.

TEXTO DE LA PROPUESTA:

Sustituir el siguiente párrafo del "4.1 Alcance":

[RFC 3177], el énfasis particular de este documento es sobre las políticas relacionadas con los bits dentro de 2000::/3 a la izquierda del límite /48.

Por:

"[RFC 6177], el énfasis particular de este documento es sobre recomendaciones a los LIR/ISPs para las asignaciones a sus usuarios y clientes conectados".

Sustituir el texto del párrafo "4.2.1. Utilización":

"A diferencia de IPv4, IPv6 es generalmente asignado a usuarios finales en cantidades fijas (/48). 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

/48. En otras palabras, la utilización se refiere a la asignación de /48s a los usuarios finales, y no al número de direcciones utilizadas dentro de /48s individuales en esos usuarios finales.

A lo largo de este capítulo, el término utilización se refiere a la asignación de /48s a los usuarios finales, y no al número de direcciones asignadas dentro de los /48s individuales en esos usuarios."

Por:

"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."

Sustituir el siguiente texto del párrafo "4.5.3.1. Asignación del espacio de direcciones":

"Las asignaciones deben ser realizadas de acuerdo con las recomendaciones existentes [RFC3177,RIRs on 48], las cuales resumimos aquí como:

/48 en el caso general, excepto para suscriptores muy grandes.

/64 cuando se conoce por diseño que una y sólo una subred es necesaria.

/128 cuando se conoce absolutamente que uno y sólo un dispositivo se está conectando."

Por:

"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 de 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."

INFORMACIÓN ADICIONAL:

Tiempo de implementación: Inmediato