

DATOS DE LOS AUTORES:

Nombre: Luis F Balbinot
Email: lbalbinot@commcop.com.br
Organización: Commcop Telecom

Nombre: Pedro R Torres Jr
Email: torres@pop-pr.rnp.br
Organización: UFPR - RNP/PoP-PR

DATOS de la PROPUESTA:

Título de la Propuesta: Creación de una reserva de espacio IPv4 exclusivo para el despliegue de IPv6
Tipo de Propuesta: LACNIC
Id: LAC-2014-01
Versión: 1

Resumen de la Propuesta:

El objetivo de esta propuesta consiste en crear una reserva de espacio de direcciones IPv4 contiguas y de tamaño /14 para uso exclusivo de los miembros que justifiquen la necesidad de direcciones IPv4 para el despliegue inmediato de IPv6.

JUSTIFICACIÓN:

La actual política sobre agotamiento gradual del espacio de direcciones IPv4 (Sección 11 del Manual de Políticas) reserva un espacio de direcciones equivalente a un /11. Este espacio es suficiente para satisfacer 1024 nuevas solicitudes de recursos presentadas por miembros actuales y 1024 solicitudes presentadas por miembros nuevos, si es que todas solicitan recursos del tamaño de un /22. La tasa de crecimiento actual de la membresía de LACNIC (600 nuevos miembros por año) permite estimar que el último espacio de direcciones reservado para miembros nuevos se agotará menos de 2 años después del inicio de la política 11.1. Debido al temor de que los recursos de esta reserva se agoten muy rápidamente, se ha propuesto una modificación a LAC-2013-03v2 que aumenta el espacio reservado a un /10.

Según las estadísticas oficiales de LACNIC, las solicitudes de recursos IPv4 aumentaron un 50% entre 2012 y 2013, mientras que durante el mismo período el número de solicitudes de nuevos AS se mantuvo prácticamente igual (incluso con una reducción del 4%). Estas estadísticas muestran que los miembros existentes están solicitando cada vez más recursos IPv4, y esta demanda será aún mayor cuando entre en vigor la política 11.2. Incluso si se amplía a un /11, la reserva se agotará rápidamente debido al aumento de la tasa de distribución. Incluso con la adición de nuevos recursos recuperados de acuerdo con la política 11.3, los recursos de la política 11.1 también se agotarán rápidamente debido a que los nuevos miembros solicitarán recursos por temor al

agotamiento de las direcciones IPv4 y también por la mayor dificultad que encontrarán para obtener nuevos bloques de direcciones de sus proveedores.

Con raras excepciones, en la mayoría de los países de la región de LACNIC la tasa de despliegue de IPv6 en usuarios finales es prácticamente nula, a pesar de que la tasa de distribución de recursos es considerable. Esto demuestra una cierta falta de interés o de motivación por parte de las entidades de la región (en gran parte, de los proveedores de acceso a Internet) para el despliegue de IPv6. Estudios recientes indican que apenas el 0,11% de todo el tráfico de la región de América Latina y el Caribe es IPv6.

Con el fin de los recursos IPv4 tan próximo y la lenta transición a IPv6, muchos miembros nuevos solo recibirán recursos IPv6, y esto ocurrirá en un momento en que todavía será necesaria la comunicación con la Internet IPv4. Estos miembros necesitarán pequeñas cantidades de IPv4 para implementar mecanismos de traducción (por ejemplo, NAT-PT o NAT464) y/o servicios específicos (por ejemplo, DNS en doble pila). Esta propuesta tiene por objeto reservar un espacio de direcciones IPv4 exclusivamente para este propósito, realizando distribuciones de bloques de tamaño mayor o igual a un /28 y menor o igual a un /24.

El miembro deberá justificar los recursos, detallando cómo se van a utilizar de forma inmediata (por ejemplo, describiendo qué mecanismos de traducción se utilizarán, cómo se implementarán, etc.).

Esta propuesta pide un espacio contiguo de direcciones para facilitar la agregación, teniendo en cuenta que se prevé la distribución de bloques pequeños. El espacio contiguo también puede ayudar a identificar direcciones que pertenecen a este espacio para el tratamiento de problemas y para los filtros. Un bloque /14 permite atender hasta un máximo de 16 384 nuevos miembros con prefijos /28, o 1024 nuevos miembros con prefijos /24. El impacto de 16 384 nuevos prefijos en la tabla global de enrutamiento IPv4 no es significativo para los estándares de hoy.

Texto de la Propuesta:

La propuesta afecta a la Sección 11 del Manual de Políticas, donde se agrega un nuevo ítem, de la siguiente manera:

11.4. Reserva especial de distribuciones/asignaciones IPv4 exclusivas para el despliegue de IPv6

1. LACNIC creará una reserva de direcciones contiguas de tamaño /14 exclusiva para miembros que justifiquen la demanda inmediata para el despliegue de IPv6.

2. El solicitante deberá tener un bloque IPv6 asignado por LACNIC o deberá solicitar simultáneamente un bloque IPv6 de acuerdo con la política aplicable.

3. LACNIC realizará distribuciones o asignaciones de esta reserva a partir de la aprobación de la primera solicitud de recursos IPv4 que no pueda ser satisfecha utilizando la reserva creada en el punto 11.2.

4. LACNIC solo podrá realizar distribuciones o asignaciones de recursos IPv4 mayores o iguales a /28 y menores o iguales a /24 de esta reserva.

5. Las organizaciones que reciban recursos IPv4 bajo las condiciones establecidas en esta política podrán recibir recursos IPv4 adicionales por parte de LACNIC seis meses después, siempre y cuando generen una nueva solicitud que justifique la necesidad de recursos IPv4 adicionales según las políticas vigentes de distribución o asignación de direccionamiento IPv4.

6. En el caso de las distribuciones subsiguientes, los recursos de la organización asignados bajo esta política se podrán reenumerar para minimizar la ocurrencia de asignaciones no contiguas.

7. Un bloque recibido bajo esta política no podrá ser transferido siguiendo el punto 2.3.2.18 del Manual de Políticas.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tiempo de implementación: Implementación inmediata luego de su aprobación

Grupo de trabajo:

Propuestas previas relacionadas:

Referencias: Fuente de las estadísticas presentadas:

<http://www.lacnic.net/pt/web/lacnic/estadisticas-asignacion>

<http://opendata.labs.lacnic.net/ipv6stats/graphs/ipv6evo.html>

<http://6lab.cisco.com/stats/>

Changelog: