

AUTORES

Nombre: Fernando Frediani

Email: fhfrediani@gmail.com

Organización: -

DATOS DE LA PROPUESTA

Título de la Propuesta: Add IPv6 operational as a requirement for IPv4 transfers

Tipo: LACNIC

Id: LAC-2020-1

Versión: 4

RESUMEN DE LA PROPUESTA

El 15 de febrero de 2017, LACNIC inició la Fase 3 de agotamiento de IPv4, lo que significa que solo los nuevos entrantes pueden recibir hasta un único /22 del espacio de direcciones IPv4. Desde entonces, la cantidad de transferencias de IPv4 entre diferentes organizaciones ha aumentado de forma razonable, como lo muestran los informes oficiales de LACNIC. Con la implementación de LAC-2019-1 y la posibilidad de realizar transferencias entre diferentes RIR, estos números tienen el potencial de crecer sustancialmente.

El objetivo de esta propuesta es agregar como requisito para las organizaciones en proceso de recibir espacio IPv4 transferido de acuerdo con la sección 2.3.2.18 el demostrar que han recibido una distribución/asignación de IPv6 de LACNIC o de un proveedor y que dicha distribución/asignación está operativa en sus redes. Dichas organizaciones deberán poder probar que este espacio IPv6 está en uso, para lo cual deberán proporcionarle a LACNIC los detalles documentados del despliegue de la red para demostrar que IPv6 está operativo en partes significativas de la red.

El 28 de noviembre de 2019, el Directorio de LACNIC emitió una declaración (<https://www.lacnic.net/4283/2/lacnic/lacnic-board-calls-on-the-community-to-promote-ipv6-deployment>) para reforzar la cuestión del agotamiento de IPv4, mencionando que el espacio de direcciones IPv4 se agotará a mediados de 2020 y llamando a la comunidad a promover la implementación de IPv6.

En su declaración, el Directorio de LACNIC "invita a la comunidad de LACNIC a trabajar y favorecer el desarrollo de políticas que aceleren el despliegue efectivo de IPv6 por encima de otras políticas que puedan discutirse posteriormente".

En el caso de que el receptor proporcione una declaración por escrito de su proveedor de tránsito IP que confirme que no hay conectividad IPv6 disponible, se podrá obviar el requisito sobre IPv6. En el caso de que LACNIC no pueda atender la solicitud de espacio IPv4 de un nuevo entrante, o si la organización no es titular de ningún espacio IPv4, el requisito de IPv6 se puede eximir para una transferencia de hasta un /22.

JUSTIFICACIÓN

Si bien es totalmente comprensible la necesidad de las organizaciones de tener más espacio de direcciones IPv4 para hacer frente a las necesidades de sus clientes de llegar a servicios solo IPv4 o para poner sus servicios a disposición de los usuarios finales que solo utilizan IPv4, y a pesar de la fase de agotamiento de IPv4, hay una política vigente que les permite recibir más direcciones IPv4 de otras organizaciones que ya no las necesitan. Estas organizaciones deben mostrar su compromiso con los demás al tener IPv6 operativo en sus redes.

La falta de este compromiso por parte de quienes reciben cada vez más espacio IPv4 agrava el problema de interconexión con otros que son parte del mismo ecosistema y de la comunidad del mismo RIR, por lo tanto, no se trata solo una situación privada.

La interoperabilidad siempre ha sido un factor clave para el buen funcionamiento de todo el ecosistema de Internet, por lo que tener IPv6 operativo es un movimiento natural para que las organizaciones en crecimiento mantengan esta interoperabilidad en un escenario de Internet en rápido crecimiento.

Esta propuesta no impone ninguna medida a las organizaciones que no desean tener IPv6 operativo en el caso de que no deseen recibir más espacio de direcciones IPv4, respetando así su autonomía.

Esta propuesta también cumple con el llamado del Directorio de LACNIC a promover políticas que aceleren el despliegue efectivo de IPv6.

Es importante observar que la comunidad del RIR tiene el derecho de establecer políticas y administrar el registro de acuerdo con estas políticas consensuadas. Lo que hace esta propuesta es añadir un requisito adicional para las organizaciones que reciben espacio IPv4 transferido.

Por lo tanto, ha llegado el momento de que LACNIC exija a las organizaciones que reciben espacio IPv4 transferido que tengan una red IPv6 operativa.

TEXTO ACTUAL:

2.3.2.18. Transferencias de direcciones IPv4

Se permitirán transferencias de bloques de direcciones IPv4 entre LIRs y/o usuarios finales (en adelante entidades) bajo las condiciones establecidas en la presente sección.

Esta política se aplica tanto a los casos en que alguna de las entidades involucradas sea de otra región (transferencias inter-RIR) como a las transferencias dentro de la región LACNIC (transferencias intra-RIR).

2.3.2.18.1. El tamaño mínimo de bloque que se permite transferir es un /24.

2.3.2.18.2. Para que una entidad dentro de la región de LACNIC pueda ser el destinatario de una

transferencia primero debe pasar por el proceso de justificación de recursos IPv4 ante LACNIC. Es decir, la entidad debe justificar ante LACNIC la distribución/asignación inicial/adicional, según sea el caso, de acuerdo con las políticas vigentes.

2.3.2.18.2. Si el destinatario es una entidad de otra región, estará sujeto a los criterios, verificaciones y requisitos del RIR correspondiente.

2.3.2.18.3. LACNIC o el RIR correspondiente (en función de la dirección de la transferencia) verificará la titularidad del recurso a transferir y que esté libre de disputas.

En los casos de transferencias intra-RIR, ambas entidades deberán presentar a LACNIC una copia firmada del documento legal que respalde la transferencia.

En los casos de transferencias inter-RIR, la documentación que respalde la operación será la acordada entre ambos RIR.

2.3.2.18.4. LACNIC mantendrá una bitácora de transferencias, accesible públicamente, de todas las transferencias de bloques IPv4 que se registren ante él. En dicha bitácora se registrará la fecha de la operación, la entidad fuente de la transferencia, la entidad destino, las direcciones transferidas y, si fuera una transferencia inter-RIR, los RIR fuente y destino.

2.3.2.18.5. La entidad fuente de la transferencia quedará automáticamente inelegible para recibir distribuciones y/o asignaciones de recursos IPv4 por parte de LACNIC durante un año a partir de la fecha de operación registrada en la bitácora de transferencias.

2.3.2.18.6. Las direcciones previamente transferidas no podrán ser subsecuentemente transferidas (ni total, ni parcialmente) durante un periodo de un año, a partir de la fecha de operación registrada en la bitácora de transferencias.

2.3.2.18.7. Una vez concluida la transferencia, LACNIC modificará la información del recurso transferido para reflejar el cambio de titular.

2.3.2.18.8. Cada entidad, tanto la que transfiere como la que recibe, quedará sujeta a las políticas y condiciones de membresía del RIR correspondiente.

2.3.2.18.9. Las direcciones provenientes de distribuciones o asignaciones de LACNIC, ya sean iniciales o adicionales, no podrán ser sujetas a transferencias (ni totales ni parciales) durante un periodo de tres años a partir de su fecha de distribución o asignación.

2.3.2.18.10. Los recursos legados transferidos entrantes dejarán de ser considerados legados.

TEXTO NUEVO:

2.3.2.18 Transferencias de direcciones IPv4

Se permitirán transferencias de bloques de direcciones IPv4 entre LIRs y/o usuarios finales (en adelante entidades) bajo las condiciones establecidas en la presente sección.

Esta política se aplica tanto a los casos en que alguna de las entidades involucradas sea de otra región (transferencias inter-RIR) como a las transferencias dentro de la región LACNIC (transferencias intra-RIR).

2.3.2.18.1. El tamaño mínimo de bloque que se permite transferir es un /24.

2.3.2.18.2. Para que una entidad dentro de la región de LACNIC pueda ser el destinatario de una transferencia primero debe pasar por el proceso de justificación de recursos IPv4 ante LACNIC. Es decir, la entidad debe justificar ante LACNIC la distribución/asignación inicial/adicional, según sea el caso, de acuerdo con las políticas vigentes.

Si el destinatario es una entidad de otra región, estará sujeto a los criterios, verificaciones y requisitos del RIR correspondiente.

2.3.2.18.3. Los destinatarios en la región de LACNIC deberán tener espacio IPv6 distribuido/asignado por LACNIC o por un proveedor y deberán poder probar que este espacio está en uso, para lo cual deberán proporcionarle a LACNIC los detalles documentados del despliegue de la red para demostrar que IPv6 está operativo en partes significativas de la red.

El personal de LACNIC definirá un criterio mínimo para garantizar que la información proporcionada demuestre que IPv6 está operativo. De ser necesario, el personal puede requerir más información para validar este requisito.

En el caso de que el receptor proporcione una declaración por escrito de su(s) proveedor(es) de tránsito IP que confirme que no hay conectividad IPv6 disponible, se podrá obviar el requisito sobre IPv6.

Si LACNIC no puede atender una solicitud utilizando la reserva de direcciones de acuerdo con la Sección 11.1, o si la organización no es titular de ningún espacio IPv4, la organización solicitante podrá transferir un espacio IPv4 equivalente, como máximo, a un /22 y se podrá obviar el requisito sobre IPv6.

2.3.2.18.4. LACNIC o el RIR correspondiente (en función de la dirección de la transferencia) verificará la titularidad del recurso a transferir y que esté libre de disputas.

En los casos de transferencias intra-RIR, ambas entidades deberán presentar a LACNIC una copia firmada del documento legal que respalde la transferencia.

En los casos de transferencias inter-RIR, la documentación que respalde la operación será la

acordada entre ambos RIR.

2.3.2.18.5. LACNIC mantendrá una bitácora de transferencias, accesible públicamente, de todas las transferencias de bloques IPv4 que se registren ante él. En dicha bitácora se registrará la fecha de la operación, la entidad fuente de la transferencia, la entidad destino, las direcciones transferidas y, si fuera una transferencia inter-RIR, los RIR fuente y destino.

2.3.2.18.6. La entidad fuente de la transferencia quedará automáticamente inelegible para recibir distribuciones y/o asignaciones de recursos IPv4 por parte de LACNIC durante un año a partir de la fecha de operación registrada en la bitácora de transferencias.

2.3.2.18.7. Las direcciones previamente transferidas no podrán ser subsecuentemente transferidas (ni total, ni parcialmente) durante un periodo de un año, a partir de la fecha de operación registrada en la bitácora de transferencias.

2.3.2.18.8. Una vez concluida la transferencia, LACNIC modificará la información del recurso transferido para reflejar el cambio de titular.

2.3.2.18.9. Cada entidad, tanto la que transfiere como la que recibe, quedará sujeta a las políticas y condiciones de membresía del RIR correspondiente.

2.3.2.18.10. Las direcciones provenientes de distribuciones o asignaciones de LACNIC, ya sean iniciales o adicionales, no podrán ser sujetas a transferencias (ni totales ni parciales) durante un periodo de tres años a partir de su fecha de distribución o asignación.

2.3.2.18.11. Los recursos legados transferidos entrantes dejarán de ser considerados legados.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Además de demostrar que tiene espacio IPv6 operativo distribuido/asignado por LACNIC o por el proveedor, la organización deberá proporcionar a LACNIC documentación del despliegue de la red que demuestre que IPv6 está operativo en partes significativas de la red. Esta documentación será analizada por el personal de LACNIC como pruebas para la justificación.

El término “partes significativas de la red” se refiere a los segmentos de la red que son responsables de proveer conectividad IPv6 al usuario final o una red aguas abajo, no solo a los equipos del core o de borde que no tienen una relación directa con la provisión de conectividad IPv6 al usuario final o a la red aguas abajo.

TIEMPO DE IMPLEMENTACION

-

REFERENCIAS

-