|  |
| --- |
|  |
| Ginebra, 14-16 de mayo de 2013 |
|  | **Documento WTPF-13/8-S****29 de abril de 2013****Original: inglés** |

Contribución de RIPE NCC

CONTRIBUCIÓN AL FMPT-13 DE los REGISTROS REGIONALES DE Internet

El presente documento, que se presenta **en nombre de los cinco Registros Regionales de Internet (RIR)**, se refiere específicamente a ciertos proyectos de Opiniones examinados por el Grupo Informal de Expertos (GIE) dado que guardan relación con esferas de competencia y de coordinación de los RIR.

Los RIR, organizaciones que funcionan con un enfoque comunitario, distribuyen y registran los recursos de numeración de Internet, incluidas direcciones IP (IPv4 e IPv6) y números de sistemas autónomos. Los cinco RIR son los siguientes:

• AFRINIC – [www.afrinic.net](http://www.afrinic.net)

• APNIC – [www.apnic.net](http://www.apnic.net)

• ARIN – [www.arin.net](http://www.arin.net)

• Lacnic – [www.lacnic.net](http://www.afrinic.net)

• RIPE NCC – [www.ripe.net](http://www.afrinic.net)

Opinión 1: Promover los puntos de intercambio de tráfico Internet (IXP) como solución a largo plazo para potenciar la conectividad

Los RIR apoyan el punto de vista según el cual los puntos de intercambio de tráfico Internet (IXP) proporcionan una solución a largo plazo para potenciar la conectividad, y observan que la comunidad IXP existente evoluciona a través de un proceso multipartito general. Varios estudios de colaboración independientes han demostrado la eficacia de los IXP para cumplir este objetivo y reducir el costo del acceso a Internet para todos.

Respaldamos los resultados obtenidos por las asociaciones que promueven prácticas óptimas en los IXP, y apoyamos los esfuerzos que despliegan actualmente. Entre esas asociaciones pueden mencionarse en particular Af-IX, APIX, Euro-IX y LAC-IX, que también apoyan a los recién llegados a los mercados IXP. Observamos asimismo el enfoque intrínsecamente multisectorial que la Opinión invita a los Miembros de Sector y Estados Miembros a adoptar. Las organizaciones citadas ilustran de manera eficaz las responsabilidades comunes de los grupos interesados para propiciar el desarrollo de infraestructuras que han permitido el crecimiento de Internet, y mejorar la calidad y la estabilidad.

Dado que los IXP desempeñan un papel fundamental para asegurar la eficacia de la interconexión de los proveedores de servicios Internet (PSI) gracias a acuerdos de tráfico recíproco, los RIR, en coordinación con otras organizaciones de Internet, también son firmes partidarios de la comunidad existente y de los procedimientos del sector privado que promueven y facilitan esos acuerdos. Se trata en particular de foros mundiales y regionales de tráfico recíproco, en especial *African Peering and Interconnection Forum* (AfPIF, África), *Asia Pacific Regional Internet Conference on Operational Technologies* (APRICOT, Asia‑Pacífico), *Network Access Points of Latin America* (NAPLA, América Latina), *North American Network Operators Group* (NANOG, América del Norte) y *Middle East Peering Forum* (MPF, Oriente Medio), recientemente creado.

Opinión 3: Apoyar la creación de capacidad para la implantación de IPv6

Los RIR apoyan el punto de vista según el cual la creación de capacidad constituye un elemento esencial en la implantación de IPv6. Como se indica en el texto de la Opinión, los problemas relativos al agotamiento de la reserva de direcciones IPv4 pueden reducirse al mínimo si se planifica adecuadamente el paso al IPv6, y hay que hacer todo lo posible para alentar y facilitar ese proceso.

En cuanto a la creación de capacidad, los RIR han elaborado varios programas de sensibilización y cursos especiales de formación consagrados a los aspectos técnicos y de gestión de la implantación de IPv6 en redes IP. En el Anexo 1 a la presente contribución se facilita una información más completa.

Con respecto a la transferencia de espacio de direcciones IPv4, los RIR están plenamente convencidos de que esta cuestión está fuera del alcance de la Opinión 3, y remiten al punto de vista detallado formulado en la respuesta a la Opinión 4.

Opinión 4: Soportar la adopción de IPv6 y la transición desde IPv4

Los RIR aprueban numerosos puntos planteados en esta Opinión, en particular con respecto a la importancia de adoptar el IPv6, a la necesidad de atenuar los efectos negativos del agotamiento de IPv4 en los operadores, especialmente en los países en desarrollo, y al interés de procurar que todas las direcciones IP estén registradas con precisión en bases de datos públicas administradas por los RIR, de conformidad con las políticas elaboradas por la comunidad.

Los RIR aprueban en particular la gran importancia que atribuye esta Opinión al sector público para alentar, facilitar y respaldar la adopción de IPv6, especialmente por medio de iniciativas de cooperación con el sector privado, ante todo con operadores de redes y proveedores de servicios Internet.

Los RIR desearían aclarar ciertas cuestiones planteadas en varios puntos de la Opinión 4 con la intención de que los participantes del FMPT tengan toda la información necesaria al debatir estos temas.

Nuevos actores en el sector de Internet

En la Opinión se considera:

*c) que debería disponerse de planes y políticas para permitir a los nuevos ISP entrar en el mercado mediante el acceso a un bloque razonable de direcciones IPv4 a precios razonables;*

Las comunidades RIR han reconocido la importancia de responder a las necesidades de los creadores de nuevas redes, y han adoptado a tal efecto diversas medidas en las cinco regiones RIR. AFRINIC, APNIC, Lacnic y RIPE NCC tienen políticas concretas que rigen la distribución de su espacio de direcciones IPv4 restante. Esas políticas aseguran que pequeñas "porciones" de direcciones IPv4 estarán a disposición de las organizaciones en el futuro, con el fin de que las nuevas redes que utilizan IPv6 sean compatibles con las redes IPv4 existentes.

Las políticas de algunos RIR prevén además reservar bloques de direcciones IPv4 para que sean utilizados por puntos de intercambio de tráfico Internet (IXP) actuales y futuros, con objeto de asegurar el buen funcionamiento de esos elementos esenciales de la infraestructura de Internet y procurar que contribuyan adecuadamente a la adopción de IPv6.

Asimismo, los RIR recuerdan que, con referencia a la indicación de "precios razonables", son organizaciones sin fines de lucro, cuyos miembros determinan las tasas de admisión y de servicios que sean razonablemente necesarias para la financiación de sus actividades.

Espacio de direcciones IPv4 "tradicional"

Aproximadamente el 35% del espacio total de direcciones IPv4, llamado generalmente "espacio tradicional", ha sido atribuido a organismos anteriores a los RIR. Aunque ese espacio puede estar sujeto a condiciones específicas en materia de política, el total del espacio tradicional sigue supeditado a la autoridad del RIR competente (el correspondiente a la región de atribución de direcciones), y los RIR quisieran destacar varios aspectos relativos a dicho espacio:

• Conviene recordar que incluso si el 20% de la totalidad del espacio de direcciones IPv4 de unidifusión mundial estuviera disponible para su redistribución, ello permitiría cubrir las atribuciones durante poco menos de 3 años, teniendo en cuenta el ritmo de consumo de direcciones a escala mundial correspondiente a 2010.

• Es imposible evaluar con precisión la tasa de utilización del espacio de direcciones tradicional. Aunque las direcciones no sean visibles en la Internet pública, es posible que los titulares de ese espacio las utilicen en redes privadas. Esta práctica no viola ninguna política de utilización de direcciones en vigor ni ninguna norma de direccionamiento IP.

• El sistema de registro de Internet contiene un incentivo importante para que los titulares de espacio tradicional estén interesados en que sus recursos sean registrados con precisión en una base de datos pública administrada por los RIR. Los datos del registro de los bloques de direcciones tradicionales son almacenados en las bases de datos RIR (transferidos desde los registros originales cuando se establecieron los RIR) y utilizados por lo general por los proveedores de servicios Internet para tomar decisiones con respecto a sus políticas de encaminamiento. Los registros caducos o no actualizados pueden hacer perder la confianza de los operadores en esos bloques de direcciones y volver las direcciones que contienen inutilizables en la Internet pública, a raíz del rechazo de los anuncios de encaminamiento relativos a esos bloques por parte de ciertos operadores.

• Los RIR han adoptado medidas para recuperar direcciones tradicionales no utilizadas y restituirlas al Organismo de Asignación de Números Internet (IANA). En 2012 se puso en marcha una política mundial de restitución de espacio de direcciones IPv4 no utilizadas a IANA, en virtud de la cual el espacio restituido será distribuido nuevamente a los RIR para responder a necesidades claramente demostradas. Hasta el momento, tres RIR han recuperado y restituido a IANA las siguientes direcciones:

• APNIC: 2,31 millones.

• RIPE NCC: 1,31 millones.

• ARIN: aproximadamente 16 millones (poco menos que un bloque/8).

Transferencia de direcciones IP

Como se indica en varios puntos de la Opinión, la transferencia de espacio de direcciones IPv4 entre operadores (en particular, cuando éstos corresponden a RIR diferentes) está planteando una serie de inquietudes con respecto al espacio de direcciones IP. Los RIR apoyan resueltamente el principio que sustenta la Opinión, según el cual es necesario registrar con precisión el espacio transferido en las bases de datos administradas por los RIR.

En sus procesos de elaboración de políticas, las comunidades RIR han tenido en cuenta, o se disponen a hacerlo, las dificultades planteadas al respecto. Dos comunidades RIR (ARIN y APNIC) han aplicado hasta ahora políticas que autorizan la transferencia de espacio de direcciones entre regiones (es decir, los operadores situados en cada una de esas dos regiones pueden actualmente transferir direcciones). En las comunidades de AFRINIC, Lacnic y RIPE, se están examinando algunas propuestas importantes en la materia.

En lo que concierne a la condición impuesta al beneficiario de la transferencia de demostrar su necesidad de direcciones, se observa que las dos políticas actuales de transferencia entre RIR (las de APNIC y ARIN) contemplan dicha condición, la cual también se está examinando en las otras tres comunidades RIR en relación con las propuestas formuladas al respecto. Los RIR destacan la apertura, la transparencia y el enfoque general que prevalece en la elaboración de dichas políticas por las comunidades regionales. Si los Estados Miembros de la UIT estiman que la condición indicada constituye un elemento esencial de este tipo de políticas, es importante que den a conocer sus puntos de vista y que participen en los debates de las comunidades RIR.

En este sentido, los RIR respaldan con firmeza el punto final de la Opinión relativo a la participación de los Estados Miembros "en las instituciones de múltiples partes interesadas directamente responsables de la formulación de la política técnica y de la atribución de dichos recursos", e invitan a todos los miembros de la UIT a participar en los debates sobre las políticas de las comunidades RIR.

Opinión 5: Respaldar un enfoque multipartito en la Gobernanza de Internet

Los RIR coinciden plenamente con este llamamiento en apoyo del modelo multipartito de Gobernanza de Internet. Consideramos que las siguientes características son esenciales para el éxito de una gobernanza multipartita:

• Apertura a la participación de todas las partes interesadas.

• Transparencia en los procesos de toma de decisiones.

• Respeto de las funciones y responsabilidades específicas de todos los grupos de interés.

• Participación de las partes directamente afectadas en el marco de un enfoque general.

Los procesos de elaboración de políticas de los RIR constituyen en sí mismos ejemplos del tipo de gobernanza multipartita que ha sido un factor esencial en el crecimiento impresionante de Internet en los últimos decenios. Con ellos se han elaborado políticas en materia de direcciones IP que permiten adaptarse en forma dinámica a la evolución de las tecnologías, del sector industrial y de la sociedad. Esos procesos han contemplado la integración de IPv6 y sus requisitos concretos en materia de política, y han facilitado además la expansión del sistema de los RIR, que pasó de tres a cinco instituciones, garantizando de esa manera que las comunidades regionales puedan formular políticas que reflejen sus preocupaciones específicas. Gracias a ellos se ha podido lograr de manera ordenada el abandono de direcciones IPv4 no utilizadas en dos regiones (APNIC en abril de 2011 y RIPE NCC en septiembre de 2012) y se tienen en cuenta los intereses e inquietudes de todos los interesados en relación con la transferencia interregional de bloques de direcciones IPv4. Por último, y al mismo tiempo, han prestado un apoyo permanente a Internet en un periodo de crecimiento y éxito espectaculares.

A medida que se amplía el ámbito de la Gobernanza de Internet, es importante que todos los interesados adopten el modelo multipartito. Desde la adopción de la Agenda de Túnez, se han cumplido una serie de etapas destinadas a instaurar la gobernanza multipartita de Internet, en especial la creación del Foro Mundial para la Gobernanza de Internet (IGF) (cuyo séptimo evento anual está en preparación) y numerosos eventos regionales y nacionales sobre la Gobernanza de Internet, que han contado con una participación activa de los RIR (apoyo y participación activa de Lacnic a LACIGF; apoyo de RIPE NCC al IGF de los Países Árabes y respaldo de AFRINIC a los IGF regionales en África). También hemos podido observar la evolución de numerosas estructuras de gobernanza que han logrado tener mejor en cuenta las contribuciones y la participación de todos los grupos interesados.

Por su parte, la UIT ha adoptado medidas para establecer un modelo que tenga más en cuenta a la totalidad de las partes interesadas, en particular la publicación de algunos documentos en el marco de la preparación de la Conferencia Mundial de Telecomunicaciones Internacionales (CMTI) de 2012. Asimismo, numerosos foros de coordinación regionales de la UIT han abierto sus actividades a una mayor participación de grupos de interesados no gubernamentales (incluidos los RIR). Los miembros de la UIT deberían aprovechar estas primeras medidas para pasar a la etapa siguiente: para conservar en el futuro su importancia y autoridad, la UIT debe contemplar imperativamente a todas las partes interesadas. Conviene por consiguiente llevar a término este proceso.

Opinión 6: Apoyar la puesta en práctica del proceso de cooperación mejorado

Los RIR reciben favorablemente la voluntad de apoyar la puesta en práctica del proceso de cooperación mejorado y coinciden en que se trata de un proceso esencial para la puesta en marcha de estructuras de Gobernanza de Internet que puedan tratar con eficacia las cuestiones de política pública planteadas por el rápido crecimiento y la omnipresencia de Internet. En esta convicción se funda la participación de un representante de los RIR (Andrés Piazza, de Lacnic) en el Grupo de Trabajo sobre reforzamiento de la cooperación de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CTSD), cuyos resultados esperamos con interés.

Los RIR desean destacar los logros alcanzados por sus organizaciones en la mejora de la cooperación. La participación de los RIR en el Grupo sobre IPv6 de la UIT y en este FMPT dan testimonio del cambio que ha tenido lugar en el último decenio en lo que concierne a las relaciones entre las comunidades RIR y las autoridades gubernamentales, en particular las organizaciones intergubernamentales tradicionales.

En términos más generales, cada RIR ha elaborado una serie de estrategias destinadas a mejorar la colaboración con el sector público y otros interesados. Esas estrategias son, entre otras, las siguientes:

• Grupos de Trabajo especiales establecidos a nivel de la comunidad.

• Mesas redondas para autoridades gubernamentales y organismos reguladores.

• Consultas bilaterales con las autoridades gubernamentales de la región.

• Participación en diversas organizaciones intergubernamentales regionales y mundiales.

La mejora de la colaboración entre el sector público y el sector privado aporta beneficios a todas las partes interesadas. Las alianzas entre las autoridades gubernamentales y la comunidad técnica de Internet (concertadas en muchos casos con el apoyo de uno o varios RIR) han permitido crear diversos proyectos e iniciativas que benefician directamente a los usuarios de Internet, especialmente en los países en desarrollo. Citamos a título de ejemplo las siguientes actividades:

• Programas de capacitación y educación sobre varios temas, entre otros, la adopción de IPv6 (véase el Anexo 1).

• Iniciativas de cooperación para promover y crear infraestructuras, incluidos IXP e instancias de servidores de nombres raíz.

• Contribuciones de la comunidad técnica de Internet a una gran diversidad de actividades de elaboración de políticas públicas, de forma directa o a través del aporte de informaciones a responsables políticos.

En conclusión, esta Opinión reconoce la necesidad para todas las partes interesadas de trabajar sobre esta cuestión. Los RIR aprueban decididamente el principio según el cual el máximo logro de resultados obtenidos mediante la mejora de la cooperación supone la contribución, el compromiso, la energía y el espíritu de innovación de todos los grupos interesados.

AnexO 1

Creación de capacidades para la implantación de IPv6

En este Anexo se describen en detalle las actividades realizadas por los cinco Registros Regionales de Internet para procurar que la adopción de IPv6 se lleve a cabo de forma justa y equitativa, y garantizar un acceso asequible a las direcciones IPv6 y a los conocimientos especializados relacionados con dicho protocolo, en particular en los países en desarrollo.

Recursos en línea

Los cinco RIR disponen de sitios web especializados para facilitar e intercambiar información relativa a la adopción de IPv6. Estos sitios web ofrecen a los interesados, incluidos proveedores de servicios, proveedores de contenidos, empresa, gobiernos y otros usuarios, la posibilidad de intercambiar experiencias, formular preguntas, recibir información sobre prácticas óptimas y obtener información concreta con respecto a la implantación de IPv6.

Los sitios web administrados por los RIR incluyen:

• AFRINIC IPv6 Programme: <http://www.afrinic.net/en/services/ipv6-programme>

• IPv6@APNIC: [www.apnic.net/community/ipv6-program](http://www.apnic.net/community/ipv6-program)

• ARIN IPv6 Wiki: [www.getipv6.info](http://www.getipv6.info)

• Portal de Transición a IPv6 de América Latina y el Caribe: <http://portalipv6.lacnic.net/en/>

• IPv6 Act Now: [www.ipv6actnow.org](http://www.ipv6actnow.org) [Operated by RIPE NCC]

Programas de capacitación y educación

Los RIR trabajan en sus respectivas regiones para fomentar la creación de capacidades humanas con miras a la adopción de IPv6 a través de la formación, la educación y la divulgación. Muchas de estas actividades se llevan a cabo en estrecha cooperación con otras partes interesadas, en particular autoridades gubernamentales, organismos reguladores, empresas, grupos comunitarios y organismos encargados de la aplicación de la ley.

Se enumeran a continuación algunas de esas actividades:

• RIPE NCC y APNIC, en colaboración con el Grupo de Operadores de Red de Oriente Medio (MENOG), han organizado un curso de formación técnica de cinco días dirigido a ingenieros de redes empleados por autoridades gubernamentales y empresas, en el cual aprenden a configurar las redes existentes para que sean compatibles con IPv6. Se han impartido más de 20 cursos en Oriente Medio y Asia, y se prevé la realización de otros cursos en la región de la CEI.

• AFRINIC ha organizado un curso avanzado de capacitación en IPv6 para ingenieros y encargados de adoptar decisiones del sector de la infraestructura, que se lleva a cabo en África desde 2009. En colaboración con 6Deploy, AFRINIC también ha preparado un curso especial para proveedores de servicios IP ("*IPv6 for Sysadminis*") al término del cual los participantes reciben un certificado especial IPv6Forum. Certificando los conocimientos adquiridos por los participantes en estos cursos de formación, AFRINIC aporta a los ingenieros la confianza necesaria para abordar con sus administradores las cuestiones relativas a la implantación de IPv6.

• En el marco de una alianza con la Organización de Telecomunicaciones del Commonwealth (CTO) y la Unión Africana de Telecomunicaciones (UAT), AFRINIC han organizado una capacitación en recursos de numeración IP para responsables políticos, que se lleva a cabo simultáneamente con diversos foros de organismos reguladores. Estos cursos han recibido un reconocimiento muy favorable, principalmente las dos últimas veces que se han impartido, en Mauricio durante el Foro de la CTO, y en El Cairo como parte de la reunión regional para África de la CE 3 del UIT-T.

• APNIC, en colaboración con el Centro de Excelencia del UIT-D en Bangkok, está realizando actividades de capacitación en IPv6 destinadas a responsables políticos y otros interesados en la región Asia-Pacífico.

• Lacnic ha impartido varios programas de capacitación a más de 7 000 ingenieros en toda su región de servicio, en colaboración con diversos interesados, entre ellos el Grupo de Operadores de Redes de Latinoamérica y el Caribe (LACNOG), el programa 6DEPLOY de la Unión Europea, reguladores de telecomunicaciones y otros organismos gubernamentales, y organizaciones intergubernamentales como la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL).

• ARIN lleva a cabo una importante labor de sensibilización en toda su región sobre la necesidad de implantar IPv6. ARIN ofrece programas de educación itinerantes en foros comerciales, empresariales, académicos y técnicos; ofrece también material didáctico a la comunidad para que lo utilice en sus propias iniciativas de educación. La participación en foros regionales, como *Caribbean Network Operators Forum* (CaribNOG) y *Canadian ISP Summit*, es una ocasión para llegar a diversos públicos.

• RIPE NCC colabora con organismos nacionales y transnacionales encargados de la aplicación de la ley con objeto de comprender mejor las cuestiones técnicas y en materia de política relativas a IPv6 que están relacionadas con actividades de aplicación de la ley.

• Los RIR han contribuido activamente en eventos cuya finalidad es la coordinación a escala mundial, como el Día Mundial de IPv6 (2011) y el Lanzamiento Mundial de IPv6 (2012), con objeto de hacer hincapié en la necesidad de la adopción de IPv6 por los operadores de red.

• Todos los RIR participan en diversos Grupos Especiales y Conferencias Regionales y Nacionales sobre IPv6, y trabajan en colaboración con autoridades gubernamentales y otros interesados para abordar cuestiones como, por ejemplo, políticas nacionales sobre IPv6, programas de capacitación y actividades del sector privado.

• La encuesta mundial de supervisión de la implantación de IPv6 (*Global IPv6 Deployment Monitoring Survey*), que se realiza todos los años desde 2010 en nombre de los cinco RIR, así como varios programas de mediciones llevados a cabo por esos RIR, proporciona a los responsables políticos y a la comunidad de Internet en general una perspectiva de los avances de la implantación de IPv6, y ha sido utilizada para determinan los obstáculos que puedan plantearse a escala nacional, regional o mundial.

• Representantes de los RIR participan en el Comité del estudio mundial *IPv6 Observatory* (<http://www.ipv6observatory.eu/>), llevado a cabo durante un periodo de dos años bajo la supervisión de la Comisión Europea (CE), cuyo objetivo es seguir los avances de la implantación de IPv6 en el mundo, además de efectuar un análisis de las tendencias, identificar las disparidades aún presentes y examinar las posibles amenazas vinculadas a la implantación de IPv6.

• Durante las reuniones del ICANN, los RIR organizan, en colaboración con el personal de IANA, sesiones multipartitas en las que se examinan exhaustivamente la implantación del IPv6 en la región en que se celebra la reunión. En estas sesiones de alto nivel se debaten cuestiones de interés para autoridades gubernamentales, registradores y operadores, y brindan a los participantes la posibilidad de intercambiar experiencias y prácticas óptimas. Las reacciones a las seis sesiones que se han celebrado han sido sumamente positivas, y se ha decidido organizarlas también en otros foros multipartitos.

• Tras la conclusión de las actividades del Grupo sobre IPv6 de la UIT, los RIR han manifestado su compromiso de seguir colaborando con los Sectores UIT-T y UIT-D, y actualmente discuten con los Directores de esos Sectores, con miras a poner en práctica iniciativas cooperativas de creación de capacidades en todas las regiones.

Información suplementaria

Los RIR han publicado, a título individual y colectivo, un cierto número de documentos en los que se presentan con mayor detalle proyectos, iniciativas y actividades consagradas especialmente a la creación de capacidades y a las actividades multisectoriales vinculadas a la implantación del IPv6.

Continuing Cooperation: The NRO and Internet Governance

*Continuing Cooperation: The NRO and Internet Governance* (Proseguir la cooperación: la NRO y la Gobernanza de Internet) es el título de una publicación de los cinco RIR, actualizada regularmente, en la que se enumeran en detalle sus actividades individuales y colectivas, y se hace especial hincapié en la participación de numerosas partes interesadas y las actividades de reforzamiento de la cooperación: [www.nro.net/wp-content/uploads/nro-continuing-cooperation-brochure.pdf](http://www.nro.net/wp-content/uploads/nro-continuing-cooperation-brochure.pdf)

RIPE NCC IPv6 Capacity Building Activities

Este documento de RIPE NCC (ripe-557) presenta en forma completa las actividades de creación de capacidades emprendidas por este RIR en su región de servicio:
[www.ripe.net/ripe/docs/ripe-557](http://www.ripe.net/ripe/docs/ripe-557)

RIR Comparative Policy Overview

Este documento, publicado cada trimestre por los RIR, compara las diferentes políticas regionales, agrupadas por temas: [www.nro.net/rir-comparative-policy-overview/](http://www.nro.net/rir-comparative-policy-overview/)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_