# Consulta Pública del Grupo de Trabajo del Consejo sobre Política Internacional relativa a Internet <a href="http://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/consultation-june2015.aspx">http://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/consultation-june2015.aspx</a>

"Con el fin de discutir el establecimiento de puntos de intercambio de Internet (IXP) para avanzar en la conectividad, mejorar la calidad del servicio y aumentar la estabilidad de la red y la resiliencia, fomentar la competencia y reducir los costos de interconexión, según lo propuesto por la Opinión 1 del FMPT-13 y en consonancia con las Resoluciones 101 y 102 de la PP-14, se invita a las partes interesadas para elaborar y ejemplificar acerca de los desafíos que enfrentan e identificar las mejores prácticas ampliamente aceptadas para el diseño, instalación y operación de los IXP"

## Consideraciones de Paraguay (República del)

Actualmente, la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), como Ente Regulador de las Telecomunicaciones del Paraguay, está prestando mucha atención al establecimiento de un punto de intercambio de Internet (IXP) nacional que permita traer mejores beneficios a los usuarios en general y reúna a todos los proveedores de Internet (ISPs).

En tal sentido, desde 2011 ha estado abogando activamente por la voluntaria interconexión de los proveedores en un IXP sin éxito, debido, entre otras cosas, al escaso interés de los ISPs de gran porte.

En el año 2014, el Gobierno del Paraguay anunció el interés en que se constituya un punto de intercambio de Internet para el tráfico nacional; y en esa línea, la CONATEL ha puesto el establecimiento de un IXP entre los proyectos prioritarios a ser subsidiados por el Fondo de Servicios Universales, como una de las alternativas para el establecimiento del IXP nacional.

### Experiencia aprendida

Entre las principales experiencias aprendidas desde la llegada del Internet a mediados de los 90s se pueden resaltar:

- Un grupo de ISPs se ha conectado a un punto de intercambio de Internet desde 2000. Sin embargo, este punto de intercambio no se estableció en un lugar neutro y no ha llegado a aglutinar aún a todos los proveedores.
- Como país sin litoral, Paraguay no tiene acceso directo a los sistemas de cable submarino, lo que le
  obliga a utilizar redes de países de tránsito para llegar a los puntos de amarre, pagando importantes
  montos por el transporte, y consecuentemente ofertando altos precios a los usuarios del servicio de
  acceso a Internet.
  - Esta situación impone diferentes retos para los ISPs en el Paraguay: Para los grandes, la falta de proveedores adicionales en diferentes lugares afecta directamente los costos con incentivos moderados para aumentar la competencia en los precios. Para los pequeños, con infraestructura física insuficiente para llegar a los lugares de tránsito en la frontera, la única opción es el uso de los servicios de tránsito de los proveedores más grandes, creando un modelo comercial no beneficioso para el interés público.
  - En general, esto crea un cuello de botella para la competencia y un modelo al por mayor/menor que beneficia sólo a los operadores extranjeros de tránsito.
- La producción local y el alojamiento de contenidos que exigen banda ancha es baja, con una continua dependencia que resulta en costosas conexiones de tránsito internacional para acceder a los contenidos que requieren banda ancha, localizados en los IXPs en el exterior.
  - Sin un aumento en la cantidad de contenido alojado en el país y una disminución del costo de la banda ancha, el acceso a Internet para la gran mayoría de la población paraguaya seguirá siendo poco asequible.
- La instalación utilizada por el punto de intercambio de Internet existente actualmente no proporciona las facilidades necesarias para constituirse en un IXP para todos los ISPs del Paraguay.
- No existe un interés significativo de los ISPs de gran porte en constituir un IXP de Internet nacional. De acuerdo a las reuniones realizadas, el modelo presentado sobre la base de ahorro en los costos de interconexión internacional no resultó atractivo a los ISPs con grandes volúmenes de ingreso, por

1

problemas relacionados a la competencia y de mercado; por lo que la política de implantación de IXP debería estar orientada a ISPs que tengan un rango similar de ingreso bruto y que no tengan prácticas monopólicas ni dominantes.

#### Pasos a seguir

Las actividades futuras que se están analizando son:

- Definir una política, un marco estratégico y regulatorio para la interconexión internacional de Internet para aumentar la competencia.
- Construir infraestructura para punto de intercambio de Internet con el objetivo de incentivar el aumento de la producción y el alojamiento de contenidos que requieren banda ancha. Esto fortalecería enormemente la economía de Internet, y como consecuencia, en la disminución de la dependencia de costosas conexiones de tránsito internacional.
- Enfatizar una política de admisión al IXP, que incluya a entidades tales como proveedores de contenidos y otras instituciones, como las redes gubernamentales y académicas, que aumentaría el valor del punto de intercambio y transformarlo en un mercado de bienes y servicios de información.
- Más servicios profesionales en el IXP, tales como un centro de operaciones 24/7 y mediciones de red o servidores, atraerán así a las redes regionales y globales a participar en el mercado de Internet.
- Crear un círculo virtuoso entre las medidas regulatorias en el acceso a Internet y las condiciones del mercado, con el objetivo de establecer un marco regulador que incentive la competencia, la innovación y el ingreso de nuevos participantes en el mercado.
  - Evaluar si una mayor regulación es necesaria, para aumentar la competencia y fomentar la innovación en la última milla.
- Prever la posibilidad de incluir, en los reglamentos pertinentes, la obligatoriedad de la interconexión negociada entre los ISPs; además que las licencias de Acceso a Internet incluyan la modalidad de IXP
- Hacer disponible más espectro de frecuencia para aumentar el acceso a la banda ancha móvil.

#### Otros factores a tener en consideración que incidirían sobre los IXPs

Otros medios que se pueden considerar como elementos facilitadores de los IXP son:

- Desarrollo de los servicios locales, incluyendo hosting local y aplicaciones locales:
  - Las aplicaciones locales que se están implementando o planificando son: Educación a distancia basada en servidores de consulta; Implementación de compra en línea de productos locales; Información y gestión de trámites; Búsqueda de empleos; Consultas relativas a la salud, agricultura y ganadería; Comercio electrónico y Firma Digital; Telemedicina; entre otros.
  - Siguiendo esta línea, en el ámbito del gobierno electrónico, para que las aplicaciones locales tengan fuerza de implementación se están realizando conversaciones entre los entes estatales, ya que algunos de ellos han desarrollado proyectos (educación, salud, trámites) pero que no están concentrados, duplicándose esfuerzos en algunas ocasiones.
  - De estas reuniones y mesas de trabajo, se espera contar con un proyecto piloto para la implementación de contenido en servidores locales que tengan un alto grado de accesibilidad a través del alojamiento en un IXP.
  - El papel preponderante del Estado es el de ser un integrador de voluntades sobre este tipo de proyectos, con el objetivo de implementarlos mirando el aprovechamiento de los IXPs.
- Impulsar proyectos de establecimiento de data center (centro de datos), por ejemplo uno principal en la Región Oriental y otro de contingencia en la Región Occidental, así como la conexión a estos centros de datos desde las cabezas departamentales y distritales, que podrán dar el soporte necesario en cuanto a seguridad y privacidad de los datos, aprovechando las múltiples fuentes de energía eléctrica (Hidroeléctricas de Acaray, Yacyreta, Itaipu) con que cuenta el país.

2