



PROPUESTA DEL [IPv6 TASK FORCE MÉXICO](http://www.mx.ipv6tf.org/)¹ PARA FORMENTAR LA ADOPCIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE INTERNET DEL PAÍS

CIUDADANOS SENADORES MIEMBROS DEL GRUPO PLURAL PARA LA REVISIÓN DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN

ANTECEDENTES

Primero: El Task Force IPv6 México es una Asociación Civil constituida de acuerdo a la Escritura Pública Número 53,806 de fecha 13 de mayo de 2005 ante la fe del Notario Público Número 12 de Guadalajara, Jalisco y su objeto social es impulsar la difusión, desarrollo, investigación, publicación y promoción de la versión más reciente del Protocolo de Internet (IP), el protocolo de comunicaciones “**IPv6**” en el país. En el Task Force participan, a título personal, académicos, investigadores e ingenieros de diversas instituciones públicas y privadas.

Segundo: Es el interés del Task Force IPv6 México el llamar la atención sobre la necesidad de dotar al regulador de telecomunicaciones de nuestro país de nuevas facultades que le permitan desempeñar un papel de liderazgo para la formulación de políticas orientadas a la adopción de nuevas tecnologías de Internet con impacto directo en la competitividad y el desarrollo de nuestro país.

CONSIDERANDO

Primero: Que la actual versión del Protocolo de Internet no soportará el incremento en el número de usuarios y aplicaciones para el largo plazo.

El Protocolo de Internet (IP) es el “lenguaje” que determina la forma como las computadoras se comunican entre sí a través de Internet. La versión actual del Protocolo (IP versión 4) provee al mundo con la capacidad de conectar hasta cuatro mil millones de dispositivos, a través de un número igual de identificadores únicos conocidos como “Direcciones IP”.

¹ <http://www.mx.ipv6tf.org/>



Dado el explosivo crecimiento en el número de servidores, computadoras personales, teléfonos celulares, cámaras de vigilancia, dispositivos de rastreo de vehículos y mercancías y otros dispositivos que cuentan con conectividad a Internet, el potencial agotamiento del espacio de las Direcciones IP es un potencial problema reconocido globalmente y uno para el que se identifica como la única solución efectiva a largo el migrar a una nueva versión del Protocolo de Internet (IP versión 6) que provee un espacio de Direcciones IP mucho más extenso.

El pasado 20 de junio de 2007 LACNIC² anunció el inminente agotamiento de las direcciones IPv4. Ante los pronósticos hechos por varios investigadores, que indican que para el año 2011 el stock central de direcciones de Internet versión 4 (IPv4) podría estar definitivamente agotado, LACNIC anunció el lanzamiento de una campaña regional para lograr que antes del 1º de enero de 2011 se logre la total adaptación de las redes de la región a la nueva versión seis del protocolo IP (IPv6).

"Es un hecho que las direcciones IP basadas en la actual versión del protocolo (IPv4) se terminarán en corto plazo, se estima que en la actualidad queda disponible menos del 18% de total de las direcciones IP versión cuatro", dijo el Director Ejecutivo de LACNIC, Raúl Echeberría. Indicó también que las empresas, gobiernos, organismos reguladores e instituciones deberían tomar previsiones para adoptar la versión seis de dicho protocolo lo antes posible.

Segundo: Que la escasez de direcciones IP ha sido utilizada por el operador de telecomunicaciones dominante como un esquema de discriminación de precios en perjuicio de los usuarios

De manera general, los operadores de telecomunicaciones en México no han tomado acciones que los preparen para la adopción del protocolo IPv6 y de esta manera prepararse en el largo plazo para solucionar la eventual escasez de Direcciones IP.

Además de lo anterior, es el caso que el operador dominante en servicios de acceso a Internet de banda ancha, utiliza esta escasez como una forma de discriminación de precios, pues aún cuando el costo de los derechos por una dirección IP es de \$70USD al año, Telmex cobra aproximadamente \$1,200USD durante el mismo período al usuario que solicita lo que debería ser una opción estándar en cualquier conexión a Internet (ver Tabla 1). Esto sin contar la restricción artificial que Telmex impone al obligar a la contratación de líneas comerciales (más costosas) para poder acceder al servicio³.

² Registro de Direcciones de Internet para América Latina y Caribe <http://lacnic.net/ipv6/sp/>

³ Contrato de Prestación de Servicios de Teléfonos De México S.A.B. De C.V. para el Servicio de Acceso a Internet de Banda Ancha: http://www.telmex.com/mx/hogar/in_infinitum_terminoCondi.html



Tarifas Infinitum para Negocios	Paquete			Infinitum Premium
	1000 Plus	Telmex 1000	infinitum 2000	
Infinitum con Dirección IP fija	\$1,346.96	\$1,433.91	\$1,599.00	\$2,042.61
Infinitum con IP dinámica	\$346.96	\$433.91	\$599.00	\$1,042.60
Incremento en precio por uso de Dirección IP fija	288%	230%	167%	96%

Tabla 1 – Precios del Servicio Infinitum para líneas comerciales. Fuente: Sitio Telmex.com⁴

Tercero: Que la capacidad del órgano regulador para fijar y forzar al uso de nuevos estándares de Internet se encuentra bastante acotada por condiciones regulatorias y de mercado.

El diseño y uso de las tecnologías de las que depende la red global de Internet no están regulados por los organismos de cooperación multilateral donde participa Cofetel. Lo anterior es a diferencia de las redes de telecomunicaciones tradicionales (de telefonía principalmente) cuyos estándares tecnológicos nacen en forma de recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (agencia de la ONU) para después ser seleccionadas, adaptadas y definidas como estándares nacionales por los gobiernos (en el caso de nuestro país como Normas Oficiales Mexicanas).

En el caso de las tecnologías para la red Internet, su desarrollo depende de organismos puramente técnicos donde no participan los gobiernos y su adopción exclusivamente de mecanismos de mercado. Ante una falla de mercado en la adopción de tecnologías más recientes, el regulador (en cualquier país) tiene pocas posibilidades reales de hacer cumplir eventuales regulaciones para atender problemáticas como la aquí planteada.

Cuarto: Que el Gobierno Federal, como el principal comprador de tecnología del país, juega un rol influyente en la adopción de nuevas tecnologías

El “Libro Azul” de Políticas de Telecomunicaciones para las Américas de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) de la OEA en su edición 2005⁵ en su párrafo 8.2.6. especifica, refiriéndose en

⁴ Planes y Tarifas Telmex Infinitum para Negocios

Tarifas estándar: http://www.telmex.com/mx/negocio/in_pdgyInfi.html

Tarifas con IP Estática: http://www.telmex.com/mx/negocio/in_pdgyInfi_ipestatica.html

⁵ OEA/Ser.LXVII.6.5. ISBN 0-8270-4907-2. 15 agosto 2005



particular a la problemática que rodea la adopción del protocolo IPv6, que: *“Los Gobiernos, como compradores importantes de tecnología en cada país, pueden jugar un rol como promotores de la adopción de nuevas tecnologías que mejoren o actualicen la infraestructura de la Internet” y que “el impacto de tal rol debe ser estudiado por las autoridades competentes y en su caso ser sujeto de recomendaciones, una vez que la adopción de nuevas tecnologías por parte de los gobiernos puede crear economías de escala que probablemente no fueran posibles de otra forma”.*

PROPUESTA

Otorgar al regulador de telecomunicaciones con la capacidad de hacer recomendaciones técnicas para las compras de tecnología de telecomunicaciones e informática del Gobierno Federal cuando, a juicio del regulador sea de interés público promover o acelerar la adopción de alguna tecnología de telecomunicaciones, por razones de promoción de la competitividad y el desarrollo tecnológico del país.

Toda tecnología que el regulador decida promover por esta vía deberá de cumplir con las siguientes características:

1. Que garantice la interoperabilidad entre las diversas redes públicas de telecomunicaciones del país.
2. Que no sea propiedad intelectual registrada a favor de cualquier entidad con fines de lucro.
3. Que su uso no requiera el pago de regalías a alguna institución.
4. Que su adopción no implique favorecer, de manera anticompetitiva, a algún proveedor de tecnologías de la información y/o servicios de comunicaciones.
5. Que sus detalles técnicos estén disponibles para su consulta, uso y explotación por cualquier individuo u organización.
6. Que haya sido adoptada por un grupo significativo de proveedores de tecnología en el mundo.
7. Que se cuenten con experiencias exitosas de su uso en otras regiones del mundo.



ATENTAMENTE

ALEJANDRO MARTÍNEZ VARELA – Director - IPv6 Task Force México

HAROLD DE DIOS TOVAR – Secretario - IPv6 Task Force México

JAIME OLMOS DE LA CRUZ - Tesorero - IPv6 Task Force México

FRANCISCO WILSON ROBLES – Miembro del Comité Consultivo del IPv6 Task Force México

ERNESTO PIEDRAS FERIA – Miembro del Comité Consultivo - IPv6 Task Force México

MAURICIO DE LEÓN MEDINA - Miembro del Comité Consultivo - IPv6 Task Force México

CARLOS SILVA PONCE DE LEÓN – Miembro del Comité Consultivo - IPv6 Task Force México

c.c.p Senador Santiago Creel Miranda
c.c.p Senador Ángel Heladio Aguirre Rivero
c.c.p Senador Carlos Sotelo García
c.c.p Senador Alejandro Zapata Perogordo
c.c.p Senador Marko Antonio Cortés Mendoza
c.c.p Senador Fabio Beltrones Rivera
c.c.p Senador Francisco Agustín Arroyo Vieyra
c.c.p Senador Carlos Ruiz Navarrete
c.c.p Senador Pablo Gómez Álvarez
c.c.p Senador Francisco de Paula Agundis Arias
c.c.p Senador Dante Alfonso Delgado Rannauro
c.c.p Senador Alejandro González Yáñez
c.c.p Senador Marco Humberto Aguilar Coronado
c.c.p Senador José Julián Sacramento Garza
c.c.p Senador Raúl José Mejía González
c.c.p Senador David Jiménez Rumbo
c.c.p Senador Javier Orozco Gómez
c.c.p Senador Gabino Cué Monteagudo
c.c.p Senador Alberto Anaya Gutiérrez
c.c.p Dir. Gral. Canal Once Ing. Julio Di-Bella Roldan