



CASOS DE ESTUDIO

Sector
Servicio de Tecnologías
de Información y Comunicaciones

Noviembre 2018

CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

1. GENERALIDADES

Del análisis del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), soportado en la revisión de notas de prensa publicadas, principalmente, en Internet y relacionadas con la adquisición de bienes o la contratación de obras, así como también en entrevistas realizadas a ex-funcionarios de la CANTV y MOVILNET, no fue posible identificar un caso relevante de corrupción en ninguna de sus variantes.

De otra parte, después de la re-estatización, las inversiones en el sector de las TIC han sido marginales para un sector de la magnitud del existente en el país, según los registros del regulador CONATEL. Esto ha llevado a una fuerte obsolescencia y precariedad del servicio. Sin embargo, se han desarrollado dos proyectos notorios:

1. El conjunto de dos satélites, el primero de ellos es el VENESAT1 (Satélite Simón Bolívar), geoestacionario. Fabricado por las empresas chinas Corporación de Ciencia y Tecnología Aeroespacial de China y la Academia China de Tecnología Espacial lanzado en 2008 y representó una inversión de 406 millones US\$ e incluyó la construcción de la base aeroespacial Manuel Ríos Bamari en El Sombrero, estado Guárico, este satélite utiliza un espacio orbital reservado a Uruguay; el segundo es el satélite Miranda o Venezuelan Remote Sensing Satellite (VRSS-1) que es un satélite de observación remota contratado por la cantidad de 140 millones US\$ (provenientes del Fondo de Desarrollo Nacional) a la empresa Corporación de Industrias Gran Muralla China (CGWIC) e incluye la construcción, desarrollo y montaje de la primera fábrica venezolana de satélites pequeños en Borburata, estado de Carabobo, que debía ser inaugurada en 2013.

Por informaciones periodísticas, se conoce que en 2016 la edificación para el montaje de esta fábrica estaba muy adelantada y que dicha fábrica sería transformada en el Centro de Investigación y Desarrollo Espacial Venezolano, donde se construirían satélites de hasta 1 tonelada.

2. El cable de fibra óptica submarino Alba1 que une Cuba con Venezuela, el cual no tuvo un estudio de evaluación formal de factibilidad, según fuentes no oficiales el costo del proyecto fue 70 millones de euros, contratado a la compañía Telecomunicaciones Gran Caribe S.A., consorcio formado por los gobiernos de Cuba y Venezuela, y una filial de la empresa francesa Alcatel-Lucent con sede en China: Alcatel-Lucent Shanghai Bell

La opacidad de la información publicada por CONATEL es notable, ya que ninguna de estas inversiones ha sido registrada en sus informes y memorias. Adicionalmente, la escasa transparencia demostrada por las empresas chinas y las instituciones gubernamentales hace muy

CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

difícil determinar de forma fidedigna la existencia de posibles manejos inadecuados en la ejecución de los proyectos mencionados.

2. CANTV, EL FONDO DE SERVICIO UNIVERSAL Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS TIC

La CANTV es la principal responsable de la mala calidad de los servicios en el sector de las TIC en el país, posee la red de transporte más grande que existe en el país y es por esta red por donde se interconectan todos los operadores de telefonía y servicios de Internet. Para mejorar la calidad y cobertura del servicio de transporte, el Fondo de Servicio Universal (FSU) le asignó en el año 2009 la ejecución de su Proyecto N° 8, correspondiente a la “Infraestructura de Telecomunicaciones para ampliar la Red Nacional de Transporte” con una inversión de Bs. 682.723.348,00. Este proyecto ofrecería una plataforma de acceso a Internet de alta velocidad y un mejor procesamiento de llamadas telefónicas, a través de:

- El despliegue de 6.940 Km. de fibra óptica en 211 puntos distribuidos en 18 estados
- Una central de operaciones de red y su centro de datos
- Una plataforma telefónica de próxima generación.

El Estado garantizaría la distribución uniforme del acceso al sistema en todo el territorio nacional, beneficiando con ello a una población de aproximadamente 12 millones de habitantes.

Conviene destacar que:

1. A la fecha de la re-estatización, la CANTV contaba con una red nacional de transporte de más de 7.800 km de fibra óptica, constituyendo esta red la más grande **vía general de telecomunicaciones** del país. Esta red unía todas las principales ciudades a través de siete gigantescos anillos capaces de transportar datos a una velocidad de 10 Gbps (gigabits por segundo) sobre un par de hilos de fibra óptica y lograr una capacidad total de transporte de 160 Gbps. El 90% de la red estaba digitalizada y permitía más de 50 diferentes tipos de servicios, cuando en 1991 sólo ofrecía cuatro.
2. Según la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOTEL) de 2011, en su art. 125 establece que:
 - a. “Toda persona que de manera exclusiva o predominante posea o controle una vía general de telecomunicación, deberá permitir el acceso o utilización de la misma por parte de los operadores de telecomunicaciones que se lo soliciten, cuando su sustitución no sea factible por razones físicas, jurídicas, económicas, técnicas, ambientales, de seguridad o de operación”.

CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

- b. “Todos los operadores tendrán el derecho de hacer uso de las vías generales de telecomunicaciones existentes, en la forma y modalidades que determine la Comisión Nacional de Telecomunicaciones, en concordancia con la LOTEL y demás disposiciones legales aplicables”.
3. El uso de las vías generales de telecomunicación por personas distintas a quien las posea, generará el pago de una contraprestación que será fijada de mutuo acuerdo entre las partes.

Con esto se quiere evidenciar que la culminación del Proyecto N° 8 del FSU, que estaba previsto a ser ejecutado en tres años, permitiría aumentar la calidad de los servicios de TIC ya que ampliaría la capacidad de interconexión entre las operadoras y aumentaría la capacidad de acceso a Internet de alta velocidad y distribuidores de contenidos, un mejor procesamiento de llamadas telefónicas (señalización, enrutamiento, facturación) y el uso de aplicaciones de valor agregado como el hospedaje web y el respaldo de datos. La red proyectada alcanzaría una extensión a los estados Amazonas, Anzoátegui, Apure, Aragua, Barinas, Bolívar, Cojedes, Falcón, Guárico, Lara, Mérida, Miranda, Monagas, Portuguesa, Sucre, Táchira, Trujillo y Zulia.

CANTV, para llevar a cabo los trabajos de instalación de la fibra óptica del Proyecto N° 8, contrató a las siguientes empresas:

Alcatel Lucent Shanghai Bell, para colocar aproximadamente 3.000 Km de fibra en la zona Occidental del país.

Huawei Technologies, para instalar aproximadamente 2.800 Km de fibra en la región central.

Cubatel, para ubicar aproximadamente 1.000 Km de fibra en el área oriental del país.

Siendo que el FSU destaca por una gran opacidad en la presentación de información sobre el desempeño de los proyectos correspondientes a las obligaciones de servicio general asignadas, no se ha logrado tener información sobre el estado actual de estas contrataciones. Por la información obtenida de personal relacionado con el FSU, se conoce que entre el año 2013 y 2016 no se recibió ningún tipo de información sobre los proyectos del FSU, ni se realizó ninguna reunión de la Junta de Evaluación y Seguimiento de los Proyectos (JESP), aun cuando los operadores enviaron varias solicitudes de reunión y de información sobre el estado de los proyectos a CONATEL. No obstante, en el 2016, el FUS emitió un último informe correspondiente al año 2015 y en él se aprecia que el Proyecto N° 8 correspondiente a la infraestructura de telecomunicaciones para ampliar la red nacional de transporte se encontraba aún en etapa de

CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

ejecución. Adicionalmente, por informaciones suministradas por personas cercanas al FSU se sabe que CANTV, en el año 2012, solicitó para el proyecto N° 8 un aumento de subsidio por Bs. 569.022.657,26 y que al 2016 se había erogado para el proyecto un monto total de Bs. 2.418.846.549,17.

El retraso en la entrada en servicio de esta ampliación de la red nacional de transporte (vía general principal) ha contribuido, en gran medida, a los bajos niveles de calidad de los servicios de TIC en el país, ya que la demanda de dichos servicios, a nivel nacional, a través de todas las operadoras, es cada día mayor y la infraestructura tecnológica no ha ido a la par de la demanda en capacidad de transporte, cobertura, calidad, accesibilidad como para permitir valores adecuados de velocidad de conexión a Internet y transmisión de voz y datos.

Además de la mala gestión de la CANTV en la ejecución del Proyecto N° 8 del FSU, ha sido determinante, también, en la mala calidad de los servicios la falta de inversión suficiente en el mantenimiento y modernización de la infraestructura tecnológica existente, ya que esto ha traído, entre otras consecuencias, una ralentización de los tiempos de respuesta esperados por los usuarios ante solicitudes de servicios, quejas y reclamos hechos a la empresa, tales como: los tiempos promedios de instalación de líneas telefónicas, de conexión a servicios de banda ancha, de reparación de averías, el difícil acceso a llamadas internacionales. Algunos de estos parámetros están alcanzando valores que recuerdan a los años previos a la privatización (1991).

A continuación se presentan detalles, datos y valores sobre la situación actual de la calidad de los servicios TIC en Venezuela, como consecuencia del rezago en las inversiones para la ampliación de la infraestructura de la red nacional de transporte y para el mantenimiento y modernización de la infraestructura tecnológica existente.

3. DETALLES DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS TIC

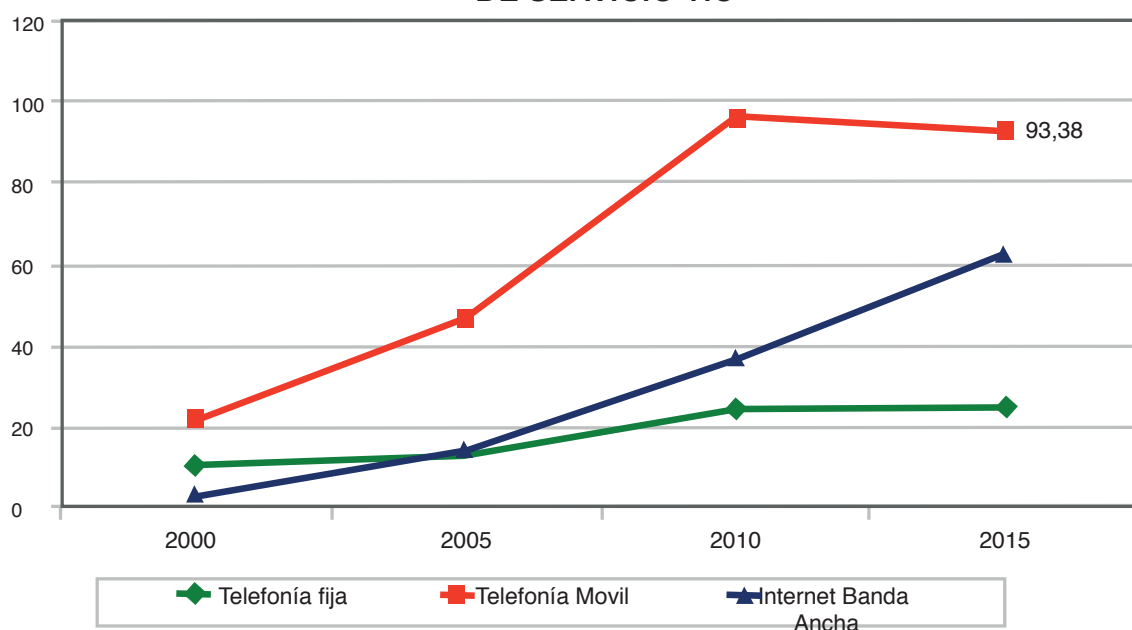
El sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es un sector muy dinámico y potencial generador de riqueza y calidad de vida para la sociedad. De hecho, este sector impacta de forma sustancial en el desempeño del resto de los sectores productivos de manera tal que hoy en día es imposible plantear un elevado rendimiento en cualquier área industrial sin disponer del soporte de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC).

Según las cifras que refleja el sector TIC en Venezuela, durante los últimos años, los suscriptores de los servicios han crecido de forma importante entre el decenio del 2000 al 2010, sin embargo, a partir del 2010 a excepción del servicio de Internet el crecimiento se ha ralentizado por razones relacionadas con la difícil situación económica en que está inmersa la sociedad venezolana.

CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

CRECIMIENTO DE SUSCRIPTORES DE SERVICIO TIC



Fuente: CONATEL

De los datos reflejados se puede concluir que la telefonía fija ha sido sustituida por la telefonía móvil en los últimos años, lo cual corrobora el interés cada vez mayor por parte de los suscriptores de disponer de un servicio personalizado. También se muestra que la sociedad venezolana manifiesta un incremento en la demanda relacionado con los servicios tecnológicos como es el de Internet banda ancha. De hecho, el servicio de acceso a Internet es quizás el más relevante para el usuario en la actualidad.

El escenario social, tanto a nivel nacional como internacional, está conformado por una generación digital que pasa un gran tiempo conectada en Internet: participando en redes sociales, comunicándose con familiares y amigos, consultando noticias, compartiendo fotos e imágenes, detallando eventos y situaciones en tiempo real, describiendo historias o simplemente buscando información de un producto/servicio en el cual están interesados. Más aún, el servicio de Internet permite, a través de diversas aplicaciones gratuitas, establecer conexiones de voz y video entre dos personas desde cualquier parte del mundo sin tener que pagar el coste de una comunicación internacional.

CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

La gran diferencia presentada entre el sector TIC nacional y el internacional, es el gran retraso tecnológico presente en el primero, debido a la desinversión que se ha evidenciado en los últimos 5 años, aspecto este que se manifiesta en la baja calidad del servicio que se está ofreciendo a la sociedad venezolana.

La desinversión no es la única dificultad que enfrenta el sector TIC nacional, también se debe incluir:

- Fuerte politización del sector y escasa capacidad técnica
- Organismo regulador politizado y con escasa independencia del Poder Ejecutivo
- Control tarifario y rezago en el esquema tarifario
- Falta de acceso a divisas
- Fuga de talentos y desprofesionalización de las empresas
- Censura de Internet

Las cifras que mantiene publicadas la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) se refieren exclusivamente a la cantidad de suscriptores registrados en los servicios de Internet y no se establece ningún indicador sobre la calidad del servicio. En general, sin tener una gran rigurosidad se puede señalar que comúnmente la variable con la que se mide la calidad del servicio de Internet es la velocidad de conexión o de transmisión de datos. Sin embargo, la latencia o retardo, entendida como el tiempo que toma un paquete de información en llegar a su destino y volver; así como la confiabilidad en la disponibilidad del enlace, pensada como la proporción de transmisiones de datos fallidas y proporción de accesos con éxito, juegan un papel fundamental en la calidad del servicio. Ninguno de estos indicadores es registrado por CONATEL, desconociéndose sus valores.

Actualmente, se dispone de varias formas de conexión a Internet desde un lugar fijo o desde dispositivos móviles. En el primero, las conexiones más habituales son ADSL (Asimetric Digital Subscriber Line) a través de la red telefónica con velocidad de hasta 2 Mbps, este tipo de conexión en el país se denomina ABA (Acceso Banda Ancha) y es un servicio prestado por la CANTV. Existen versiones mejoradas de esta tecnología, como ADSL2 y ADSL2+, con capacidad de suministro de televisión y video de alta calidad por el par telefónico, logrando velocidades de hasta 24 Mbps, evitando para ello las interferencias o ruido, y disminuyendo los efectos de la atenuación.

CASOS DE ESTUDIO

Sector Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones

De hecho, una gran limitante para disponer de un mayor ancho de banda viene dado por la distancia entre el suscriptor y el equipo terminal de data por lo cual surgen las opciones de utilizar una red con cable coaxial y fibra óptica. En particular, la disponibilidad de fibra óptica tiene un impacto directo en parámetros de calidad del servicio derivados de variables como la latencia o retardo en el tráfico.

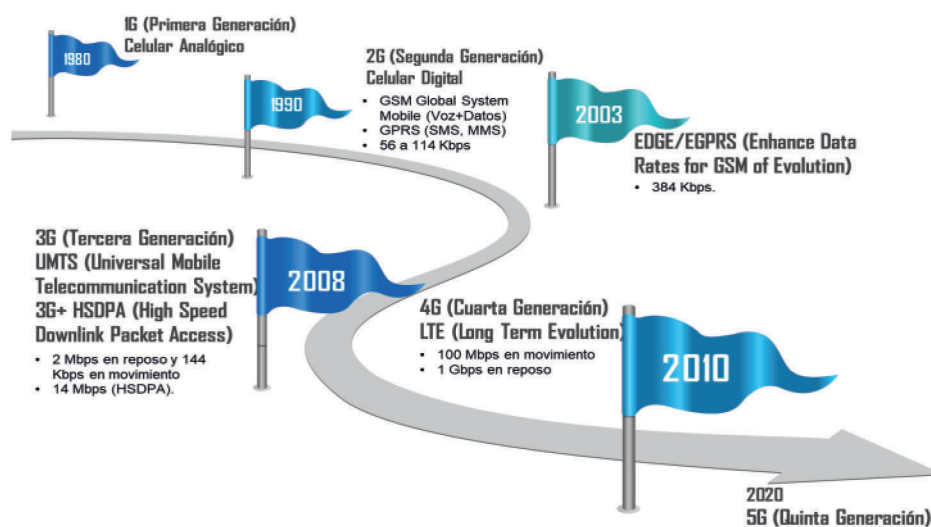
En el caso de conexión móvil, mediante equipos móviles smartphones, se dispone de conexión a internet a partir de 2G o segunda generación, con velocidades de hasta 232 Kbps y soporta protocolos GSM (Global System for Mobile Communications), CDMA (Code Division Multiple Access), TDMA (Time Division Multiple Access), GPRS (General Packet Radio Service).

Como una mejora de las redes 2G en la tasa de transferencia de datos, se tiene, EDGE (Enhanced Data Rates for GSM of Evolution), esta tecnología puede funcionar en cualquier red con protocolo GPRS y proporciona una cobertura inalámbrica más robusta que la 2G con velocidades de transferencia de entre 56 a 114 kbps.

La 3G o tercera generación tenía como objetivo facilitar la transferencia de archivos multimedia, su conectividad permanente inalámbrica llega a alcanzar una velocidad de hasta 2 Mbps y usa la tecnología W-CDMA (Wideband Code Division Multiple Access) para la transmisión de datos.

Como una versión mejorada de 3G se tiene el 3.5G, donde su velocidad de transmisión es igual a 14 Mbps, permitiendo la transmisión de video en vivo (streaming).

HOJA DE RUTA DEL SERVICIO DE INTERNET POR LA RED MÓVIL



CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

La tecnología 4G o cuarta generación, también mencionada por muchos fabricantes como LTE (Long Term Evolution) es la más veloz desarrollada hasta la fecha, su velocidad puede llegar a 100 Mbps para descarga y 50 Mbps para la subida. Sin embargo, este tipo de conexión no es una realidad global y ni todos los terminales ni todas las tarjetas SIM son compatibles con ella. En América Latina, Uruguay es de los países más avanzados en la tecnología 4G estando disponible en un 84% del territorio, igualando a Singapur, Bolivia (67%), Perú (61%), México (60%) y Ecuador (39%).

Un informe de 2015 de la consultora internacional Open Signal reveló que el promedio mundial de velocidad en navegación está en 8,5 Mbps, pero como se puede apreciar en la Tabla N° 8, en América Latina solo Chile, Perú y Uruguay están por encima de dicho promedio, mientras que Costa Rica, Venezuela y El Salvador están en la lista como los más lentos en Internet, es de hacer notar que la medición realizada por Open Signal no incluyó a Honduras, Nicaragua, Cuba ni Haití.

VELOCIDAD PROMEDIO DE CONEXIÓN INTERNET VÍA CELULAR EN 2016

PAIS	VELOCIDAD DE CONEXIÓN
Uruguay	10,21 Mbps
Perú	9,11 Mbps
Chile	8,77 Mbps
Colombia	8,07 Mbps
México	7,93 Mbps
Guatemala	7,66 Mbps
Brasil	7,43 Mbps
Ecuador	6,63 Mbps
Paraguay	6,63 Mbps
Argentina	6,52 Mbps
Panamá	6,15 Mbps
Bolivia	5,33 Mbps
El Salvador	4,42 Mbps
Venezuela	3,88 Mbps
Costa Rica	2,55 Mbps

Fuente: Estudio Open Signal

CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

En este estudio Venezuela presentaba un valor promedio de velocidad de conexión de 3.88Mbps, sin embargo, este valor se ha venido deteriorando de forma importante. Este deterioro es ocasionado fundamentalmente por el crecimiento de usuarios con una infraestructura que no ha sido actualizada y ampliada para atender el tráfico generado, lo que ha ocasionado un nivel de saturación del servicio. Esta velocidad promedio ha disminuido a 1.8 Mbps, según resultados de un estudio realizado por Akamai, en el año 2017, confirmándose el deterioro que viene experimentando la red móvil de Venezuela.

En general, los países de América Latina se ubican muy lejos de la cima, el mejor clasificado es Uruguay con 9.5 Mbps alcanzando el puesto 57, seguido de Chile, con 9.3 Mbps de velocidad promedio y en el puesto 60 a nivel mundial. Lo siguen México (76), Brasil (79), Argentina (90), Perú (91), Ecuador (92), Panamá (94) y Colombia (99). Los peores clasificados con una brecha importantes son Costa Rica (112), Bolivia (132), Venezuela (144) y cerrando la lista Paraguay (148).

VELOCIDAD PROMEDIO DE CONEXIÓN INTERNET VÍA CELULAR EN 2016

GLOBAL RANK	COUNTRY/ REGION	Q1 2017 Avg. Mbps	QoQ Change	YoY Change
10	United States	18.7	8.8%	22%
20	Canada	16.2	9.1%	13%
57	Uruguay	9.5	14%	34%
60	Chile	9.3	8.1%	27%
76	Mexico	7.5	4.5%	6.9%
79	Brazil	6.8	6.7%	51%
90	Argentina	6.3	2.0%	17%
91	Peru	6.2	12%	20%
92	Ecuador	6.2	-2.9%	16%
94	Panama	5.9	4.0%	32%
99	Colombia	5.5	2.3%	19%
112	Costa Rica	4.1	5.5%	6.7%
132	Bolivia	2.7	2.2%	9.8%
144	Venezuela	1.8	-5.7%	-4.2%
148	Paraguay	1.4	-3.6%	-36%

Fuente: Estudio Akamai

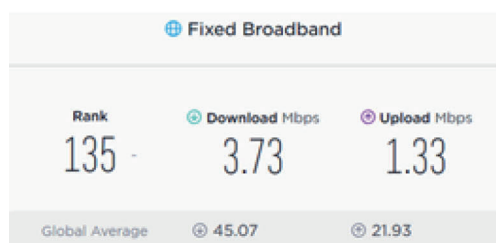
CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

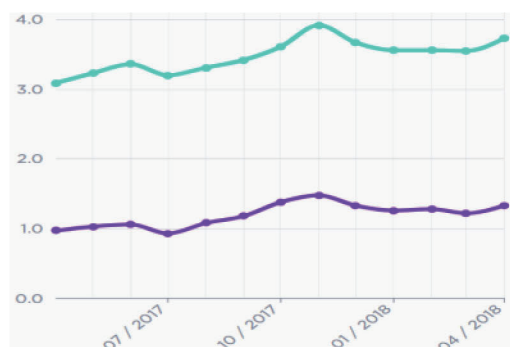
En este informe se determina que la velocidad promedio de internet en Venezuela para el primer cuatrimestre del 2017 era de 1.8 Mbps y que ha disminuido su valor en 5,7% con respecto al cuatrimestre anterior y en 4,4% con respecto al mismo período del año 2016

En mediciones sobre el rendimiento de Internet y diagnóstico de la red, realizados recientemente por Ookla®, líder mundial en pruebas, datos y análisis de Internet, se presentan los valores para Venezuela los cuales están muy por debajo del valor promedio mundial, 8.34 Mbps para bajada de datos en comparación con 22.61 Mbps para el servicio móvil. En cuanto al servicio de banda ancha fijo se observa que el valor calculado para Venezuela alcanza para bajada de datos una velocidad de 3.73 Mbps cuando el promedio mundial tiene un valor igual a 45.07 Mbps.

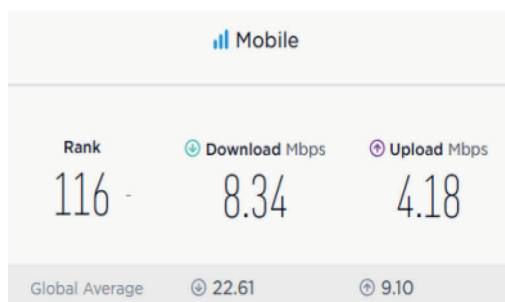
VELOCIDAD PROMEDIO DE CONEXIÓN INTERNET VÍA CELULAR EN 2016



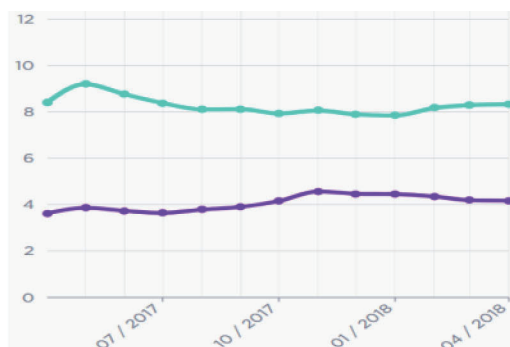
Fuente: <http://www.speedtest.net/global-index/venezuela#fixed>



CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE INTERNET EN VENEZUELA



Fuente: <http://www.speedtest.net/global-index/venezuela#fixed>

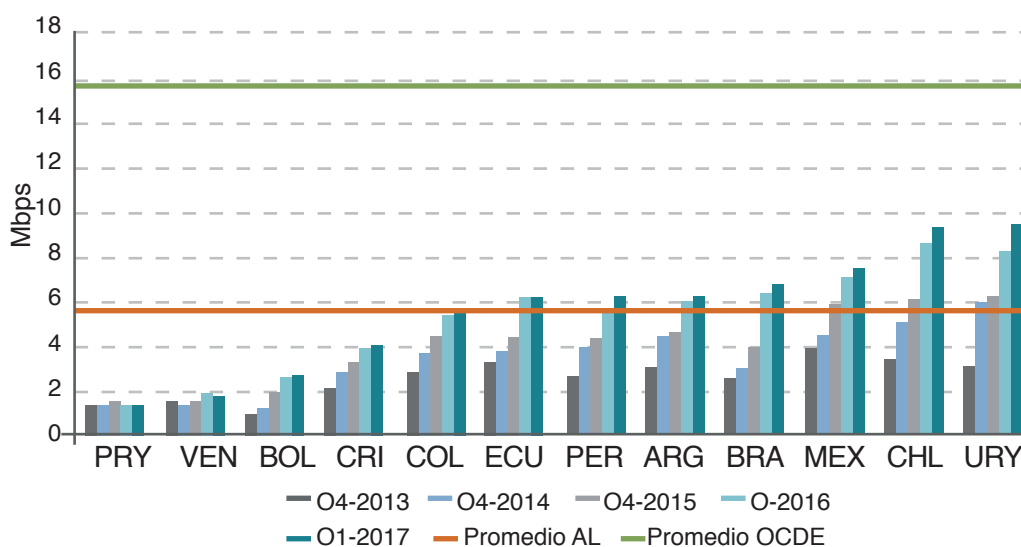


CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

De acuerdo con un estudio realizado por la CEPAL se determinó que la velocidad promedio del servicio de Internet de banda ancha fijo en la región Latinoamericana ha mejorado casi en un 100% entre el periodo 2013 al 2017. A excepción de Venezuela y Paraguay donde la mejora en velocidad no es casi perceptible. Más aún, en el caso de Venezuela entre el 2016 y 2017 la velocidad de Internet con conexión de banda ancha fija ha disminuido.

EVOLUCIÓN DE LA VELOCIDAD DE INTERNET CON CONEXIÓN DE BANDA ANCHA FIJO



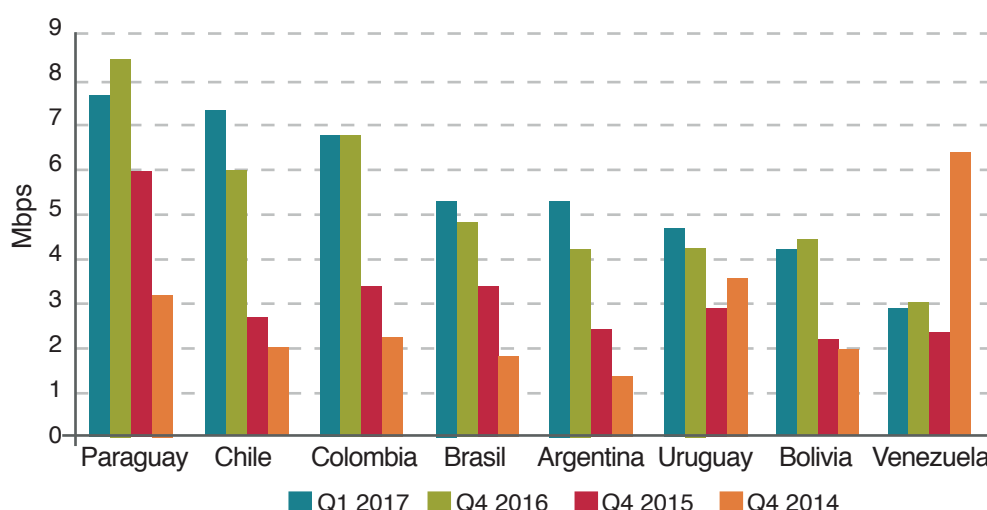
Fuente: Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA) de la CEPAL, con base a akamai's [State of Internet], Q12017 Report.

En el caso de Internet móvil se incluyen teléfonos inteligentes, tabletas, computadores y otros dispositivos que se conectan a internet a través de proveedores de redes móviles. Los países de Latinoamérica considerados tienen una velocidad que varía entre 4 a 7,5 Mbps. En el Gráfico N° 19, en el período correspondiente al primer cuatrimestre de los años 2014 al 2017, se observa como la velocidad promedio se incrementó en más del 150%, de igual manera se muestra como se duplicó la diferencia entre el país mejor ubicado y el peor.

CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

EVOLUCIÓN DE LA VELOCIDAD DE INTERNET CON CONEXIÓN DE BANDA ANCHA MÓVIL



Fuente: Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA) de la CEPAL, con base en datos de Akamai. Akamai's [State of Internet], Q12017 Report.

Open Technology Institute, Google Open Source Research y Princeton University's Planet Lab, con la colaboración del Instituto Prensa y Sociedad (IPyS Venezuela) a través de su sitio: www.ipysvenezuela.org al cual se podía acceder libremente desde cualquier conexión fija o móvil (computador, tablet y smartphone). Los resultados obtenidos y publicados por IPyS confirmaron que los usuarios venezolanos navegan diariamente en Internet con conexión de banda ancha fija a un promedio de 1,61 Mbps. En el caso de dispositivos y celulares con conexión de banda ancha móvil el promedio de velocidad de navegación es de 2,3 Mbps. Estos valores confirman que la velocidad de Internet en Venezuela es la más baja de Suramérica.

El otro aspecto que se ha considerado en el deterioro de la calidad del servicio de Internet se refiere a la confiabilidad del servicio, y a este respecto es público y notorio la gran cantidad de reclamos y denuncias que presentan suscriptores residenciales y empresariales por la indisponibilidad, que tanto de manera intermitente como permanente, presenta este servicio. Particularmente, estas fallas del servicio ocurren en el servicio de Internet fijo, ocasionadas principalmente por averías en la infraestructura de telecomunicaciones para las cuales no se garantiza realizar el mantenimiento correctivo con los niveles de calidad exigidos.

CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

Este inadecuado mantenimiento de la infraestructura TIC que soporta el servicio de Internet es consecuencia de tres aspectos fundamentales: la escasez de repuestos y herramientas, la obsolescencia de la infraestructura y la deficiente preparación del personal responsable. Desde luego que la razón originaria de todos estos aspectos negativos está fundada en la insolvencia de los recursos económicos y financieros que presentan las empresas operadoras de este servicio, con lo cual resulta difícil sino insostenible establecer un plan de actualización tecnológica de la infraestructura, contar con los repuestos y herramientas para que un personal preparado y con las competencias necesarias pueda establecer un servicio de internet con las características clase mundial.

El sector de las telecomunicaciones en Venezuela se puede señalar como un oligopolio de Estado ya que aun cuando existen empresas privadas operadoras de diversos servicios, la competencia es imperfecta. La empresa incumbente de servicios de telefonía fija e Internet (CANTV con 60% del mercado de Internet) y la empresa de telefonía móvil (MOVILNET) son propiedad del Estado, ambas muestran una fuerte politización y dependencia del Poder Ejecutivo y muy escaso profesionalismo técnico. Adicionalmente, el organismo regulador CONATEL no tiene independencia del Poder Ejecutivo ya que su dirección es nombrada por este mismo ejecutivo, con lo cual no hay ningún contrapeso institucional. Las otras empresas privadas que ofrecen servicio de Internet fijo (IFX Networks, Ateweb, Ethern, Intercable, Netcom de Venezuela Ingeniería, S.A., RapidNet Service, C.A., Servicios OMNES de Venezuela, S.A., T-NET, WebMaxter, Únete Venezuela, Fision Net, Interamerican Net De Venezuela, S.A., IUSNET.NET, Link 7 e IPNet) y móvil (Digitel y Movistar), tampoco han realizado inversiones importantes para ampliar la infraestructura que permite el flujo de datos (red de fibra óptica), porque durante los últimos años estas empresas proveedoras de Internet se han enfrentado al problema creado por el control cambiario y la escasez de divisas además de un rezago tarifario que ha influido en su capacidad de innovación y modernización de la red.

La precariedad del servicio ocasionada por el abandono y la negligencia en el mantenimiento e inversión de la infraestructura asociada al servicio de Internet, aunada al bloqueo que ejerce el Estado en algunas direcciones de Internet viola el derecho a la libertad de expresión de los ciudadanos puede ser ejercida por cualquier medio. William Castillo, ex director de CONATEL, negó que fuese una política de Estado bloquear páginas web y que hayan bloqueado imágenes de Twitter. Sin embargo, reconoció que hubo 924 enlaces de la página DolarToday bloqueados y agregó que “legalmente” 1060 sitios habían sido bloqueados por requerimiento de otras autoridades.

CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de Tecnologías de Información y Comunicaciones**

El gobierno venezolano a través del ente regulador de las telecomunicaciones y del principal proveedor público de servicios de telefonía e Internet ha bloqueado aplicaciones para móviles, “enlaces donde se atacan a sitios públicos”, acceso a las redes sociales y portales de noticias (tales como Tal Cual, El Pitazo, El Nacional y La Patilla) y de otra naturaleza. Las páginas WEB bloqueadas no son publicadas por el ente regulador así como tampoco las razones o motivos que ocasionaron ese bloqueo. En el caso de los servicios con fallas en su funcionamiento CANTV no entrega información sobre las localidades y regiones del país que se han visto afectadas por fallas en el servicio de Internet así como un detalle de la causa de dichas fallas.

El comportamiento de ambas instituciones no se ajusta a ningún estándar internacional exigido a los operadores de servicio, por los respectivos reguladores del sector tanto a nivel técnico como social.