

Fuente

Fecha

Revista Business

29/Sep/2016

10 Telecomunicaciones

La industria de las telecomunicaciones en nuestro país mantiene un extraordinario ritmo de expansión. Se estima que en 2016 su crecimiento será del 12%. Debido a la baja penetración que todavía existe, las perspectivas de este sector son promisorias; sobre todo con la mayor competencia que se ha visto en los últimos años. ¿Cuáles son los segmentos más dinámicos? ¿Hacia dónde se está dirigiendo el negocio de los operadores? ¿Cuáles son los principales obstáculos para un mejor desempeño?

BUSINESS // Informe Especial

HACIA ARRIBA // La industria de las telecomunicaciones en nuestro país mantiene un extraordinario ritmo de expansión. Se estima que en 2016 su crecimiento será del 12%. Debido a la baja penetración que todavía existe, las perspectivas de este sector son promisorias; sobre todo con la mayor competencia que se ha visto en los últimos años. ¿Cuáles son los segmentos más dinámicos? ¿Hacia dónde se está dirigiendo el negocio de los operadores? ¿Cuáles son los principales obstáculos para un mejor desempeño?



TELECOMU

10 • Setiembre 2016

Informe Especial

NICACIONES

**Cambios
disruptivos
abren nuevas
perspectivas**

Por CARLOS ASTUQUIPÁN

El sector telecomunicaciones exhibe un formidable desempeño, alentado por el fuerte despliegue de la infraestructura de redes, la pujante demanda de las empresas y el avance de la clase media en nuestro país.

Estos son rasgos que han marcado la evolución de esta industria durante varios años. Lo nuevo es que ahora atraviesa por una fase de transformación dramática, en la que lo más visible es la inusitada competencia que se ha desatado en el servicio de telefonía móvil. Pero esto también se ve en el segmento de transmisión de datos e Internet fija.

Además, se espera con expectativa el ingreso de más actores al mercado. En tanto, la competencia está dando señales de trasladarse hacia la calidad del servicio, sobre todo en la posventa. En la televisión de pago (cable), nuevos actores están agitando y modificando el mercado. No obstante, la elevada informalidad que aqueja a este segmento constituye el principal tema pendiente.

Además del profundo cambio cualitativo en curso, la industria de las telecomunicaciones está a punto de dar un salto extraordinario en lo que se refiere a cobertura, con la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica. Con su puesta en marcha es inminente que el consumo de datos se dispare en las diferentes regiones del país.

Por otro lado, el amplio despliegue de las redes móviles y fijas ha abierto una gran oportunidad para que el país dé un

paso importante en su evolución tecnológica: la implementación del gobierno digital.

No cabe duda de que se ha producido un enorme avance en los últimos tres años. Sin embargo, aún existe una brecha importante que cubrir y una serie de elementos que resolver para mejorar el desempeño y las perspectivas de las telecomunicaciones en el Perú.

LAS CIFRAS

Jessica Vilchez, directora de Audit de KPMG Perú, destaca (tomando estadísticas del INEI) que durante el primer semestre de 2016 el PBI del sector Telecomunicaciones y Otros Servicios de Información experimentó un crecimiento acumulado de 9,0%, en el que sobresalen la variación de 9,4 % en el subsector de servicios de telefonía y de 13,2% en servicios de Internet. Es un crecimiento notable que no desentona con el 9,3% de 2015, pese a la desaceleración de la demanda interna que sufrió nuestra economía el año pasado.

«Las telecomunicaciones son uno de los sectores con fuerte crecimiento, lo que contrasta con la desaceleración de otros segmentos. Se estima que este año cerrará con una variación positiva de 12%; además, la tendencia es a mantener un buen ritmo en los siguientes años», señala Jessica Vilchez.

Se anticipa que las empresas del sector telecomunicaciones invertirán este año en infraestructura aproximadamente US\$ 1 400 millones, según Osiptel. El foco de la inversión se concentra en mejorar la

cobertura de la telefonía móvil y en ampliar el acceso a Internet.

«El mercado de telecomunicaciones ya bordea los US\$ 6 000 millones. Es mucho más grande que el mercado de TI, que mueve US\$ 4 000 millones», precisa Fernando Grados, gerente general de la consultora Dominio.

Además de una veloz expansión, esta industria atraviesa una transformación cualitativa. «Desde las perspectivas de la competencia y la cobertura, que son los dos grandes ejes de análisis de esta industria, los cambios son drásticos. Es innegable que en los últimos cinco años ha ocurrido un significativo quiebre en el sector», destaca Carlos Huamán, CEO de DN Consultores.

COMPETENCIA EN ALZA

Como se sabe, el entorno competitivo es esencial para que las fuerzas del mercado promuevan la eficiencia en los precios y la calidad de los servicios que recibe el usuario. En este aspecto, son dos los factores que a lo largo del tiempo han impactado en el escenario local: el desempeño macroeconómico del país y la situación microeconómica específica del sector.

«El escenario económico favorable vivido por más de una década, con fuerte crecimiento y estabilidad, atrajo la inversión y dio lugar a la aparición de nuevos actores, especialmente extranjeros», señala Carlos Huamán.

Si bien esto sucedió desde mucho antes en diversas industrias (como la minería, el comercio, la construcción y el retail),



Los servicios móviles son los que más se han expandido y en donde la competencia se ha intensificado.

en el sector telecomunicaciones no se observó el ingreso de nuevos actores sino hasta hace solo unos cuantos años.

«El bajo riesgo y la interesante rentabilidad que ofrece el sector han hecho que se convierta en muy atractivo para la inversión: es una actividad que continúa en pleno crecimiento», sostiene Liliana Ruiz, presidenta de la consultora Alterna.

Como se recuerda, en el año 1998 ingresó Nextel y el año siguiente lo hizo Americatel; ambas fueron apuestas relativamente pequeñas, que no atizaron significativamente la competencia. Fue con la entrada de Claro, en 2004, que el mercado empezó a abrirse a la competencia, aunque dentro de los límites que imponía la elevada concentración.

«Recién en 2013 es que se produce un cambio disruptivo, con la incursión de Entel y el inicio de operaciones de Bitel», destaca Carlos Huamán. Son estos dos nuevos actores los que alteraron la dinámica del mercado móvil, obligando a Claro y Movistar a replantear sus respectivas estrategias y ofertas comerciales.

La entrada de Entel ayudó a que los precios bajaran y se cambiaran las reglas del mercado. «Por ejemplo, los contratos de servicio eran generalmente por un año, pero con la competencia terminaron expandiéndose a año y medio, con el propósito de ofrecer *smartphones* de alta gama a precios muy bajos. No hay que olvidar que las *telcos* son las principales importadoras de estos equipos», afirma Fernando Grados.

Los *smartphones* son los líderes indiscutidos de la revolución móvil. Como de-

«SE ESTIMA QUE ESTE AÑO EL SECTOR TELECOMUNICACIONES CERRARÁ CON UNA VARIACIÓN POSITIVA DE 12%».

«CON EL INGRESO DE NUEVAS OPERADORAS DE TELEFONÍA MÓVIL AL PERÚ, EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEBE MEJORAR».

talla Fernando Grados, los teléfonos inteligentes constituyen, en número, casi 70% del total del mercado de celulares, siendo los más vendidos los dispositivos de gama media y baja.

La agresiva estrategia de Entel y también de Bitel se grafica en la participación de mercado que, en conjunto, se aproxima al 15%. Sin embargo, los dos operadores más grandes todavía concentran alrededor del 85%.

MUNDO FIJO

Las fuerzas competitivas también se han desplegado en el mercado fijo, con el crecimiento del número de los operadores de fibra óptica que atienden a las empresas. Hace pocos años apenas eran unos cuantos; ahora son más de diez. Pero más



Jessica Vilchez, KPMG Perú.

que crecer en cantidad de conexiones, la expansión en este segmento ha venido por el lado de un mayor consumo de ancho de banda, sustentado en la reducción de las tarifas.

«Cuando en el año 2000 ganamos una licitación en el mercado peruano, la Sunat contrataba un ancho de banda de Internet de cuatro megas. Hoy cualquier universidad contrata cientos de megas y hasta gigas. Sin duda, los requerimientos de ancho de banda han crecido exponencialmente en ese lapso», grafica Gianni Hanawa, *sales director* de Level 3, empresa que brinda servicios de telecomunicaciones y tecnologías de la información al mercado corporativo.

Las redes privadas se han extendido notablemente para atender, sobre todo,

Más información

EVOLUCIÓN EN LA REGIÓN

*** A nivel de la región, el Perú aún está distante de los líderes en el desarrollo de los servicios móviles. No obstante, exhibe una tendencia creciente en inversión, despliegue de redes, volumen de líneas activas y penetración de mercado, lo que ha originado que el sector telecomunicaciones peruano sea uno de los de mayor crecimiento.

En telefonía móvil, en América Latina, según datos de GSMA Intelligence, existían 718 millones de líneas activas móviles a fines de 2014

(326 millones de suscriptores). Se estima que crecerán hasta 889 millones al año 2020, y que más de la cuarta parte de dichas conexiones corresponderá a la tecnología 4G.

«El mercado con mayor volumen es Brasil, que tiene aproximadamente la tercera parte de suscriptores, seguido de México, Argentina, Colombia y Venezuela, que juntos equivalen al 70% del total de suscriptores. La penetración de mercado en América Latina es de 112%, cuando la media global es de

85%», detalla Jessica Vilchez.

Las inversiones en infraestructura de los operadores móviles en Latinoamérica están aumentando significativamente; se pronostica que alcanzarán un total acumulado de US\$ 193 000 millones en el periodo entre 2014 y 2020. Los operadores latinoamericanos invirtieron casi US\$ 8 000 millones en licencias de espectro entre 2012 y 2015; estas licencias están mayormente orientadas a despliegues 4G.



Fernando Grados, Dominio.

la demanda de las empresas. «Nuestras redes llegan hasta donde las empresas corporativas lo requieren. Además de fibra óptica ofrecemos servicios satelitales para los lugares más alejados, como pueden ser los campamentos mineros y las áreas de explotación petrolera», añade Hanawa.

Por otro lado, las empresas pequeñas y medianas, que por mucho tiempo demandaron dos megabits por segundo (que era el enlace típico), ahora han pasado a requerir conexiones de 10 megabits y hasta de 30 megabits por segundo.

«Eso ha cambiado. Para las empresas, la necesidad de Internet se ha vuelto imperiosa; todas buscan contar con una buena conexión. Nosotros ofrecemos hasta 100 megabits por segundo», sostiene Alex Ternero, gerente general de Fiber Lux, compañía proveedora de servicios fijos de Internet y transmisión de datos para las pequeñas y medianas empresas.

Por ejemplo, en Arequipa (que es una de las ciudades más importantes del país) la mayoría de las empresas pequeñas y medianas todavía utiliza Internet de 2 megabits por segundo, porque contratar 5 o 10 megabits es aún muy oneroso. Pero eso está cambiando.

De hecho, la mayor oferta de los operadores metropolitanos, como Fiber Lux, está empujando los precios a la baja en Arequipa y en muchas otras ciudades del país, donde antes solo existía la oferta de los jugadores tradicionales. «Nosotros llegamos a 36 ciudades, lo que incluye poblados en los que ningún otro operador se ha enfocado», enfatiza Alex Ternero.

«EL MERCADO DE TELECOMUNICACIONES ES MÁS GRANDE QUE EL MERCADO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN».

«ESTÁ PENDIENTE EL TEMA DE LA CAPACITACIÓN Y LA GENERACIÓN DE CONTENIDOS [EN EL CASO DE INTERNET]».

Es en esas zonas donde se anticipa que Internet y la transmisión de datos (y los servicios involucrados que demandan buena conectividad) van a dar un salto importante.

Es innegable que el consumo de ancho de banda se ha expandido también en el segmento residencial, en donde la oferta de Internet fija ha subido de 2 a 20 y hasta 60 megas. Las plataformas de video —como Youtube, Netflix y Hulu— o de música —como Spotify, Pandora y Apple Music— están empujando el consumo de ancho de banda. «Lo mismo está ocasionado la aparición de una infinidad de dispositivos que se conectan a Internet en el hogar, como *smartphones*, televisores, *tablets*, consolas de juego, parlantes, etcétera», sostiene Gianni Hanawa.

MÁS COMPETENCIA

La competencia no se ha detenido con la aparición de Entel y Bitel. De hecho, la primera no es la única empresa chilena que está abriéndose espacio en la plaza local; también están GTD (operador metropolitano) y Virgin Mobile (operador móvil virtual, OMV). Esta última, explica Carlos Huamán, es chilena en América Latina (opera como franquicia regional); desde el país del sur ha ingresado también a Colombia. Tenemos entonces a las tres principales *telcos* chilenas operando en nuestro país.

Virgin Mobile, como todos los operadores móviles virtuales, no pretende hacerse de una porción grande del mercado, sino que más bien se enfoca en nichos específicos. Por lo general, los OMV

ingresan a su zona de confort con una cuota de 1% o 2% del mercado.

Jessica Vilchez agrega que a fines de 2014 ingresó al mercado la marca Tuenti, un servicio de Telefónica dirigido al nicho de prepago juvenil; a ello se sumó el año pasado la participación de DirecTV en el mercado de Internet 4G LTE.

«Con el ingreso de las nuevas operadoras de telefonía móvil al Perú, y los cambios regulatorios, el nivel de satisfacción debe mejorar, ya que los usuarios cuentan ahora con más opciones», anota Vilchez.

Para esta especialista, la reducción de tiempo de espera (a 24 horas por el uso de la portabilidad numérica), la obligatoriedad de la venta de equipos desbloqueados y el nuevo reglamento de aseguramiento de calidad, entre otros factores, ha generado una mayor competencia.

Los trámites de portabilidad han estado en ascenso, por la atención que recibe el usuario de las líneas móviles y por los beneficios que ofrecen los operadores para realizar el cambio. A julio último, según Osiptel, 162 160 usuarios realizaron el trámite de portabilidad, un número considerablemente mayor a los 41 000 registrados en octubre de 2014, con solo unos meses de vigencia del nuevo procedimiento de portabilidad. Hasta julio último, en total migraron nada menos que 1,9 millones de líneas.

«La mejor manera de evitar que la gente migre a la competencia es brindándole una mejor calidad en el servicio. Esto sucede en cualquier negocio y es lo que vamos a ver en las *telcos*», prevé Carlos Huamán.

CALIDAD DEL SERVICIO

En efecto, se proyecta que el vuelco competitivo que ha dado el mercado va a llevarnos a una nueva etapa, en la que el factor precio resultará cada vez menos importante en términos de competencia entre los operadores, y más bien va a ganar terreno la calidad de los servicios.

«Conforme bajen los precios, llegará un momento en que ya no van a poder caer más. Estimo que a partir del próximo año veremos más nitidamente una mayor competencia en lo que es calidad, no solamente en lo que se refiere a las redes, sino también en el servicio posventa», comenta Carlos Huamán.

Por cierto, la guerra de precios de los últimos tres años ha sido suficiente para que las tarifas de los servicios móviles ya

no estén situadas entre las más elevadas de la región, y más bien tiendan a situarse en el promedio. Entonces, más que empujada por la regulación, se prevé que la calidad va a comenzar a mejorar animada por la competencia. «Mientras tanto se vuelve indispensable la intervención del ente regulador para garantizar el cumplimiento de la calidad del servicio», afirma Jessica Vilchez.

En especial, la atención a través de los *call centers* deja mucho que desear en lo que se refiere al trato al cliente y a la calidad de información que se brinda ante los reclamos de los usuarios. Ahí hay un importante reto por superar, sobre todo si se tiene en cuenta que los operadores móviles atienden a más de 30 millones de líneas activas. «Osiptel debería coordinar mejor con los operadores para promover normas que realmente solucionen los problemas de los consumidores», sugiere Liliana Ruiz.

¿MÁS OMV?

La competencia, más que la regulación, debería ser el mecanismo para mejorar la calidad de los servicios. Por eso, Carlos Huamán considera que la plaza local necesita más OMV. No es posible que luego de más de un año de esfuerzo normativo para promover más competidores haya ingresado solamente uno.

En Chile no fue preciso recurrir a la regulación para estimular la entrada de estos operadores. Sin embargo, debido al peso del operador dominante en el Perú, sí ha sido necesario desplegar una maniobra de este tipo,

«DESDE LAS PERSPECTIVAS DE LA COMPETENCIA Y LA COBERTURA, LOS CAMBIOS SON DRÁSTICOS».

«EL ESCENARIO ECONÓMICO FAVORABLE POR MÁS DE UNA DÉCADA DIO LUGAR A LA APARICIÓN DE NUEVOS ACTORES».

«En Chile ya existen ocho OMV, en Colombia seis, y en Brasil ocho, aunque es cierto que estos mercados empezaron antes que Perú. En plazas más avanzadas, como Estados Unidos, se cuentan más de 60; en Alemania hay 120 operadores móviles virtuales», manifiesta Carlos Huamán.

Todavía hay expectativa de que surjan más operadores móviles virtuales. Pero si finalmente ello no sucede libremente, Huamán estima conveniente inducir el ingreso de más OMV, ya que esto se considera indispensable para mejorar el entorno competitivo del mercado de telecomunicaciones.

Por sus características, los OMV apuntan, como se ha dicho, a nichos específicos, tomando pequeñas cuotas del mercado. Por eso se precisa de más actores



Carlos Huamán, DN Consultores.

de este tipo, para que en conjunto puedan crecer en participación y estimular aún más las fuerzas del mercado.

QUINTO OPERADOR

La alternativa, a decir de Liliana Ruiz, es atraer al mercado a un quinto operador; sin embargo, ya no se cuenta con más espectro radioeléctrico. Frente a ello, Ruiz señala que se está analizando a nivel internacional la posibilidad de liberar espectro mediante la transformación de la radio analógica a digital.

«Debería haber más investigación con respecto a los nuevos desarrollos tecnológicos que hacen posible la liberación de espectro para los servicios móviles. Sería interesante tener otro operador con red», añade esta especialista.





Liliana Ruiz, Alterna.

A propósito del espectro radioeléctrico, Liliana Ruiz indica que se precisa de una entidad fuerte y eficiente, que evite errores en las adjudicaciones, tal como sucedió en la adjudicación de la banda de 700 Mhz, que recién estará en uso dentro de un año (porque no recibió un mantenimiento previo).

También es necesario fiscalizar si los operadores que tienen espectros radioeléctricos adjudicados los están utilizando; de lo contrario deberían revertir al Estado para un mejor uso. «Este es otro aspecto que tiene que fortalecerse en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones», asevera Liliana Ruiz.

LA COBERTURA

Por el lado de la cobertura, el servicio móvil registra un enorme progreso, sobre todo en Internet. En Perú, según Osiptel, el número de líneas activas móviles en marzo de 2016 fue de 35,2 millones, muy superior a los 29 millones del año 2010 y los 5,6 millones de 2005. Con esto, la penetración de la telefonía móvil a nivel nacional en 2015 fue de 114 %, frente al 103% de 2014 y el 15% de hace 10 años.

Si bien la cantidad de líneas activas móviles supera el número de habitantes del Perú, Jessica Vilchez hace hincapié en la existencia de zonas donde el servicio aún no llega, o lugares en los que el nivel de penetración es muy bajo, como Huancavelica, Pasco y Loreto, entre otras localidades.

«Sin embargo, se ha avanzado mucho. Según estadísticas de 2015, el 56% de los

«EL BAJO RIESGO Y LA RENTABILIDAD QUE OFRECE EL SECTOR HAN HECHO QUE SEA MUY ATRACTIVO PARA LA INVERSIÓN».

«SEGÚN ESTADÍSTICAS DE 2015, EL 56% DE LOS HOGARES DEL PERÚ CUENTA CON INTERNET. SON CIFRAS IMPRESIONANTES».

hogares del Perú cuenta con Internet; por otro lado, el 55% tiene acceso a los *smartphones*. Son cifras impresionantes», subraya por su parte Liliana Ruiz.

En comparación con el sorprendente avance móvil, el servicio fijo progresa de forma más pausada, aunque está a punto de dar un gran salto gracias a la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, que va a llegar a 180 capitales de provincias en las diferentes regiones.

La red dorsal todavía no está operando, salvo en algunas regiones. El próximo año debería de entrar a una etapa de maduración. «Sin la intervención del Estado (que ha sacado adelante este proyecto), la brecha de conexión digital existente no iba a poder resolverse. Este impulso es, sin duda, muy importante», sostiene Carlos Huamán.

Junto a la red dorsal están los proyectos de redes regionales, que en conjunto van a demandar más de US\$ 2 000 millones, una cifra nunca antes vista en el sector, que a decir de Carlos Huamán va a dar al mercado un enorme impulso en los siguientes años.

GRAN DINAMISMO

Se prevé que la combinación de mayor cobertura y menores precios va a imprimir un gran dinamismo al servicio de Internet y la transmisión de datos en las ciudades y poblados del interior del país.

«Proyectamos que a fin de año el consumo en Arequipa, Huánuco, Cerro de Paso, Jaén, Tarapoto, etcétera, va a pasar de 4 megas hasta 20 o 30 megas, como lo es en Lima», vaticina Alex Ternero, para

quien el crecimiento del servicio de Internet en las provincias durante los tres siguientes años va a ser explosivo (crecerá por lo menos 10 veces). «No hay forma de que sea menos», enfatiza Ternero.

Esa dinámica va a impulsar un mayor consumo de datos, indicador en el que todavía el país está rezagado. «La red dorsal va a ayudar mucho a cerrar la brecha digital; su impacto va a ser muy grande. Hay todavía un camino largo que recorrer», añade Gianni Hanawa.

Ojo: no es suficiente, según Fernando Grados, la disponibilidad de Internet en las zonas más alejadas, ya que en estos lugares existe una baja penetración de computadoras y dispositivos con capacidad de conexión, como producto del menor poder adquisitivo de la población.

«Se podrían brindar facilidades para acceder a dispositivos con acceso a Internet. También está pendiente el tema de la capacitación y la generación de contenidos. Esto último ayudaría a reducir la brecha de consumo», sugiere Grados.

BRECHA DE CONSUMO

Así como la brecha de oferta se manifiesta a través de una infraestructura insuficiente, la brecha de demanda se evidencia a través del bajo uso del servicio. De hecho, los indicadores de megabits por segundo consumidos, en promedio, en el Perú son menores a los de los países vecinos. «Son menores incluso que aquellos países que corresponden a nuestro nivel de PBI o a nuestro nivel de ingreso per cápita», señala Carlos Huamán.

Ciertamente, Lima tiene buenos indicadores en este sentido, comparables a los de otras ciudades de su misma envergadura, pero el resto del país está muy por debajo. El proyecto de la red dorsal, junto con las 21 redes regionales de fibra óptica (de las cuales el gobierno anterior ya entregó en concesión ocho), apuntan a cerrar también esa brecha.

«El funcionamiento de la red dorsal va a cambiar nuestro mapa tecnológico. Las empresas de telecomunicaciones, una vez que se conecten a la red, podrán llevar telefonía, Internet, cable y datos a los lugares más apartados del país», subraya Jessica Vilchez.

De hecho, una nación que tenga mayor interconexión tendrá mayores posibilidades de crecimiento y competitividad global.

GOBIERNO DIGITAL

Ahora bien, que ya se cuente en el mercado local con redes móviles con tecnología 4G y una gran red dorsal de fibra óptica abre una extraordinaria oportunidad para que el país dé un paso importante en su evolución tecnológica. Esto tiene que ver, según nuestros entrevistados, con la implementación del gobierno digital.

Carlos Huamán explica que esta es una estrategia que muchos países de la región ya están desarrollando resueltamente; inclusive se están creando ministerios de las TIC y sacando adelante planes nacionales de modernización, en los que el eje principal es el gobierno digital. Sin embargo, el Perú todavía no cuenta con una estrategia similar.

Existen casos puntuales, como el de la Sunat, organismo que ha dado pasos interesantes en este sentido, con el objetivo de mejorar los procesos de recaudación. La Reniec es otro ejemplo y, en menor medida, la ONPE (con el voto electrónico). Pero todavía no se está enfocando el tema de manera integral.

En opinión de Liliana Ruiz, necesitamos un gobierno digital a nivel central, regional y municipal, que brinde más servicios a los usuarios a través de los medios electrónicos y cada vez menos a través del papel. Obtener una licencia para el funcionamiento de un negocio, por ejemplo, debería realizarse de forma virtual.

Desde esta perspectiva, la red dorsal no solo debe poner el servicio de Internet al alcance de más ciudades y poblados, sino también llegar hasta los pueblos más remotos con servicios de gobierno electrónico y todo lo que ello significa: trámites con el Estado, teleducación, telesalud y seguridad ciudadana, entre otros.

«Son servicios que van a mejorar la calidad de vida de todos nosotros y, en particular, de las poblaciones más alejadas, que tienen muchas necesidades insatisfechas», enfatiza Liliana Ruiz.

Adicionalmente al gobierno electrónico, Ruiz afirma que el Estado debería impulsar el comercio electrónico. Esto le va a dar un gran impulso al consumo de datos y una inyección de confianza para las transacciones online.

Hasta ahora solo se ven casos aislados; la razón es que no existe un ente que unifique todas las iniciativas que involucren el uso de las tecnologías de la

«SIN DUDA EN LA ACTUALIDAD, LOS REQUERIMIENTOS DE ANCHO DE BANDA HAN CRECIDO EXPONENCIALMENTE».

«LA RED DORSAL VA A AYUDAR MUCHO A CERRAR LA BRECHA DIGITAL; SU IMPACTO VA A SER MUY GRANDE».

Más información

DATOS EN LUGAR DE VOZ

*** Lo que queda claro en la evolución reciente de las telecomunicaciones es que el negocio está en la transmisión de datos, y no tanto en la de voz. Se estima que los datos ya representan más del 20% de los ingresos de los operados móviles; y siguen en ascenso, según Carlos Huamán. No está lejos el día en que la facturación por voz desaparezca.

Anteriormente, las redes estaban diseñadas para transmitir voz. Sobre esas redes se hacían algunos manejos para que pueda pasar algo de datos. «Hoy ha cambiado la concepción de las redes. Son diseñadas totalmente para la transferencia de datos; en el fondo, la voz se convierte en un dato», explica Gianni Hanawa.

De ahí el éxito de las plataformas que hacen posible la transmisión de voz por fuera de la red de telefonía convencional. Aplicaciones como Whatsapp, Skype, Google Duo y demás están haciendo que la telefonía fija convencional empiece a decaer mucho más rápido, y que en la telefonía móvil se reduzca la participación de la transmisión convencional de voz.



Gianni Hanawa, Level 3.

información y comunicación. Si bien se tiene al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, este se enfoca más en el desarrollo de infraestructura que en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

«El Perú no puede quedarse atrasado. Necesitamos una agenda digital que se trabaje desde ya. Tal vez sea preciso crear un Ministerio de las TIC (porque es un tema transversal), como ha ocurrido en otros países», propone Liliana Ruiz.

RED INSUFICIENTE

Por otro lado, hay que señalar que aún con el enorme alcance de la red dorsal, esta no resulta suficiente para llegar a todas las poblaciones del país. Las redes terrestres, conforme avanzan geográficamente, llegan a un punto en el que ya no es posible avanzar más, ni aún con subsidio del Estado.

Es por ello que las redes regionales han establecido un límite, señalando que van a cubrir hasta localidades con una población mínima de 300 habitantes. Sin duda, es una buena noticia porque se está llegando bastante lejos; pero no resulta suficiente. «Existen más de 30 000 localidades en el Perú que cuentan con una población entre 5 y 300 habitantes. En total estamos hablando de más o menos dos millones y medio de peruanos», precisa Carlos Huamán.

Por eso, en DN Consultores plantean que es conveniente que el Estado contemple un proyecto para llegar a todas esas localidades; un plan que (según sus estimados) demandaría un financiamiento

para el servicio de telefonía móvil (se estima que el déficit es de más de 14 000 antenas), lo que impacta directamente en la calidad del servicio. Las antenas son indispensables para mejorar la cobertura de la señal, brindar Internet a mayor velocidad y evitar que las llamadas se corten con frecuencia. Sin embargo, los trámites municipales constituyen una fuerte traba para una expansión rápida de las antenas.

«Para agilizar estos procesos se deben mejorar las políticas y reglamentos actuales y, conjuntamente con el regulador, establecer medidas para incentivar la inversión en infraestructura de telecomunicaciones, que hace falta al país», señala Jessica Vilchez.

Ya se han promulgado varias normas; sin embargo, a decir de Liliana Ruiz, además es imprescindible generar mayor conciencia vecinal sobre la necesidad de contar con servicios móviles de calidad. «Hay que educar a la población e informar que las antenas no pueden situarse fuera de las ciudades, tienen que convivir con nosotros. Es importante difundir que el funcionamiento de estas antenas no tienen efectos nocivos para la salud», subraya Ruiz.

Para el año 2025, la Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional estima que deberían instalarse más de 39 000 antenas en todo el país e invertir US\$ 27 000 millones para cerrar la brecha en infraestructura en telecomunicaciones. «Esta es una brecha que urge resolver ante el creciente tráfico móvil», afirma Jessica Vilchez.

Sin más antenas no es posible siquiera

pensar en una estrategia de gobierno digital, porque de lo que se trata es de que cada vez más personas consuman más datos.

ALFABETIZACIÓN DIGITAL

«También hace falta la alfabetización digital de la población. Aunque este punto está comprendido en la ley sobre la banda ancha, no se ve ningún progreso en este sentido», advierte Liliana Ruiz.

Con respecto a las redes fijas, para Alex Ternero el precio de US\$ 23, que se ha establecido para el tráfico nacional a través de la red dorsal, es todavía demasiado elevado como para que los operadores metropolitanos puedan competir con el proveedor dominante.

Otro elemento que restringe la competencia en las provincias, a decir de Alex Ternero, es el elevado pago que los operadores tienen que hacer para pertenecer al NAP (Network Access Point). Este punto de interconexión hace posible, a los proveedores de Internet que lo integran, ahorrar los costos que impone el uso del tramo internacional y mejorar la calidad del servicio.

Según explica Ternero, el Perú es el único país donde el NAP es administrado como un «club privado», por lo que insta al gobierno a democratizar su acceso, ya que constituye una barrera para la competencia. «En Chile, todos los operadores están obligados a conectarse al NAP a un costo cero. Si aquí no hacemos nada, vamos a tener una red dorsal con una pata coja», advierte Ternero.

Desde este punto de vista, un opera-

dor pequeño no está en condiciones de pagar el elevado costo que implica pertenecer al NAP, lo que disminuye sus posibilidades de competir. «Además, para competir en las licitaciones públicas, uno de los requisitos es precisamente ser miembro activo del NAP, con lo que los operadores pequeños quedan excluidos», indica Alex Ternero.

EL FUTURO

Aunque existe todavía un amplio margen para mejorar el desempeño de esta industria, es innegable que la extraordinaria evolución reciente de las telecomunicaciones en nuestro país se ha traducido en una formidable mejora en la satisfacción de los usuarios y en un notable aporte a la eficiencia y competitividad de las empresas de todos los sectores y del país en su conjunto.

«Con la influencia directa de la innovación tecnológica en las telecomunicaciones —expresada en uno de sus máximos exponentes, la digitalización—, las industrias han mejorado su conectividad y transferencia de datos», asevera Jessica Vilchez.

El Perú debería apuntar a posicionarse como un referente regional en el desarrollo de soluciones de comunicación y en el desarrollo de un ecosistema de tecnologías de la información y comunicación. «Definitivamente, las telecomunicaciones están contribuyendo a la eficiencia y competitividad de las empresas y personas, al desarrollo de zonas urbanas y rurales, y al bienestar de todos los estratos económicos», finaliza Vilchez. ■



Todavía el país enfrenta un insuficiente despliegue de antenas para el servicio de telefonía móvil.