

TELECOMUNICACIONES

Asoma la siguiente revolución

FUTURO //

Las telecomunicaciones en el Perú han venido desarrollándose a gran velocidad en los últimos años. La mayor competencia en las redes móviles y el mayor despliegue de las redes fijas han mejorado, en general, la eficiencia del mercado. Sin embargo, existen todavía varios aspectos que limitan una mejor performance. ¿Cuál es el siguiente paso en la evolución de las telecomunicaciones en nuestro país?

Por Carlos Astuquipán

El sector telecomunicaciones ha crecido a tasas elevadas en los últimos 15 años –no solo en el Perú, sino también a nivel internacional– avivado por la innovación tecnológica. Particularmente, la dinámica de los últimos cinco años en nuestro país ha estado dominada por el segmento móvil, empujado tanto por el extraordinario nivel competitivo como por el entorno global digital. El intenso avance de estos factores está transformando a los operadores de telecomunicaciones en operadores tecnológicos.

La competencia también ha implicado menores ingresos para los operadores, que para capear esta situación están realizando una serie de inversiones y analizando nuevos negocios. En medio de este efervescente panorama, asoma una tecnología que promete redefinir el sector y la forma como consumimos tecnología: la quinta generación de Internet móvil o 5G.

Mucho más lento ha sido el progreso de la Internet fija, donde la competencia es todavía escasa, aunque todavía se abriga la esperanza de que la red dorsal de fibra óptica –que atraviesa actualmente por un serio problema– ayude a masificar el servicio de Internet fija. De hecho, el Perú tiene la penetración de Internet fija más baja de Sudamérica. Sin embargo, otro es el escenario en lo que concierne a las redes fijas orientadas a las empresas. Acá se verifica un amplio despliegue de redes de fibra óptica y de alta capacidad.

Respecto a la TV paga, los operadores siguen apostando por este servicio. La mayor competencia en este sector está llegando desde las empresas de Internet, pero todavía es acotada por el limitado consumo digital del país. La expectativa es que los operadores pequeños se animen a ofrecer además servicios de Internet de alta velocidad. Solo es cuestión de tiempo para que se produzca una transformación total.





10

GRAN IMPACTO

Sin duda, dentro de las telecomunicaciones, el segmento más dinámico en la última década fue el móvil. Tal ha sido la evolución que Carlos Huamán, CEO de DN Consultores, calcula que más del 80% de los ingresos de la industria corresponden a los servicios móviles. Hace 10 años era menos de la mitad y a inicios de siglo apenas representaba el 10%. «La penetración del servicio móvil ha crecido mucho; está por encima del 100%. El año pasado se cerró en 130%», agrega Huamán.

Gonzalo Ruiz, economista asociado de Macroconsult y ex presidente de Osiptel, estima que del total de inversiones en el sector de telecomunicaciones (que superan los US\$ 1000 millones anuales en el caso del Perú), más de la mitad se dirige al segmento móvil. Este progreso es, en realidad, un fenómeno global, porque es en este sector donde se están dando las mayores innovaciones tecnológicas.

Entre los hitos más destacados en la reciente evolución móvil en el país se puede señalar la adjudicación en 2014 de la banda 1,7/2,1 GHz (AWS), que es la primera banda LTE que corresponde a la cuarta generación de telefonía móvil

(4G). Dos años más tarde, en 2016, se adjudicó la banda de 700 MHz. Con ello, a decir de Gonzalo Ruiz, se ha conseguido elevar la eficiencia del servicio móvil. Por un lado, se ha visto un importante despliegue de inversiones en las empresas operadoras; y por otra parte, ingresaron dos jugadores nuevos en 2014.

FUERTE COMPETENCIA

«La conjunción de nuevos jugadores, el cambio tecnológico y las importantes inversiones han logrado que las telecomunicaciones despunten en el país», subraya Gonzalo Ruiz. Se ha configurado así un entorno de competencia sin precedentes en el mercado móvil.

Particularmente, con el ingreso en 2014 de dos operadores nuevos (con estrategias competitivas agresivas) y la regulación pro competencia ejecutada por el Osiptel, la competencia en el segmento móvil se ha elevado prácticamente a estándares internacionales. Se ha llegado a un punto en que la competencia ya no se sustenta solo en el precio, sino que ahora se tiene en cuenta una serie de atributos relacionados con la calidad del servicio.

Es más, se han incorporado –como parte del esfuerzo de diferenciación de los operadores– servicios que no son propiamente de telecomunicaciones o de comunicación a distancia (conectividad). Carlos Huamán detalla que la oferta del servicio incluye actualmente –en el plan tarifario– una serie de aplicaciones, de manera gratuita, propias de TV o música. También están los programas de lealtad, que ofrecen a los clientes descuentos en los tickets aéreos, y entradas a espectáculos o al cine.

«Todo esto es reflejo del nuevo entorno competitivo en el mercado móvil; el cliente ya no valora solamente quién le ofrece el mejor precio, sino que además compara entre servicios diferenciados», comenta Carlos Huamán.

Desde el punto de vista de los usuarios, se ha conformado un patrón de consumo muy diferente al existente hace cinco años. El bienestar que generan en la población los servicios de telecomunicaciones hoy es mucho mayor que hace un lustro. La evolución en este sentido ha sido saludable. En suma, la penetración ha crecido notablemente y se ha elevado la calidad de la oferta de manera sustancial.

NUEVOS MODELOS

La intensidad de la competencia en el mercado móvil está transformando en gran medida el modelo de negocio tra-



Carlos Huamán

La tecnología 5G

Cuando se lanzó la tecnología 2G, el foco del servicio fue la digitalización de la voz. Con la aparición del estándar 3G se inició el servicio de transporte de datos móviles de manera limitada. Fue recién con la 4G que se llegó a tener una verdadera experiencia de banda ancha móvil.

La tecnología 5G es distinta, por la magnitud del impacto que se prevé que va a tener en la industria, puesto que esta red no solo va a conectar a la gente, sino también a las cosas (Internet de las Cosas).

Con las tecnologías anteriores, la industria crecía agregando personas a la red celular. Con 5G, este sigue siendo un objetivo, pero las perspectivas de crecimiento del servicio móvil a través del aumento de una mayor cantidad de personas a la red se está agotando.

«La enorme mejora que 5G va a introducir sobre la banda ancha móvil ensancha el horizonte de expansión del servicio, al hacer posible la conexión –además de personas– de las cosas de forma masiva, a gran escala y con muy baja latencia de la red (o retardo en la transmisión)», afirma Arivaldo Lopes.

El aspecto evolutivo es que los *smartphones* van a tener mucha mayor velocidad y se van a poder hacer más cosas interesantes. Pero la revolución viene por el lado de Internet de las Cosas y la baja latencia. Esto va a desarrollar los servicios móviles como nunca hemos visto antes. Por ejemplo, la realidad aumentada *online* y los automóviles conectados entre ellos van a ser una realidad.

Se estima que con 5G se va a poder conectar hasta un millón de dispositivos por kilómetro cuadrado. Además, las empresas operadoras van a asignar los recursos de la red según las necesidades o usos específicos de los usuarios.

dicional. Como subraya Carlos Huamán, los operadores ya no son operadores de telecomunicaciones: son operadores tecnológicos, puesto que ofrecen una gama de servicios que van más allá de los tradicionales servicios de telecomunicaciones (cobertura, minutos, Gb).

A pesar de todo este progreso, existe un nicho en el que no se avanzó mucho todavía: el de los operadores móviles virtuales (OMV). Hasta ahora solo hay operando uno pequeño, que es Inkacel (que entró en reemplazo de Virgin Mobile) y otro que está en proceso de maduración (Cuy Móvil). Es importante que existan más actores en este mercado, tal como se aprecia en otros países de la región.

LOS INGRESOS

Alrededor del mundo, el sector telecomunicaciones enfrenta cambios drásticos. Como se sabe, las empresas de este rubro fueron las primeras en sufrir la disrupción que significó la aparición de las empresas de Internet u OTT (*over-the-top*), que utilizan las redes de los operadores de telecomunicaciones.

El resultado fue que mucho de los ingresos que iban a las empresas de telecomunicaciones fueron a parar a las OTT. El sector todavía sigue enfrentando este desafío. «Por eso, los operadores actualmente reportan un bajo crecimiento en sus ingresos; inclusive algunos han experimentado una caída en los últimos años. Existe entonces una gran presión en el sector para transformarse y capear la irrupción de los nuevos competidores», indica Arivaldo Lopes, *principal analyst* Latam de Ovum.

La competencia en el mercado móvil ha provocado una reducción importante del ingreso medio por usuario (Arpu). En Macroconsult estiman que en el Perú, entre 2015 y 2018, el Arpu se ha contraído 24%, lo que refleja la reducción de los márgenes de rentabilidad de las empresas.

OPERADORES TECNOLÓGICOS

Como la embestida competitiva ha llegado también desde otros sectores, los operadores de telecomunicaciones no han tenido más alternativa que convertirse en operadores tecnológicos: han



Gonzalo Ruiz

expandido su ámbito de disputa para abarcar el de los operadores digitales.

«Por ejemplo, el consumidor puede elegir entre el SMS (servicio de telecomunicaciones) o el Whatsapp (servicio digital). Mientras que el primero genera ingresos al operador de telecomunicaciones, el segundo no; más bien favorece a su competidor», anota Carlos Huamán.

En este ámbito de la contienda, que abarca a las telecomunicaciones y al servicio digital, el mayor consumo digital está erosionando los ingresos de los operadores de red. No solo hay menor consumo de SMS, también de voz.

LOS DATOS

La otra cara de este fenómeno es el incremento de ingresos en la industria por el servicio de datos. El año pasado, por ejemplo, por primera vez los ingresos por voz no representaron la mayoría de ingresos para Telefónica a nivel mundial. No obstante ello, si bien el volumen del tráfico de megas ha crecido (sobre todo con el auge de los videos), al mismo tiempo el precio unitario del mega ha caído de tal modo que ha ocasionado que los ingresos sean menores.

Para remontar esta tendencia en los ingresos, los operadores están invirtiendo en mejorar su eficiencia y reducir costos de operación. Pero también están

entrando en nuevos negocios. En un comienzo, los operadores de telecomunicaciones intentaron competir directamente con las OTT, pero con escaso éxito. Por eso, esta vez se están enfocando en otros servicios, aquellos en los que las OTT todavía no están establecidas (como Internet de las Cosas, por ejemplo) o están estableciendo alianzas con las mismas OTT.

«Un ejemplo de esto último son los operadores móviles en el Perú, que brindan servicios de pre pago y pos pago con una oferta grande de OTT en sus planes móviles», grafica Arivaldo Lopes.

NUEVOS SERVICIOS

Existe gran expectativa en que, más allá de los servicios de telecomunicaciones (voz y datos), irrumpen ingresos de otros servicios relacionados al Big Data, la Inteligencia Artificial e Internet de las Cosas, entre otros, que las empresas operadoras pueden ofrecer más adelante.

En lo inmediato, la competencia ha significado que en 2018, por primera vez en la historia de las telecomunicaciones modernas en el Perú, los ingresos de la industria caigan. Gonzalo Ruiz anticipa que –a medida que el tráfico más importante ya no sea a través de teléfonos celulares, sino mediante otros dispositivos– la estructura de ingresos de las empresas operadoras va a tender a diversificarse.

LA REGULACIÓN

La regulación ha jugado un rol preponderante en el avance del segmento móvil, mediante una serie de medidas que han avivado la competencia: establecer y agilizar la portabilidad, instaurar el desbloqueo de equipos móviles, reducir los cargos de interconexión, etcétera.

El Osiptel ahora está dando señales de avanzar en la desregulación de la telefonía fija y los servicios fijos con el propósito de promover y atraer más inversión a este sector. El repliegue de la regulación en este caso es visto como positivo.

Con un entorno de alta competencia en el segmento móvil, Carlos Huamán considera que ahora el reto es empoderar al usuario y evitar sobreprotegerlo mediante frondosas normativas. Desde esta perspectiva, este es el momento de considerar una regulación más ligera, porque la competencia más intensa que existe garantiza, de por sí, una mejor atención al usuario.

Se podría prescindir, entonces, de una serie de consideraciones contempladas en la normativa, sin perjudicar al usuario. Es más, decisiones en este sentido favorecerían la innovación en los operadores.

ALGUNAS PARTICULARIDADES

Hay que señalar que el mercado de servicios de transporte fijo de datos, como



instalar Internet en las empresas o en los hogares a través de fibra óptica, no está sujeto a supervisión por parte de Osiptel; en este caso, la regulación que existe más bien se vincula con el usuario final (derechos del consumidor).

Por otro lado, Gonzalo Ruiz considera que la iniciativa del regulador para ampliar los esquemas de interconexión o la compartición de infraestructura (esquemas mixtos que combinen compartición de espectro con compartición de infraestructura), es interesante para afianzar el desarrollo del sector. Esto puede ser de gran ayuda en un contexto como el actual, en el que pronto se va a requerir más inversión y el uso más eficiente de la infraestructura, para la transición hacia la tecnología 5G.

El proceso de reordenamiento del espectro radioeléctrico en marcha también es una oportunidad para apuntalar el sector. Para que el reordenamiento de la banda 2,5 GHz redunde en mejoras del servicio 4G es clave que tenga como propósito promover más la competencia.

Ciertamente, la regulación está acompañando el proceso de innovación en un escenario donde no es sencillo tomar decisiones, ya que estas pueden afectar las decisiones de inversión de los agentes económicos.

LAS REDES FIJAS

El lento avance de las redes fijas en el ámbito residencial contrasta con la dinámica del mundo móvil. De hecho, el bajo desarrollo de la Internet fija afecta considerablemente el desarrollo digital del país.

El Perú tiene la penetración de Internet fija más baja de Sudamérica; además nuestro país, comparado con sus pares de la región, tiene la menor presencia de FTTH, que es la tecnología de alta velocidad de Internet fija. Todavía Internet en el Perú se conecta a los hogares de manera predominante a través del cable del teléfono o de la televisión por cable y no mediante la fibra óptica, que tiene velocidades muy mayores y un precio conveniente por mega.

«En Uruguay, de cada 100 clientes de banda ancha fija, 60 ya tienen fibra en el hogar, en Chile 20 y en Argentina 15,



Gianni Hanawa

pero en el Perú es todavía ínfimo este tipo de conexión», indica Carlos Huamán. Específicamente, fuera de Lima el progreso de las redes fijas en el segmento residencial ha sido muy limitado.

Para Arivaldo Lopes, el despliegue de la fibra óptica a toda la población es además imprescindible para que los operadores móviles estén listos para la llegada de 5G. La tecnología 5G va a permitir un flujo de datos a mayor velocidad y ancho de banda. Para el transporte de estos datos resulta necesaria una red de fibra óptica que garantice mayor velocidad a menor latencia (retardos dentro de la red).

HACIA LAS EMPRESAS

El panorama es más alentador en lo que concierne a las redes fijas orientadas a las empresas, que demandan capacidades mucho más grandes de lo que inclusive las nuevas tecnologías (como la 5G) pueden ofrecer. Acá sí se ha comenzado a ver un desarrollo cada vez más extenso de redes de comunicaciones con fibra óptica de alta capacidad.

Gianni Hanawa, director comercial de CenturyLink Perú, señala que tales redes no solamente están cubriendo los sitios urbanos, sino que están promoviendo el desarrollo de las ciudades. Además, han comenzado a expandirse también hacia centros industriales y

entornos logísticos y tecnológicos, que cada vez son más descentralizados.

«En los últimos años, las telecomunicaciones han tenido un fuerte impulso con la transformación digital de las empresas, permitiendo que los factores asociados a la conectividad, a la difusión de contenido y al acceso a la información, entre otros, hayan crecido de una manera acelerada, como lo hemos podido ver recientemente», considera Hanawa.

También ha ayudado el crecimiento descentralizado de los negocios, gracias al despliegue de infraestructura a lo largo de todo el país. Pero pese al buen ritmo de expansión de las redes fijas corporativas, todavía no se puede hablar de un *boom* en el uso de las mayores capacidades de transmisión de datos. Esto debe suceder en los siguientes años, conforme más empresas se sumen a la ola de la transformación digital. «Se va a redefinir la manera en que las empresas y las personas interactúan», comenta Hanawa.

COMPLICADA TAREA

Al margen del segmento empresarial, ¿es posible lograr que el nivel de desarrollo y competencia del mundo móvil residencial se replique en el segmento de Internet fija? No parece ser una tarea sencilla. Se podría comenzar promoviendo la participación de los operadores de televisión paga en el mercado de servicios de Internet fija. Como se sabe, la red de televisión paga también puede llevar Internet.

Para Carlos Huamán, es necesaria una agenda de promoción de la competencia, porque no existe un estímulo competitivo para una mejora tecnológica en este segmento. Pero también es verdad, señala Gonzalo Ruiz, que la tecnología alámbrica requiere de inversión en planta externa que suele ser alta, con lo que el incentivo apunta más hacia la inversión de tecnologías inalámbricas o móviles.

Si bien el crecimiento del servicio de fibra óptica hacia los hogares ha sido importante en los últimos años, existe un enorme retraso respecto de otros países de la región. De hecho, la gran tendencia en los mercados más avanzados –como Europa, Estados Unidos, e inclusive al-



gunos países de América Latina— es el desarrollo de tecnologías de fibra óptica en el hogar.

La expectativa para masificar Internet fija en el país estuvo puesta, por varios años, en la Red Dorsal de Fibra Óptica. Pero culminada la obra, se hizo evidente una serie de problemas que no se detectaron en su momento.

LA RED DORSAL

La inversión en la red dorsal se culminó en el año 2016; sin embargo, el nivel de uso de esta gran red no llega al 10% en la actualidad. Aquí el Estado ha comprometido más de US\$ 300 millones. El proyecto, que fue adjudicado en 2013, se culminó en 2016. Han pasado dos años y medio y no tiene prácticamente clientes. Este es un problema muy grave.

«Si a la red dorsal se añaden las redes regionales, cuyo valor suma alrededor de US\$ 1700 millones, se tienen US\$ 2000 millones en obras y compromisos del Estado que no están dando frutos», afirma Carlos Huamán.

Su construcción tenía como prioridad llevar el servicio de Internet de alta velocidad a las zonas más pobres del país. Sin embargo, factores que no se anticiparon en su momento han hecho que no se alcance el desarrollo esperado.

En primer lugar, en paralelo al despliegue de la red dorsal se han realizado

inversiones privadas que compiten con ella. Con la mayor oferta del servicio del transporte de datos, los precios han bajado a tal punto que las tarifas establecidas contractualmente en la red dorsal terminan siendo relativamente altas respecto de lo que actualmente ofrece la competencia.

La tarifa establecida única de US\$ 27 por mega ya está desfasada. Cuando fue formulada la red dorsal, el precio de la conectividad entre, por ejemplo, Lima y Trujillo era de US\$ 150 dólares, y entre Lima y Arequipa era de US\$ 200. Para entonces, US\$ 27 era una tarifa extraordinaria. Sin embargo, hoy día el precio de Lima-Trujillo es de US\$ 12. Se tiene, entonces, una red con un precio único y elevado que no permite negociar con potenciales clientes.

Pero el problema real no es que se haya establecido un precio fijo, que ahora está por encima de los demás competidores. El problema principal para Carlos Huamán es que la red dorsal nació deforme. Si el objetivo era lograr el acceso universal de Internet fija, no tenía sentido establecer su presencia en las zonas donde existen otros operadores. La red dorsal se debió enfocar en las regiones del país donde realmente no existe conectividad.

DIVERSAS POSIBILIDADES

Se han planteado varios escenarios para solucionar el problema: desde revertir la

El consumo de mayor ancho de banda

El video es el que está impulsando el consumo de mayor ancho de banda. Cuando hablamos de video no solamente se hace referencia a Netflix, Youtube o *streaming*, sino a un concepto más amplio, referido a los hábitos de consumo de tecnología de las personas.

Antes, si alguien quería comprar una lavadora probablemente buscaba en una página web o en blogs donde la gente hacía comentarios al respecto. Actualmente, esa misma persona entra a Youtube y ve videos donde otros realizan reseñas de diversas lavadoras. Lo mismo ocurre con cualquier objeto o experiencia. Además, están los *youtubers* y tutoriales sobre una infinidad de temas, que estimulan el consumo de videos.

«Son esos nuevos hábitos de las personas que consumen tecnología lo que obliga a las empresas a adaptarse. Hay muchas aristas que no se llegan a ver en el día a día, como la distribución de software, por ejemplo; los teléfonos celulares permanentemente reciben alertas de que las aplicaciones están actualizándose. Es algo que no percibimos porque el teléfono lo hace de manera automática», concluye Gianni Hanawa.

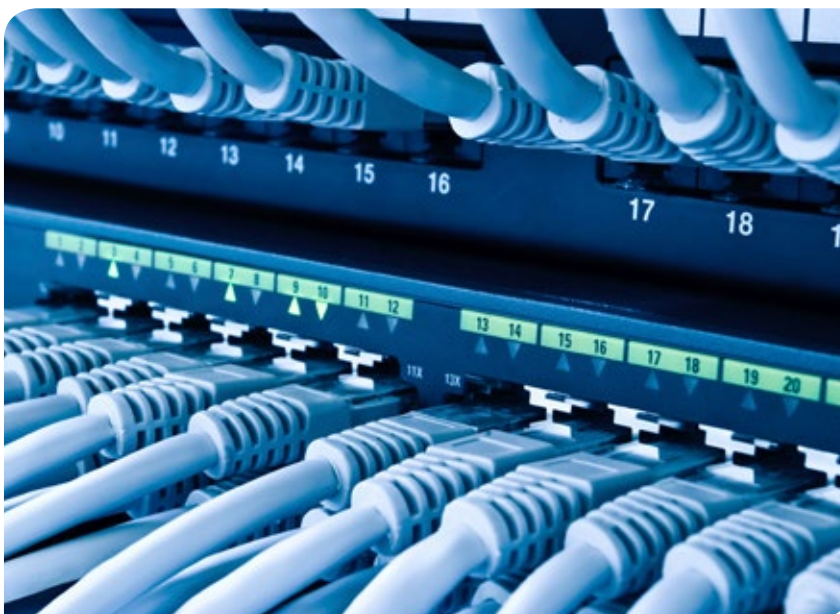
infraestructura al Estado (que no tiene capacidad para operar una red de este tipo y, por lo tanto, tendría que volver a licitar el proyecto), pasando por volver a licitar o transferir al sector privado solo los tramos más rentables (con lo que se desnaturaliza la visión de llevar Internet a las zonas más pobres), hasta permitir al operador de la red dorsal prestar servicios al cliente final.

Cuando se concibió la red dorsal se tenía pensado que no se podría contratar con clientes finales. El Estado no puede contratar directamente con la red dorsal, sino con los operadores que existen en el mercado, pero muchos de estos operadores tienen redes propias. Entonces, para relanzar el proyecto y que este se convierta en la gran red del Estado –que lleve telemedicina, telesalud y una serie de servicios públicos a las zonas más pobres–, una alternativa es permitir al operador de la red dorsal contratar con clientes finales, como puede ser el propio Estado.

«Acá el cuestionamiento es que estamos ante una empresa que recibe recursos del Estado y compite, a la vez, con otras empresas privadas. En cualquier caso, es urgente tomar decisiones», advierte Gonzalo Ruiz.



Aribaldo Lopes



Otra opción para resolver el problema, sustentada por Carlos Huamán, es privatizar los tramos competidos de la red dorsal. En los demás, donde no existe ningún operador, se debería mantener el subsidio. «No deben faltar operadores interesados en la red dorsal, más aún si se privatiza por tramos. Inclusive las 16 redes regionales concesionadas hasta ahora (pero que todavía no brindan servicios) pueden resultar interesadas», manifiesta Carlos Huamán.

En cualquier caso, es importante definir lo que se va a hacer con la red dorsal lo más pronto posible, porque de lo contrario se va a postergar por años el acceso de gran cantidad de peruanos a contenidos y servicios públicos de calidad. Eso tiene un costo social alto.

UN NUEVO ESTÁNDAR

Volviendo al mundo móvil, la reciente y veloz evolución ha estado liderada por la tecnología 4G, que está alcanzando la madurez en nuestro país. Pero la tecnología avanza y estamos *ad portas* de una nueva transición, con el asomo de 5G.

«A partir del año 2020 se estima que predominará en el mundo el estándar IMT-2020 o 5G, que es una nueva tecnología que, se proyecta, tendrá enormes repercusiones en la industria móvil», vaticina Gonzalo Ruiz.

En países como Estados Unidos, Corea, Japón, China y algunos de Europa, se está comenzando a dar los primeros pasos en el nuevo estándar de wireless que será 5G. América Latina todavía está en una etapa de preparación e inversión.

El mundo de 5G –que va a hacer posible velocidades mil veces superiores a 4G– permitirá una mayor conectividad entre distintos dispositivos. No solo se van a comunicar los *smartphones*, también los artefactos del hogar, edificios, servidores y una serie de dispositivos. El tráfico va a provenir principalmente de esos dispositivos. A eso se le denomina Internet de las Cosas.

LA INFRAESTRUCTURA

Pasar de una tecnología a otra superior supone inversiones importantes en infraestructura. Especialmente en este caso, porque se espera que las bandas de espectro que utilice la tecnología 5G sean relativamente altas (de 5 GHz o 6 GHz para arriba). «Lo particular de las bandas altas es que cuanto más alto se sitúen en el espectro, tienen menor nivel de alcance o propagación, lo que obliga al desarrollo de mucha más infraestructura para soportar esta tecnología», explica Gonzalo Ruiz.

Por lo tanto, el reto para las empresas del sector móvil es lograr niveles de in-

versión que hagan posible dar soporte a esta tecnología en un contexto en el que arrecia la competencia y los márgenes de ganancias se reducen sin cesar.

El lado positivo de las mayores inversiones es que van a generar eficiencias en el sector; sin embargo, el desafío como país es que las inversiones fluyan lo suficiente como para no quedar rezagados en términos de infraestructura. Otra buena noticia es que esa inversión va a permitir a los operadores entrar a nuevos mercados y estar listos para la llegada del nuevo estándar 5G.

Por otro lado, el Perú debería alistar sus políticas relativas al espectro radioeléctrico a fin de poner a disposición de la industria el espectro necesario para el desarrollo de esta nueva tecnología. «El Osiptel ya empezó el año pasado con la planificación de las bandas espectrales. Esperamos que en 2019 y 2020 se realicen las primeras subastas del espectro: proyectamos que los primeros despliegues de 5G en Perú se realizarán en 2021», sostiene Arivaldo Lopes. Entretanto, los operadores locales todavía enfocan sus mayores esfuerzos en la tecnología 4G, que les brida bastante espacio para crecer.

LA TV PAGA

Existen operadores importantes que siguen apostando por el mercado de

televisión por cable; posición que es utilizada, en muchos casos, para brindar otros servicios (Internet o telefonía, por ejemplo). Al parecer, la televisión paga se ha vuelto un servicio importante para apuntalar sus ingresos. En muchos casos, las estrategias de los operadores es el empaquetamiento de diversos servicios, con la TV de paga como un componente importante.

«En general, la monetización del servicio no es fácil porque el contenido y el despliegue de infraestructura para ofrecer el servicio son caros. Con el empaquetamiento de servicios las compañías están apostando a mejorar sus márgenes», señala Arivaldo Lopes.

A nivel de la capital, el mercado de televisión paga está muy concentrado. Diferente es la situación en provincias, donde la oferta está atomizada y campea la informalidad. Esta última también aqueja a los «conos» de la capital. Pese a todo, en opinión de Gonzalo Ruiz, la expansión de la televisión paga ha acompañado de alguna manera el crecimiento de Internet fija, mediante la tecnología HFC (fibra óptica con cable coaxial).

«Más del 80% de la conectividad a Internet se presta a través de HFC, ya no a través de ADSL. Los principales operadores apalancan su crecimiento en la red HFC», precisa Gonzalo Ruiz.

LOS CONTENIDOS

No ocurre lo mismo con la tecnología FTTH (fiber to the home), que probablemente sea en el futuro el medio de transmisión de datos más importante, con mayor potencia y nivel de conectividad. No hay que perder de vista que la TV paga es un segmento que vincula el mercado de producción de contenidos con el de infraestructura. Si no hay mucha competencia en contenidos, va a ser difícil elevar la competencia en el mercado de televisión de paga.

«En el mercado de cable, lo que valora más el consumidor son los contenidos. Si estos no tienen sustitutos en el mercado, entonces va a ser muy difícil que un competidor en el mercado de cable pueda desafiar a ese operador», declara Gonzalo Ruiz.

Sin embargo, Ruiz subraya que la competencia está llegando desde los servicios OTT (over-the-top), que ofrecen transmisión de audio, video y otros contenidos a través de Internet. Como –por ejemplo– los servicios que ofrecen HBO, Netflix, Youtube y otros, que no necesitan de los operadores de cable para llegar al cliente final. Es por ahí donde se está intensificando la competencia al servicio de televisión paga.

«Sin embargo, algunos operadores han establecido alianzas con Netflix para proveer este servicio mediante su plataforma. Lo cierto es que muchos operadores siguen manteniendo una estrategia de video, sea de TV de paga o de OTT», comenta Arivaldo Lopes.

EN PROVINCIAS

Por otro lado, como el consumo digital es limitado en el país, la sustitución de TV paga por alternativas como Netflix o Amazon Prime, es todavía baja. Por eso, los operadores pequeños de TV paga aún no sufren la competencia digital, sobre todo más allá de Lima.

«Sin embargo, es importante que los operadores pequeños de televisión paga en el Perú (que son alrededor de 80) evolucionen para expandir sus servicios y ofrecer además Internet de alta velocidad en las regiones en donde operan», propone Carlos Huamán. En este caso, las empresas que únicamente ofrecen





TV paga siguen enfocadas en diferenciar su oferta mediante los contenidos.

De lo que no hay duda es que la tendencia del consumo de videos por Internet va a traer una gran transformación en la TV paga durante los siguientes años, como se verifica en los mercados más avanzados. Ahí hay un gran reto para esta industria.

LOS DESAFÍOS

En el segmento móvil los desafíos son también enormes. A los operadores no les queda otra opción que ser más innovadores con su oferta de servicios dirigida a los clientes de siempre. Pero además existe apremio por explorar nuevos negocios, como ya viene sucediendo.

En ese camino, urge realizar inversiones importantes para la automatización de las redes, lograr economías de escala y asegurarse de que esas inversiones sean inteligentes. Todo esto va a hacer posible que los operadores estén listos para el paso a la tecnología 5G. Ciertamente, los operadores de infraestructura seguirán vendiendo servicios de voz y datos, pero tienen que estar atentos a los nuevos mercados que ha abierto Internet de las Cosas, Big Data o analytics.

«Telecomunicaciones es uno de los sectores que más datos tiene acerca de sus

clientes. Las empresas del sector necesitan encontrar maneras de monetizar esta información, transformándola en conocimiento», anota Arivaldo Lopes.

De hecho, en este momento las empresas operadoras están desarrollando toda una línea de negocio que no tiene que ver con la transmisión de voz y datos, sino con la gestión del dato, que es el modelo de negocio de las grandes empresas digitales (Facebook, Netflix o Google). La estrategia consiste en monetizar la gestión de datos mediante otras tecnologías, como el Big Data o la Inteligencia Artificial.

Carlos Huamán coincide en que los operadores manejan impresionantes volúmenes de datos. Por ejemplo, saben dónde están sus clientes en cada momento y cuál es su patrón de movimiento diario. «Esta información es muy valiosa para cualquier negocio que se desarrolle en una ciudad (información que, además, se maneja manteniendo el derecho de la anonimidad)», considera Carlos Huamán.

«Es todo un reto, ya que los operadores de telecomunicaciones han demostrado ser muy buenos en brindar servicios masivos, pero no tanto en proveer servicios para necesidades específicas, como son las que demandan los clientes empresariales», estima Arivaldo Lopes.

En este sentido, las oportunidades que trae la tecnología 5G para el ámbito empresarial son enormes. Representan una gran oportunidad para que las operadoras de telecomunicaciones desarrollen servicios para las empresas.

Finalmente, se anticipa que el tráfico va a crecer mucho de la mano del video. Acá nuevamente los operadores tienen el reto de monetizar este fenómeno. Acaso las alianzas con las OTT sean la mejor opción, ya que competir directamente con ellas no les ha dado buenos resultados en general.

EL FUTURO

Hasta ahora el sector telecomunicaciones ha exhibido tasas de expansión muy por encima del PBI. El indicador que publica el INEI, que mide la tasa de crecimiento del tráfico de datos y voz, señala que la expansión anual de las telecomunicaciones en nuestro país ha estado en el orden del 8% y 9%. Hoy día el sector telecomunicaciones representa ya el 4,5% del PBI.

Hay que tener en cuenta que esas tasas miden el nivel del tráfico. Es decir, si continúa mejorando la eficiencia en la transmisión de datos, este indicador va a seguir siendo alto. No obstante ello, como hace notar Gonzalo Ruiz, esa expansión no se condice con los ingresos de las empresas o sus finanzas. Por el contrario, se observa que algunas empresas del sector exhiben indicadores financieros bastante ajustados.

Esta situación es un tanto complicada, porque el sector está ingresando a un proceso de transición tecnológica que va a demandar, especialmente este año y el próximo, esfuerzos importantes de inversión. «De ahí la necesidad de que el organismo regulador, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y los propios actores del sector encuentren fórmulas que faciliten la siguiente evolución tecnológica», finaliza Gonzalo Ruiz.

El año 2019 es, por lo tanto, clave. Si se facilita el salto hacia la tecnología 5G y se define una hoja de ruta para la red dorsal, durante los siguientes años se podrá mirar con optimismo el desarrollo de las telecomunicaciones en el país.