

## La globalización de las Telecomunicaciones: competencia, inversión y brecha digital



Luis Castejón Martín, Sergio Ramos Villaverde, Claudio Feijóo González. GTIC-ETSIT-UPM  
lcastejon@gtic.ssr.upm.es

**E**n los últimos 25 años, las telecomunicaciones han recorrido un amplio camino, desde un sector con comportamiento lineal y predecible, hacia otro sector tremendamente complejo, multifactorial e impredecible. Gran parte de esta complejidad proviene del fenómeno de la globalización de la actividad económica y social y del cambio tecnológico que la impulsa.

Estamos hablando de 1978, una época en la que en todos los países del mundo operaban monopolios ofreciendo una gama de servicios muy reducida, centrada en las redes fijas de voz. Los operadores estaban escasamente internacionalizados, tanto en el capital, como en las operaciones, con una fuerte integración con la industria

suministradora nacional. La demanda de servicios globales por parte de clientes multinacionales era escasa.

En el año 2003, el panorama del sector telecomunicaciones se ha transformado como resultado del ritmo aplastante con que avanza la globalización del sector. La fuerte competencia del sector de las telecomunicaciones, surgida como consecuencia del proceso liberalizador iniciado a mediados de los noventa, es el resultado de un acuerdo político multilateral de la mayor parte de los Gobiernos del mundo en torno a los Acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Analizar el fenómeno de la globalización en las

telecomunicaciones requiere considerar varias dimensiones, entre las que destacan las que en este artículo analizamos: proceso de apertura de los mercados nacionales y resultados, operaciones globales de los operadores y exposición de los anteriores a los mercados financieros, la satisfacción de las demandas de los clientes globales, y la situación creciente de brecha digital entre los países más desarrollados y los menos.

### El impulso globalizador de la OMC

La OMC emplea el sector de servicios de telecomunicaciones como un banco de pruebas para la aplicación de sus recetas

Los operadores estaban escasamente internacionalizados, tanto en el capital, como en las operaciones, con una fuerte integración con la industria suministradora nacional.

liberalizadoras, orientadas al incremento del comercio internacional por la vía del establecimiento de acuerdos multilaterales y la liberalización de los mercados nacionales, sin restricciones a partir del año 2000 y de forma generalizada en un gran número de países. Apenas subsiste ningún mercado de telecomunicaciones en el mundo que no haya abierto sus fronteras a la competencia.

Los efectos deseados de la globalización de los mercados incluyen una mayor competitividad de las economías y empresas nacionales, modernización acelerada de las infraestructuras de los países en desarrollo, un mayor crecimiento económico, mayor diversidad de oferta y mejores precios, y generación de economías de escala en los oferentes.

Pero persisten efectos indeseados de la globalización, relacionados con el fracaso de las políticas económicas para resolver el subdesarrollo y dar cobertura a las necesidades sociales básicas, la unilateralidad de los beneficios de la competencia en dirección hacia las empresas de los países más desarrollados, o la pasividad en las políticas medioambientales, salud alimentaria o de mejora de condiciones de trabajo de las poblaciones en países en desarrollo.

## Privatización y liberalización

La globalización de las telecomunicaciones se intensifica a comienzo de la década de los noventa, cuando se dan los primeros pasos en la aplicación de las políticas liberales en diferentes países, y se inician diferentes procesos de privatización de compañías telefónicas fijas en

La globalización de las telecomunicaciones se intensifica a comienzo de la década de los noventa, cuando se dan los primeros pasos en la aplicación de las políticas liberales en diferentes países.

monopolio y de apertura controlada de sus mercados.

El inversor internacional adquiere una operadora y, a cambio del compromiso por parte del Estado del mantenimiento de un cierto periodo de exclusividad en el mercado, se compromete, con indicadores objetivos, a modernizar la red, reducir lista de espera, incrementar la penetración del servicio y ofertar mejores precios. Este podría ser el lado positivo de la globalización en los países emergentes.

Esta receta, con o sin periodo de exclusividad, la hemos encontrado en muchos países emergentes, en especial Latino América, región en la que Telefónica tiene fuerte presencia a través de los operadores privatizados y operadores de móviles. Pero del periodo de exclusividad se ha pasado abruptamente a una feroz competencia, basada en servicios prestados sobre la red del incumbente, sin obligaciones de despliegue de redes propias o incentivos a la misma.

El modelo preferente de apertura a los mercados en los países del Sudeste asiático, probablemente por la gran influencia que posee el Reino Unido en los mismos, se ha basado en una apertura gradual hacia una competencia basada en redes, basado en la instauración de duopolios a los que se les obliga a desplegar redes propias, incluso con

participación del Estado en el despliegue de redes troncales avanzadas. Una vez lograda cierta competencia en infraestructuras, se ha procedido a abrir plenamente los mercados a la competencia, eso sí, con dos redes en competencia. Es reseñable la experiencia de Corea, con implicación del sector privado y público en la promoción de la banda ancha, con penetraciones superiores al 20%.

## Universalización e inversión privada

Sin embargo, los procesos de privatización y liberalización en países emergentes a instancias de la corriente globalizadora arroja también efectos negativos.

El problema de la universalización de los servicios y la accesibilidad a las redes es muy importante en estos países emergentes, en particular en zonas rurales o urbanas no rentables, sin que, hoy por hoy, se haya encontrado por parte de las autoridades un modelo de competencia que incentive la necesaria fuerte inversión privada y garantice la prestación del servicio universal.

Los operadores incumbentes afrontan ambiguas regulaciones sobre la materia, mientras que afrontan una fuerte competencia "descremada" por parte de operadores sin apenas inversión y estabilidad, en las grandes ciudades

# Globalización

y lugares potencialmente rentables, mientras que una amplia capa de la población permanece sin servicios. La brecha digital es una realidad, dentro de las naciones y entre ellas a nivel mundial.

Además, la telefonía fija se estanca en los países emergentes. Se estanca porque la canibalización móvil-fijo es muy fuerte, incluso protagonizada por filiales de fijo y móvil de la misma compañía matriz, como el caso de Telefónica. El precio de acceso a una línea telefónica móvil es mucho menor que a una fija, además de la mayor conveniencia de la movilidad y su flexibilidad para el control del gasto, favorecido por el modelo tarifario de la parte llamante paga (CPP).

El agravante es que el servicio móvil no está incluido en el concepto de servicio universal y, sin embargo, actúa como elemento que resta mercado a la obligada inversión en redes telefónicas fijas, las cuales sí que están incluidas en el servicio universal.

En las economías emergentes se corre el riesgo de abandonar las redes fijas y confiar a las redes móviles la prestación de los servicios básicos y el futuro despliegue de la banda ancha cuando, con la tecnología actual y el espectro otorgado, es técnicamente compleja la prestación de servicios masivos de voz a través de redes móviles, que no tienen cobertura en zonas rurales y además no disponen de capacidad suficiente para un despliegue amplio de la banda ancha.

Con el tiempo, se está demostrando ineficaz la aplicación directa a los países emergentes de las recetas liberalizadoras de la Unión Europea, los Estados Unidos, la OMC, el FMI, o el Banco Mundial, pues en dichos países la insatisfacción del operador inversor se suma a las proclamas sociales de

reducción de la brecha digital. El modelo propugnado por las naciones desarrolladas y sus organismos internacionales, que incluso presenta problemas para su puesta en práctica, parte de una realidad con suficientes niveles medios de penetración de las redes y los servicios como para calificarlos de universales; el modelo se fundamenta en establecer competencia y simultáneamente traslada a los operadores las obligaciones de prestación y financiación del servicio universal.

Cada economía, de acuerdo a su grado de desarrollo, debe buscar su propia senda para hacer compatible estos tres elementos: la competencia, la prestación del servicio universal y los incentivos al inversor.

## Diferencias geográficas mundiales

Analicemos cual es la dinámica de los mercados a nivel mundial, empleando grandes números aproximados.

En la demanda estamos asistiendo a un fuerte crecimiento de usuarios de telefonía móvil y de Internet y un estancamiento de la telefonía fija. Los servicios de televisión digital y la banda ancha son, hoy por hoy, casi una exclusiva de los países desarrollados.

La telefonía fija crece en el mundo a un ritmo más lento que la telefonía móvil por la canibalización mencionada anteriormente. Los países desarrollados afrontan una madurez del mercado con penetraciones superiores al 40% por 100 habitantes. Los países emergentes disponen de penetraciones entre el 10 y el 30%, mientras que en las naciones menos desarrolladas la penetración apenas alcanza el 5%.

En telefonía móvil los países de la Unión Europea y del Sudeste Asiático presentan cifras de penetración del mercado superiores al 60% por 100 habitantes, mientras que Estados Unidos se muestra algo retrasado. Latino América y otros países emergentes alcanzarían cifras de penetración entre el 15% y el 40%, mientras que en África y otras naciones menos desarrolladas la penetración no llega al 2%.

El fenómeno Internet es un fenómeno naciente en países desarrollados, con penetraciones superiores al 20%. En economías emergentes, Internet alcanza a menos del 10% de la población, mientras que en países subdesarrollados no alcanza al 1%.

La banda ancha está en explosión, con fuertes crecimientos, pero desafortunadamente es nuevamente asunto de países ricos. Triunfa el ADSL, pero dónde existen redes de cable, el módem-cable planta cara y obtiene cuotas de mercado entre el 30 y el 50%. En media, los países desarrollados poseen una cuota de penetración entre el 3% y el 10% de la población, mientras que en las economías emergentes el fenómeno es muy dispar e incipiente, pero no superiores al 3%.

Considerando la TV analógica como algo común en amplias regiones del planeta, respecto de la televisión digital, la situación es muy dispar. Europa y Japón lideran la TV digital mediante cable y satélite, mientras que Estados Unidos y Canadá están realizando importantes esfuerzos por digitalizar rápidamente su amplio parque de clientes de pago en redes de cable.

## Operadores globales

Los operadores afrontan la globalización en dos facetas: como

oferentes de servicios en diferentes países y como demandantes de capital con el que financiar sus operaciones e inversiones.

Su punto de partida es un dominio en su mercado nacional de origen, que ve quebrantado por la introducción de competencia, y necesita salir al exterior para ser más competitivo en su país, compensar reducciones de ingresos e incrementarlos y generar economías de escala en sus operaciones, en la creación de producto y de imagen de marca.

Un operador con vocación de líder debe reducir sus costes fijos unitarios y ser eficiente mediante las economías de escala, para mejorar sus márgenes, ofertar mejores precios y remunerar a sus accionistas y devolver la deuda. Los mercados financieros y bancarios mundiales evalúan continuamente el rendimiento de las operadoras, dando un valor a la capitalización de la sociedad y estimando el riesgo de su deuda.

El operador está expuesto a los riesgos propios de la actividad internacional: paridad de monedas, procesos inflacionistas, tipos de interés, bolsas de valores nacionales y riesgo-país. Además cada país adapta las regulaciones globales a su realidad, de manera que los operadores internacionales quedan expuestos a medidas gubernamentales populistas que constituyen reclamaciones sociales que, vía parlamentaria, presionan y lesionan al operador, en especial en materia de precios. Casos conocidos son el de Argentina, y el de Perú.

## Clientes globales

El último factor de la globalización en las telecomunicaciones que en este artículo consideramos es el relacionado con la oferta de servicios globales a clientes multinacionales que disponen de oficinas repartidas por todo el mundo. Por las necesidades de su negocio, estos clientes demandan redes globales de datos y telefónicas.

Las redes globales de datos son una realidad, eso sí siempre que estemos hablando de países desarrollados, donde no es un gran problema disponer de circuitos alquilados asequibles y fiables, incluso con tecnología MPLS, mientras que en países menos desarrollados la disponibilidad de circuitos es mucho menor, subsistiendo importantes trabas administrativas que ralentizan el despliegue, constituyendo el satélite la única alternativa.

Sin embargo, la oferta de servicios globales de voz fija que permitan la creación de redes corporativas mundiales es escasa, dada la dificultad en establecer planes privados de numeración compatibles con los nacionales, en lograr la interoperatividad de múltiples centrales de red inteligente distribuidas por el mundo y las trabas regulatorias a los planes tarifarios de los operadores incumbentes; no existen operadores con presencia en todos los países. De igual manera, la oferta de servicios globales de comunicaciones móviles es escasa, siendo las razones similares a las redes fijas de voz; sin embargo, si existen posibilidades de facturación y gestión global de cuentas.

El paradigma IP está cambiando este panorama de las redes

globales. La creciente madurez de la voz sobre IP permite integrar voz y datos sobre la misma red, aunque subsisten los problemas de numeración privada frente a numeración pública y la interconexión con las redes fijas para terminación de tráficos nacionales.

## Conclusiones

Nuestro análisis apunta hacia considerar que la globalización beneficia enormemente al sector de las telecomunicaciones pues actúa como impulsor de la competencia y estimulando la eficiencia de las operaciones.

No obstante, en países emergentes y menos desarrollados, la globalización presenta fallos como los escasos incentivos a la inversión en creación y mejora de redes junto a la escasa cobertura de las redes en las zonas rurales o no rentables. La brecha digital aumenta, sin que se esté planteando un debate entre operadores inversores, Gobiernos y sociedad civil, centrado en la problemática real, más allá de populismos y buenas palabras.

Algunos operadores pueden considerarse como efectivamente globales, pues poseen marcas globales, ofertas de productos y servicios uniformes y financiaciones globales, si bien los riesgos de los mercados internacionales, las hacen más vulnerables a las crisis en cadena.

La oferta de servicios globales es una realidad en el negocio de redes de datos, subsistiendo problemas prácticos para la creación de redes globales de voz, tanto fija como móvil, relacionados con la interoperabilidad, la numeración y la interconexión con las redes nacionales.