

# Introducción

Son ambiciosas las metas de un gobierno que propone establecer una red mayorista única o SWN (Single Wholesale Network) o una red mayorista de acceso abierto WOAN (Wholesale Open Access Network) en lugar de confiar que la competencia de las redes privadas de telefonía móvil puede proveer los servicios de banda ancha móvil en el país. Mejor cobertura, más competencia y, por ende, precios más asequibles, es la promesa a los ciudadanos. Sin embargo, los estudios han demostrado que, de los cinco países que originalmente consideraron la opción de una SWN,

Ruanda es el único que ha desplegado la red. Pero, parece ser que las promesas no se han cristalizado.

Las experiencias de estos cinco países deberían servir de ejemplo para aquellos que están considerando seguir este camino\*, ya que no solo ponen de relieve los verdaderos desafíos que conllevan las SWN y las WOAN, sino que también son una llamada de atención a los reguladores que creen que estas redes son una alternativa válida a otras implementaciones de red ya comprobadas.

## Posición de la GSMA

Uno de los motivos que aducen aquellos que están a favor de estas redes es que proporcionarán una mayor cobertura que la que puede resultar de un mercado competitivo. No obstante, estos argumentos no toman en cuenta el hecho de que la construcción de la SWN o WOAN requiere sustanciales subvenciones estatales, además de otros respaldos a los que, generalmente, los operadores de redes en competencia no tienen acceso.

La GSMA está convencida de que los operadores móviles de un mercado en competencia pueden proporcionar la cobertura de redes móviles y, de hecho, lo hacen. En las zonas en las que la construcción de una red no es económicamente viable, se pueden utilizar otras estrategias para facilitar la cobertura de un área particular, tales como la compartición voluntaria de redes.

Ver el estudio realizado por Frontier Economics para la GSMA: "Assessing the case for Single Wholesale Network in mobile communications", en http://www.gsma.com/publicpolicy/assessing-the-case-for-single-wholesale-networks-in-mobile-communications

Los beneficios que surgen de la competencia entre los operadores de redes móviles son muchos más que solo cobertura. La innovación es un factor clave en el incremento del valor para el consumidor a nivel nacional y se da con frecuencia en las redes, los servicios y los dispositivos.

Aunque es común que la tecnología móvil sea desarrollada en otros países, la rapidez con la que se

pone a disponibilidad del consumidor depende de las políticas públicas del gobierno y la estructura del mercado. En la práctica, las redes mayoristas que se establecen por mandato del gobierno han resultado en una ralentización tanto de la expansión de la cobertura, como de las actualizaciones de redes y la adopción de nuevas tecnologías, como 3G y 4G. Por para la innovación que las redes móviles en un mercado competitivo.

### Recomendación

Antes de embarcarse en una estrategia alternativa de este tipo, la GSMA recomienda llevar a cabo una exhaustiva consulta con todos los actores interesados, analizar experiencias anteriores y evaluar otras opciones para lograr cada objetivo usando la estructura de mercado existente.

#### Resumen por país

	Kenia	Rusia	Ruanda	México	Sudáfrica
Implementación de la SWN	No se implementó	Se inició el plan para una cuasi-SWN, pero no tuvo éxito	Implementada en 2014	Con retrasos, pero en noviembre de 2016 se anunció que el consorcio Altán construirá la red	Se publicó un estudio con una descripción detallada de la estrategia en octubre de 2016
Disponibilidad	×	Yota, el operador mayorista opera solo en áreas urbanas	No se cumplieron los objetivos de 4G, aunque hubo avances	Importantes retrasos en el despliegue, que debería haber iniciado en 2014	?
Asequibilidad	×	No hay visibilidad de precios	Una baja adopción, posiblemente como resultado de elevados precios, señala que el objetivo de asequibilidad no se ha logrado aún	?	?
Competencia minorista	×	La competencia minorista no se ha materializado dado que los operadores no pudieron llegar a un acuerdo	No hay nuevos OMV. La competencia de redes móviles no ha cambiado al momento.	?	?
Eficiencia	X	La falta de iniciativa llevó a los operadores a desplegar sus propias redes 4G superpuestas	Al momento, es poca evidencia que indique que la SWN ha tenido un impacto en la eficiencia	?	?



El empuje por la implementación de una SWN en Kenia se ha paralizado debido al complicado proceso de negociación entre los diversos actores. Estos conflictos ponen en evidencia lo complicado que es el modelo de las SWN.

Con el objetivo de "acelerar" el despliegue de servicios LTE en Kenia, en un principio se propuso que la red fuera implementada por una asociación públicoprivada, modelo en el cual el gobierno proporcionaba el espectro radioeléctrico y las empresas privadas desplegaban y operaban la red mayorista. El plan inicial proponía que este consorcio para servicios LTE proporcionara cobertura al 98 por ciento de la población.

Pero esto nunca sucedió. Aunque no ha habido ningún anuncio oficial, pareciera que el plan ha sido abandonado. La evidencia está en la ausencia de toda referencia a esta red en los documentos publicados recientemente sobre el proyecto de políticas públicas y marco regulatorio de las TIC, al igual que la reciente asignación de bandas de espectro radioeléctrico de 800 MHz a operadores móviles, quiénes ya han comenzado a desplegar servicios de banda ancha utilizando dicho espectro.



#### México

#### La implementación de la red sufrió varios retrasos.

La imposibilidad de México de poner este proyecto en marcha ha destacado algunos de los problemas. De los 21 proponentes calificados inicialmente, la mayoría no pudo justificar el caso de negocios. Asimismo, los múltiples retrasos sufridos han obligado al regulador mexicano a moderar sus expectativas de financiamiento y, aún más importante, de cobertura.

Primero, México enmendó la constitución con el objetivo de promover la competencia en los mercados de telecomunicaciones y radiodifusión. Como parte de este proceso, propuso el despliegue de una red pública compartida para brindar acceso a servicios de banda ancha y telecomunicaciones móviles.

El cronograma inicial establecía la implementación de la red en 2014 y su operatividad en 2018. En mayo de 2015, el gobierno anunció que el objetivo de inversión inicial se había ajustado de USD 10 000 millones a USD 7000 millones y que el número estimado de radiobases sería de alrededor de 12 000, en vez de 20 000.

Con un solo proponente, se anunció el ganador en noviembre de 2016. El consorcio Altán tendrá acceso a 90 MHz de espectro radioeléctrico contiguo en la banda de 700 MHz para construir la red LTE mayorista.



#### Ruanda

# La red está en operaciones, pero no cumple con las expectativas.

El lanzamiento de la red LTE de Ruanda se realizó en Kigali, su capital, a fines de 2014, según estaba previsto. El proyecto fue implementado por una asociación público-privada conformada por el gobierno y el operador coreano KT. Pero, lanzar la red es solo el primer paso. Es muy poco probable que el gobierno logre alcanzar sus objetivos de cobertura, precios y competencia.

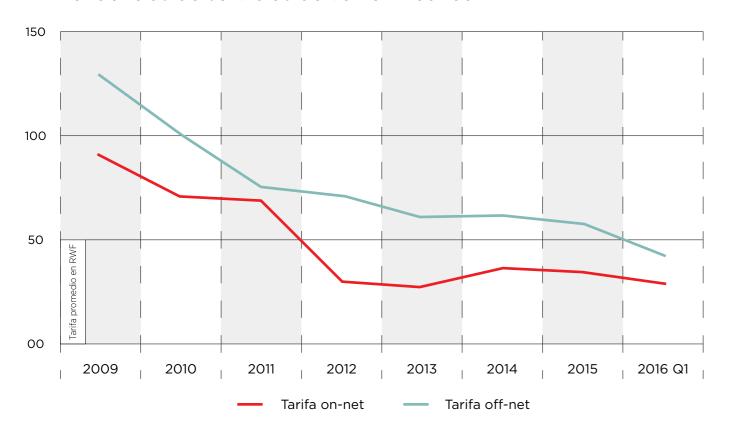
A julio de 2016, la cobertura de la red había llegado a 25 distritos (de los 30 planeados) y estaba a disposición de aproximadamente 30 por ciento de la población. El avance logrado hasta la fecha pareciera indicar que es poco probable que el objetivo de cobertura original (95%) pueda alcanzarse para fines de 2017.

Hasta el momento, la adopción de estos servicios parece ser limitada, un fracaso atribuido a los costos de los servicios.

Por otro lado, según información de la página web del regulador, todavía no hay indicios de que los servicios de banda ancha sean más asequibles gracias a la intervención del gobierno, lo cual presenta un importante contraste con los servicios de voz, cuyos precios se redujeron durante el mismo periodo.

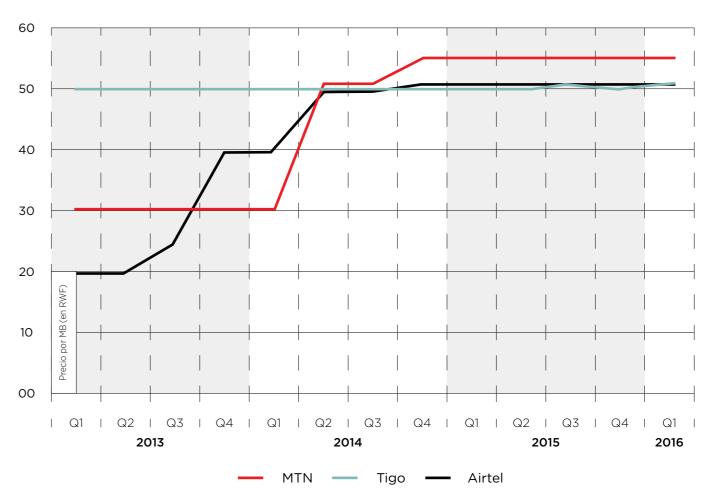
Los precios de los servicios mayoristas se establecen mediante una negociación comercial y se revisan dos veces al año. Desde su implementación, los precios mayoristas de esta red han sufrido importantes reducciones, las cuales no se han traducido sistemáticamente en una baja de los precios minoristas.

**Anexo 1.**Tendencias de servicios de voz en Ruanda



Fuente: Estadísticas e información tarifaria del sector de telecomunicaciones a marzo de 2016, RURA http://www.rura.rw/index.php?id=83

**Anexo 2.**Precio por MB - banda ancha móvil



Fuente: Publicaciones trimestrales, estadísticas e información tarifaria del sector de telecomunicaciones, RURA Nota: la página web del regular pareciera no proporcionar información sobre el cálculo de esta medida de precios

Para poder vender al público los servicios que adquieren de KT en forma mayorista, la tendencia comercial de los operadores móviles es promocionarlos como servicios 4G, aunque no es su obligación. Si los operadores móviles quieren vender servicios 4G, deben utilizar la red de KT para hacerlo,

ya que no se les asignará espectro radioeléctrico 4G. Dado que son los operadores los que venden al público los servicios 4G de KT, la percepción del mercado es que son ellos los responsables de cualquier problema de cobertura y calidad de los servicios 4G ante el consumidor.





### Rusia

#### La falta de acuerdo entre los operadores llevó esta iniciativa al fracaso.

En Rusia, se le asignaron 40 MHz de espectro radioeléctrico en la banda de 2,6 GHz a Scartel (su marca comercial es Yota) y se le otorgó la primera licencia para proveer servicios LTE bajo la condición de que debía brindar acceso mayorista a otros operadores móviles.

Como no lograron ponerse de acuerdo, esta iniciativa fracasó y cada uno de los operadores siguió su propio camino para implementar servicios LTE, luego de, supuestamente, haber insistido en seleccionar a sus propios proveedores. El principal problema radicó en que el gobierno permitió a Yota ser proveedor

mayorista y minorista a la vez, una posición en la que no contaba con muchos incentivos para ofrecer condiciones de venta de los servicios mayoristas atractivas para el resto operadores, con quienes debía competir a nivel minorista.

Luego de que los operadores móviles rusos implementaron los servicios LTE, parece ser que también han rechazado un revitalizado plan de implementar una red SWN en todo el sentido de la palabra (similar a la de Ruanda o México).



## Sudáfrica

#### Proyecto reciente de mayor escala como resultado de un mayor riesgo.

Al utilizar todas las bandas de espectro radioeléctrico. los recientemente renovados esfuerzos del gobierno sudafricano son más osados que los de cualquier otro

Un estudio publicado en octubre propone la creación de una WOAN en Sudáfrica y presenta importantes cambios a las políticas públicas de acceso y licenciamientos de espectro radioeléctrico.

El estudio propone que un consorcio público-privado desarrolle una red inalámbrica de acceso abierto. Asimismo, propone que incluya, a título voluntario, una amplia gama de participantes del sector privado, tales como operadores móviles de red y virtuales existentes, empresas de infraestructura, inversores de capitales privados, proveedores de servicios de internet y

actores del mercado de las OTT. La estrategia de este consorcio no es muy distinta de las que se han propuesto o implementado en otros países, pero sí plantea una escala mucho mayor.

Independientemente de los motivos que lo han llevado a seguir este camino, el gobierno confía ciegamente en un modelo que aún no ha sido comprobado. Si el proyecto avanza, tal como lo propone el estudio, tendrá repercusiones en la estructura de la industria y en la economía del país.

El crucial rol de la banda ancha móvil en la economía global y, especialmente en las de mercados avanzados en su desarrollo, como Sudáfrica, deben ser tomados en cuenta muy cuidadosamente.

# Alternativas para alcanzar los mismos objetivos

Cerrar la brecha de conectividad es un inmenso desafío. Al final del día, solo puede lograrse con una estrecha colaboración. Tanto el sector privado como el público deben desempeñar un papel vital para justificar el caso de negocios para expansión de la cobertura de las redes móviles a zonas subatendidas o

Algunas de las principales cuestiones que las redes mayoristas pretenden solucionar son el aparente costo de la duplicación de redes y la falta de cobertura rural.

Sin embargo, los operadores móviles ya han demostrado su intención de lograr el equilibrio entre competencia y cooperación, en lo que inversión en infraestructura se refiere, al haber llegado a acuerdos voluntarios de compartición de infraestructura. Asimismo, están explorando nuevos modelos de negocios con terceros para compartir el costo y el riesgo de la inversión en zonas rurales y remotas.

Los obietivos son definitivamente ambiciosos cuando los gobiernos proponen el despliegue de una red mayorista con el objetivo de mejorar la cobertura. Pero, tal como se destaca en este reporte, optar por este camino pone en juego la posibilidad de conectar a los que aún no están conectados.

La mejor solución es que los gobiernos, los reguladores y los operadores móviles colaboren en lograr soluciones de largo plazo. Los elementos básicos que ayudarían a que esto fuera una realidad son:

Acceso rentable a espectro radioeléctrico de baja frecuencia

- Apoyo para la reorganización de espectro
- Apoyo para toda forma de compartición voluntaria de infraestructura
- Eliminación de impuestos específicos del sector aplicables a operadores, proveedores v consumidores
- Acceso no discriminatorio a infraestructura pública
- Soporte a procesos optimizados de

administración y planeamiento

- Flexibilización de requerimientos de Calidad de Servicio
- Política públicas de competencia apropiadas para el entorno correspondiente. especialmente en relación con la estructura de mercado
- Apoyo a modelos de negocios multifacéticos, incluidos tarifa cero (zero rating) y datos patrocinados (sponsored data)

#### Para mayor información, dirigirse a:

www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/connected-society/unlocking-rural-coverage-enablerscommercially-sustainable-mobile-network-expansion





#### **GSMA HEAD OFFICE**

Floor 2 The Walbrook Building 25 Walbrook London EC4N 8AF United Kingdom Tel: +44 (0)20 7356 0600

Fax: +44 (0)20 7356 0600