

Comisión de Comunicaciones de Nigeria

Suministro de banda ancha para el desarrollo en Nigeria

El modelo de acceso abierto

Dr. Eugene Juwah

Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión de Comunicaciones de Nigeria

Para hacer realidad su objetivo “Visión 20:2020” de convertirse en una de las 20 mayores economías del mundo para 2020, Nigeria tiene que sacar partido de la banda ancha y convertirse en una cibereconomía. Esto requiere la realización de avances en dos esferas: pasar de las redes de hilos de cobre, que son lentas y tienen poca capacidad, a las redes de fibra óptica; y garantizar que las comunidades rurales no queden fuera del acceso a la sociedad de la información de la que disfruta la mayoría de los habitantes de zonas urbanas.

La ampliación de la cobertura de la banda ancha más allá de las ciudades y los principales núcleos de población, el suministro de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en zonas no atendidas o con precariedad de servicios, y el fomento del uso de las TIC en las instituciones de educación primaria, secundaria y terciaria crearán valor al mejorar el acceso universal, el aprendizaje,



la transferencia de conocimientos y la empleabilidad de la mano de obra, respaldando de esta forma la diversificación de la economía. Esto podría reportar potencialmente unos 1.100 millones USD (lo que equivale a un crecimiento del PIB de aproximadamente el 1,2%) para 2015, según un estudio reciente*.

La liberalización del sector de las comunicaciones en 2000 tuvo como resultado una mejora significativa de las condiciones de vida de los nigerianos y cambió la naturaleza de la actividad cotidiana de las empresas. La teledensidad en Nigeria aumentó del 8,5% en

2004 al 64,7% en abril de 2011, lo que representa más de 90 millones de líneas telefónicas activas. Este progreso atrajo la inversión extranjera directa (más de 18.000 millones USD desde 2001), aumentó el empleo (el empleo directo en más de 12.500 personas, y el empleo indirecto en aproximadamente otras 150.000) y generó otros beneficios económicos.

* Assessment of Economic Impact of Wireless Broadband in Nigeria, *Analysys Mason*, febrero de 2011.

Pese a estos avances, existe una brecha significativa en lo que respecta a la infraestructura de TIC entre los principales centros urbanos y las comunidades rurales. Un estudio reciente realizado por la Comisión de Comunicaciones de Nigeria (NCC) puso de manifiesto que sólo el 17% de las comunidades rurales tenía instalaciones de acceso a Internet, en comparación con el 79% de las comunidades urbanas. Además, sólo el 11% de los encuestados de las comunidades rurales con instalaciones de Internet había accedido a dichas instalaciones. Así pues, la NCC, a través del Fondo Universal de Provisión de Servicios, ha participado activamente en varias actividades para extender la banda ancha y el desarrollo de las TIC en las zonas rurales.

Implantación de redes de banda ancha de fibra óptica

El modelo de acceso abierto

Pese a los avances de las redes de fibra óptica, el ritmo de inversión en esta esfera ha sido lento a nivel mundial debido a los siguientes factores: los altos costos de inversión resultantes del elevado costo de las obras de ingeniería civil para construir conductos; las dificultades reglamentarias en la obtención de autorizaciones de paso para el acceso a calles, carreteras y otros terrenos públicos; las repetidas solicitudes por parte de distintos operadores de telecomunicaciones para excavar las mismas calles o carreteras; y el hecho de que los proveedores no compartan la infraestructura de fibra óptica.

La implantación de la fibra en Nigeria también se ha visto mermada por la falta de coherencia de los procedimientos administrativos relativos a los permisos de paso y por la deficiente planificación urbana y regional. En las zonas en que existen redes de fibra óptica, las deficiencias reglamentarias y la falta de coordinación en el despliegue de la fibra han provocado la degradación de las carreteras y la infraestructura pública.

Debido a los problemas operativos y de infraestructura a los que actualmente hace frente Nigeria, como la congestión y la reticencia de los operadores a compartir infraestructura dorsal, la NCC decidió estudiar la posibilidad de adoptar un modelo de acceso abierto para el despliegue de una red de fibra óptica. El objetivo era garantizar su despliegue efectivo y el establecimiento de reglas equitativas para alcanzar los objetivos nacionales de lograr una cibereconomía y el acceso universal.

La compartición de infraestructura es una estrategia que la NCC, como órgano regulador de las telecomunicaciones en Nigeria, está proponiendo para lograr una infraestructura nacional de banda ancha con mayor rapidez de la que supondría permitir simplemente al mercado seguir su curso.

El modelo de acceso directo es un marco que permite a los operadores de cable de fibra óptica compartir la infraestructura utilizada en el despliegue de sus cables. El modelo separa las funciones de provisión de servicios y de operación de redes, y suministra servicios a los operadores de forma justa y no discriminatoria. El objetivo es colmar las lagunas en materia de disponibilidad de banda ancha a través del despliegue central de fibra por parte de un proveedor de infraestructura independiente (Infraco) a los operadores y a otros usuarios principales, a un precio subvencionado.

La red de acceso abierto se arrendará en condiciones equitativas a los proveedores de servicios, empresas y operadores públicos, propiciando un entorno neutral en materia de competencia para impulsar el desarrollo del mercado de la banda ancha. Se podrá conceder a los consumidores derechos exclusivos de uso de una línea o de una estructura de red entera. Las características del modelo propuesto consisten en una opción de propiedad, una estrategia de fijación precios y una estrategia de instalación, tal y como se describe a continuación.



Opción de propiedad

La opción de propiedad más viable para la implantación del acceso abierto en Nigeria es un proveedor de infraestructura independiente (Infraco) autorizado por la NCC, que proporciona conductos y fibra en paralelo a las instalaciones de fibra existentes. El mandato de Infraco consistirá en suministrar una red de fibra abierta y neutral en materia de competencia en todo el país. Las principales tareas de Infraco serán construir, operar y mantener la red de comunicación de fibra óptica, y arrendar las conexiones de fibra óptica a los operadores y a las empresas, así como a los particulares.

Estrategia de fijación de precios

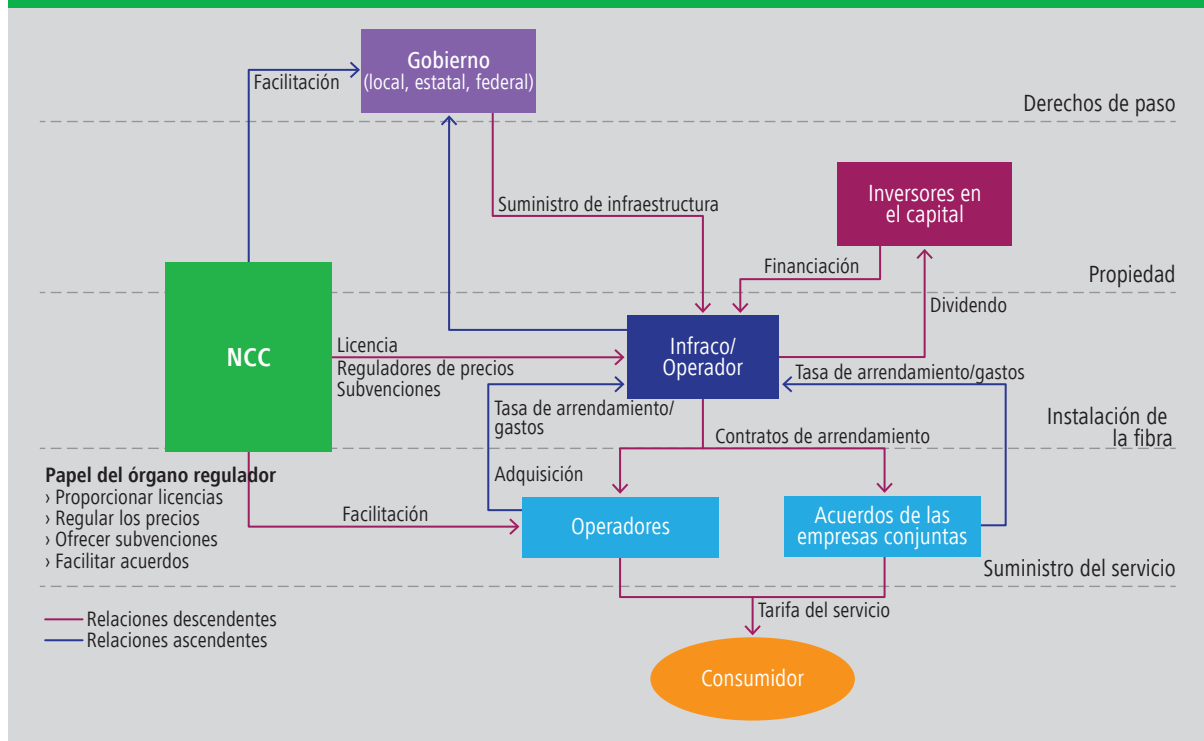
Para que este modelo resulte financieramente atractivo a los operadores y proveedores de servicios, los precios serán asequibles. Está previsto que esto se logre a través de una estrategia de fijación de precios basada en los costos, con arreglo a la cual los operadores pagan el precio del costo de la provisión del servicio más los costes de mantenimiento. La estrategia debería ser neutral en lo que respecta a los operadores y ofrecer una red abierta a todos los actores en igualdad de condiciones.

Estrategia de instalación

La red se desarrollará en fases, comenzándose con consultas con las partes interesadas y los proveedores de servicios. Posteriormente se elaborará un diseño detallado y se construirá la red. La red central se instalará inicialmente en los distritos empresariales centrales y centros comerciales de las zonas urbanas, donde la demanda de banda ancha es mayor. La red se ampliará posteriormente a los centros comerciales de zonas periurbanas y rurales. Tras su instalación en zonas comerciales, la red se extenderá a las principales instituciones públicas y zonas residenciales, dándose prioridad a los bloques de apartamentos sobre las casas unifamiliares.

Como refleja el gráfico (véase página 28), la NCC concederá una licencia al proveedor de infraestructura independiente, regulará las tasas que Infraco cargará a los operadores por el arrendamiento de la infraestructura y regulará las tasas que pagarán los consumidores por el acceso a la banda ancha. Además, la NCC colaborará con otras partes interesadas en la financiación de Infraco, facilitará la conclusión de acuerdos entre varios niveles gubernamentales e Infraco, y participará en la solución de los conflictos que surjan entre las distintas partes interesadas.

Panorama de la propuesta de modelo de acceso abierto para una red de fibra óptica en Nigeria, en el que se muestran las principales partes interesadas, sus responsabilidades y las relaciones entre ellas



Creación de centros de comunicación comunitarios

Otra actividad de la NCC, que ya ha logrado aumentar considerablemente la penetración en las zonas rurales y el acceso universal, es la creación de centros de comunicación comunitarios. Estos centros están diseñados para hacer llegar, entre otros, los servicios de voz, Internet y formación en TIC a comunidades rurales insuficientemente atendidas. Cada centro proporciona una instalación pública de llamadas, un cibercafé con conexión a Internet mediante banda ancha inalámbrica, y cursos de formación en TIC. También sirve de plataforma para extender el acceso inalámbrico a Internet a comunidades vecinas en un radio de 5 a 15 kilómetros. El centro de comunicación comunitario ha posibilitado el acceso a Internet de individuos, empresas, oficinas

gubernamentales, escuelas, hospitales, cuerpos de policía, proveedores de servicios de rescate y otras organizaciones comunitarias. Los centros son gestionados por operadores privados y también prestan servicios de remesas (transferencias de dinero) en las comunidades destinatarias.

Los principales beneficios económicos y sociales de los centros de comunicación comunitarios son:

- ▶ la estimulación del desarrollo social y económico de las zonas rurales sin servicios o insuficientemente atendidas;
- ▶ la promoción de los derechos de comunicación de los nigerianos;
- ▶ el acceso a servicios de buena calidad a precios justos y asequibles;
- ▶ la promoción del empoderamiento educativo;

- ▶ la mejora de los programas gubernamentales, como el programa de educación a distancia de la Universidad Nacional Abierta, el Programa Nacional de Información, Comunicación y Educación, y *Wire Nigeria* (WIN);
 - ▶ la reducción del éxodo de población de zonas rurales a zonas urbanas eliminando las diferencias existentes entre unas y otras en materia de acceso;
 - ▶ la generación de empleo en zonas rurales, sin servicios o con servicios insuficientes;
 - ▶ la reducción del coste de la actividad empresarial, las comunicaciones sociales y las transacciones en las zonas rurales, sin servicios o con servicios insuficientes.
- Este proyecto está cambiando rápidamente las vidas de los miembros de las comunidades destinatarias y su

enfoque de la actividad empresarial, aumentando la eficiencia y atrayendo la inversión. Los centros han conferido poder a las poblaciones rurales proporcionando infraestructura de TIC a las escuelas, hospitales, cuerpos de policía y servicios de rescate. Existen actualmente más de 150 centros de comunicación comunitarios operativos en todo el país, y se están construyendo otros 109.

El éxito de los centros de comunicación comunitarios confirma la capacidad de las TIC —y, en particular, de la banda ancha— de estimular el desarrollo económico, especialmente en las comunidades rurales, a medida que el país avanza hacia el logro de sus objetivos de Visión 20:2020.

