Nombre del país

Este documento pretende ser una guía y una plantilla para los perfiles de países. El objetivo de los perfiles de país es proporcionar a cualquier persona que desee establecer una red comunitaria, cooperativa u operador comercial de servicios de telecomunicaciones un amplio conocimiento de las normas que rigen el establecimiento y funcionamiento de estas redes, así como de las oportunidades y obstáculos existentes.

La página está organizada de acuerdo con las categorías que se esperan dentro de cada perfil de país. En cada categoría encontrará preguntas clave a las que debería buscar respuestas, sugerencias sobre dónde encontrar información y ejemplos de buenas prácticas en las distintas categorías de todo el mundo.

El wiki también está diseñado para capturar parte de la información como campos en una base de datos que permitirá algunos análisis comparativos entre países. Estos campos se introducen debajo del wiki en los campos del formulario y se muestran en la página del wiki como una variable. Los elementos resaltados como <btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">esta</btn> representan datos estructurados almacenados en un campo de base de datos. Los campos de la base de datos se pueden exportar a formato de hoja de cálculo, CSV o JSON.

<callout type="question" icon="true">En cada una de las siguientes secciones, verá las preguntas que debe hacer para obtener más información </callout> <callout type="success" icon="true">Los ejemplos de buenas prácticas se identifican con una marca de verificación como la siguiente</callout>

	Nombre	**Acrónimo**	**URL**	**Contacto**	**Twitter**
Regulador	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">Name of Regulator</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">Acronym</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">website</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">contact email</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">twitter account</btn>
Ministerio	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">Name of Ministry</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">Acronym</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">website</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">contact email</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">twitter account</btn>
Servicio universal	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">Name of USAF</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">Acronym</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">website</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">contact email</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">twitter account</btn>
Agencia de Espectro	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">Name (if different)</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">Acronym</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">website</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">contact email</btn>	<btn size="sm" icon="glyphicon glyphicon-edit">twitter account</btn>

Política nacional

En cada país existen diferentes conjuntos de políticas que enmarcan y orientan al sector de las telecomunicaciones, dentro del cual operan la mayoría de los pequeños operadores y las redes comunitarias. En esas políticas podría haber disposiciones que favorezcan o inhabiliten las actividades de estos operadores.

En algunos países, estas disposiciones podrían estar incluidas en la constitución del país, por lo que vale la pena revisar los artículos relativos a los derechos especiales de los pueblos indígenas y otras poblaciones históricamente desfavorecidas.

En la mayoría de los países, el sector de las telecomunicaciones está enmarcado en una Ley de

Comunicaciones, Telecomunicaciones o TIC. Muchas veces esto se complementa con otras leyes sobre el acceso a la información privada, enmarcando el papel del regulador, etc.

Por último, la mayoría de los gobiernos establecen en los planes nacionales los objetivos de rendimiento que desean alcanzar en el sector. La mayoría de los países tienen un plan de banda ancha, que vale la pena revisar para entender el papel que los gobiernos esperan de estos pequeños operadores. Además, algunas veces se hace referencia a ellos o al futuro que vislumbran para las comunidades rurales y marginadas en los Planes Nacionales de Desarrollo más amplios.

En esta sección, usted debe proporcionar enlaces a las políticas, leyes o incluso elementos clave de la constitución que pueden ser relevantes para las redes comunitarias y los operadores a pequeña escala que intentan atender a las personas que no reciben servicios.

Esto puede incluir estrategias/planes nacionales de TIC, estrategias/planes nacionales de banda ancha. Puede optar por hacer referencia a la legislación adyacente que sea pertinente a las redes comunitarias, como las estrategias/planes de servicio universal, los planes nacionales de desarrollo, las políticas de las PYME y las políticas educativas. Puede optar por extraer las secciones pertinentes de los documentos en el perfil del país.

<callout type="question" icon="true">

- ¿Hay alguna mención a los derechos de los pueblos indígenas con respecto a la soberanía sobre sus tierras y/o el uso de otros recursos naturales (por ejemplo, el espectro)?
- ¿Qué mecanismos ha implementado su Administración para la prestación de servicios de telecomunicaciones/TIC en zonas rurales y remotas desatendidas o desatendidas? (UIT-D 19)
- ¿Ha mostrado su país algún progreso o ha tomado alguna medida en la instrumentación de la regulación para integrar a operadores pequeños o sin fines de lucro con el fin de proporcionar conectividad de banda ancha a los usuarios en áreas rurales y remotas? En caso afirmativo, sírvase describir el caso e indicar las fuentes de información adicional. (UIT-D 19)
- ¿Tiene su país planes para implementar alguna de estas medidas? En caso afirmativo, sírvase describir el caso e indicar las fuentes de información adicional. (UIT-D 19)
- ¿Ha considerado o implementado su país medidas regulatorias para permitir a los pequeños operadores, sin fines de lucro o comunitarios, el acceso a los recursos del espectro y a las redes troncales? En caso afirmativo, sírvase describir el caso e indicar las fuentes de información adicional. (UIT-D 19)
- ¿Ha publicado su país algún estudio o información estadística sobre operadores comunitarios pequeños y sin fines de lucro en zonas rurales y remotas? (UIT-D 19)

</callout>

Licencias de Operador

Las leyes y regulaciones varían de un país a otro en términos de qué tipo de licencia se requiere o no para operar una red de comunicaciones. Esto puede variar desde ningún requisito de licencia hasta un rango de diferentes tipos de licencias. Como tendencia general, los reguladores se están alejando de las licencias tecnológicas o de aplicaciones específicas en favor de licencias más genéricas que den cabida a una gama de actores y servicios. Con arreglo a un régimen unificado de concesión de licencias, se permite a un operador prestar cualquier tipo de servicio de comunicaciones que sea técnicamente capaz de prestar. Esto coincide con la tendencia de las tecnologías y servicios de comunicaciones que tienden a tener los protocolos de Internet como su protocolo subyacente.

Esta tendencia se conoce como régimen unificado de concesión de licencias y, si bien el fin último de la concesión de licencias unificadas podría ser un único tipo de licencia, la formulación más común de la concesión de licencias unificadas es tener una licencia para la infraestructura (los activos físicos, por ejemplo, cables, estaciones de base, enrutadores, estaciones terrenas, etc. que componen la red) y una licencia para los servicios (servicios de ancho de banda, conmutación de paquetes, VoIP, medios de transmisión de vapor, etc., entregados a través de la red). Algo confuso es que no existe un estándar común sobre cómo se denominan estos dos tipos de licencia. Algunos reguladores subdividen la `licencia de servicios' en una `licencia de servicio de aplicación', por ejemplo, Internet, y `licencia de servicio de contenido', por ejemplo, medios de transmisión por secuencias.

La nueva tecnología ha desdibujado los límites de algunas de estas licencias. Los equipos WiFi baratos son técnicamente “infraestructura”, pero a menudo no se ajustan bien a la definición de licencia de infraestructura que se creó teniendo en cuenta las redes nacionales.

Otro criterio clave para la concesión de licencias se refiere a si el operador está prestando servicios comerciales a un tercero. Los operadores comerciales son el tipo más común de operadores con licencia. Sin embargo, también hay redes privadas que se dedican al autoabastecimiento de servicios. Este tipo de operador presta servicios a sus clientes. Esta podría ser una corporación que opera una red nacional que conecta sus oficinas. Podría ser una cooperativa o una red comunitaria sin fines de lucro que ofrezca servicios locales que se autoabastezcan de su propia capacidad.

La licencia también puede desglosarse en función del volumen de negocios generado por la organización.

Otro tipo de organización es aquella que posee una infraestructura de comunicaciones pero que no la explota. Podría tratarse de una empresa comercial que zanja la fibra pero no la “ilumina”. Puede tratarse de un municipio que invierte en conductos e infraestructura de fibra o incluso sólo en conductos, pero que no explota una red por sí mismo. También podría ser una organización sin ánimo de lucro como la fundación Guifi.net, que tiene una infraestructura en común para sus miembros pero que no opera una red. Por lo general, ninguno de ellos requiere una licencia del regulador, ya que no operan una red de telecomunicaciones. Sin embargo, pueden requerir otras licencias como permisos de paso, derechos de paso, etc.

Las licencias anteriores pueden ser todas de alcance nacional o pueden tener tanto una versión nacional como una subregional. Se pretende que las versiones subregionales de las licencias mencionadas sean menos onerosas tanto administrativa como financieramente para el operador y faciliten un enfoque más granular de la prestación de servicios.

Por último, puede haber exenciones de licencia disponibles para cualquiera de las categorías anteriores basadas en criterios específicos, tales como operar como una organización sin fines de lucro o prestar servicios a regiones desatendidas.

Requisitos técnicos y administrativos

Los requisitos técnicos y administrativos para las licencias varían de un país a otro, pero normalmente los requisitos pueden incluir alguna combinación de:

- prueba de constitución en el país
- prueba del domicilio social y de la dirección permanente
- datos de accionistas y directores
- prueba de propiedad/inversión local

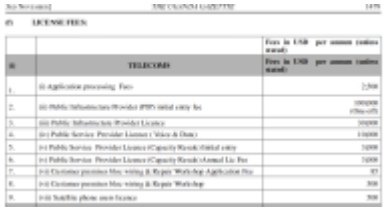
- prueba de cumplimiento tributario
- diseño de redes
- modelo de negocio

Las diferentes licencias pueden tener diferentes tipos de requisitos.

Tasas de licencia

Una tabla es a menudo útil para desglosar las tasas asociadas a los diferentes tipos de licencias. Esto podría parecerse a Kenya's:

ou Uganda's



<callout type="question" icon="true">

- ¿Ha considerado su Administración mecanismos específicos de concesión de licencias que faciliten el despliegue de servicios de banda ancha en zonas rurales y remotas? (UIT-D 19)
- ¿Tiene su país licencias para atender áreas específicamente desatendidas, tales como licencias de operadores rurales, licencias sociales, licencias de pequeños operadores, licencias de operadores comunitarios, etc.? (UIT-D 19)
- ¿Existe una licencia específica para la prestación de servicios en zonas remotas o desatendidas en su país? (UIT-D 19)
- ¿Qué tipo de licencias de operador existen? ¿Unificado? Tecnología agnóstica?
- ¿Existen licencias para pequeños operadores?
- ¿Los ISPs tienen licencias específicas?
- ¿Qué tipo de organizaciones califican para la exención de licencia?

</callout>

Acceso al espectro

El espectro electromagnético es el medio utilizado por las tecnologías inalámbricas para transmitir y recibir información. Se definen diferentes partes de este espectro para su uso con fines específicos. Estas decisiones se toman en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR), organizada por el UIT-R y que se celebra cada cuatro años. El resultado de la CMR es el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, que es un tratado internacional vinculante que rige el uso del

espectro radioeléctrico.

(¿Quizás algo sobre las regiones?)

Los gobiernos incorporan estos reglamentos en sus Cuadros Nacionales de atribución de bandas de frecuencias o Planes Nacionales de Frecuencias, que es el primer documento que deben consultar para comprender qué servicios pueden utilizarse en cada banda. En la mayoría de los casos, para cada banda los gobiernos incluyen tanto la referencia al Reglamento de Radiocomunicaciones, que describe lo específico de esta banda, como el Reglamento Nacional, que describe los detalles de la utilización de esa banda en el país.

(¿Quizás un ejemplo de esto?)

Además, en la mayoría de los casos, los gobiernos del espectro asignan el uso de toda una banda o bloques de la misma a determinadas organizaciones. Esta asignación puede ser de alcance nacional, regional o incluso más pequeño (para un enlace punto a punto), y tiende a ser por un período de tiempo determinado. También hay diferentes maneras de asignar partes del espectro. Esto se puede hacer a través de subastas, donde gana el mejor postor; reservaciones, donde la parte interesada solicita al gobierno su uso. En ambos casos, la organización suele pagar tasas para acceder a este espectro, que varían de un país a otro y, en la mayoría de los casos, de una banda a otra. El pago de estas cuotas otorga a la organización el uso exclusivo de ese espectro y, a cambio, las autoridades deben asegurarse de que otras organizaciones no interfieran con ellas en ese bloque. En las secciones siguientes nos referiremos a este espectro como espectro con licencia.

Hay bandas que no están asignadas a una organización en particular por un periodo de tiempo, y el acceso a ellas es más ad hoc, con organizaciones interesadas en utilizarlas organizadas por medios tecnológicos, o de otro tipo. Hay dos formas principales en las que esto ocurre, y a continuación nos referiremos a ellas en más detalles, refiriéndonos a ellas como Uso Secundario y Exento de Licencia, respectivamente.

En todos los casos anteriores, el espectro puede utilizarse para dos fines muy distintos, independientemente del mecanismo utilizado para acceder a él: el acceso y el transporte. La primera se refiere a la utilización del espectro para que los usuarios o dispositivos finales se comuniquen; y la segunda a su utilización por los dispositivos que transportan esas comunicaciones al otro extremo. Muchas veces, el mismo espectro puede ser usado para ambos, pero en la clasificación usada en este wiki se refiere a su uso más común. Hay casos en los que su uso es común tanto para el acceso como para el transporte, por lo que la banda aparecerá dos veces, ya que en estos casos los requisitos técnicos, e incluso administrativos, variarán para cada uno de ellos.

Requisitos Técnicos y Administrativos

Los requisitos técnicos y administrativos para cada modalidad de acceso al espectro (espectro con licencia, espectro exento de licencia y uso secundario), así como para cada uno de los usos que pueda tener (acceso y transporte) variarán y deberán incluirse en detalle a continuación. Como punto de partida, esta sección debería incluir una referencia a los Cuadros Nacionales de atribución de bandas de frecuencias o Planes Nacionales de Frecuencias más actualizados (se renuevan casi todos los años en la mayoría de los países).

Con licencia

Algo sobre la interferencia aquí…. y la necesidad de regular!

Redes de acceso

La mayor parte del espectro licenciado disponible para el acceso se utiliza para la telefonía móvil y los datos, y tiende a denominarse bandas de telefonía móvil internacional (IMT).

La razón principal para comprender cómo se produce el acceso al espectro de las IMTT en su país es que reconocemos que la mejor manera de que se produzca el acceso universal es que las comunidades operen este espectro cuando esté disponible.

En algunos casos, una banda no está totalmente asignada y podríamos convencer al gobierno de que cree reservas para uso social. Otras veces la banda está totalmente asignada a los operadores, pero no se utiliza en determinadas zonas (normalmente rurales y escasamente pobladas). En otros casos, la banda aún no ha sido asignada, lo que permite comprometerse antes con las autoridades para la retirada de tierras. El objetivo de esta sección es ofrecer una visión de las posibilidades disponibles a este respecto.

Para algunos países, hemos estado recopilando parte de esta información, y está disponible en este sitio web: https://opentelecomdata.org/spectrum-chart/. Para su país la idea es habilitar un enlace a cada una de las bandas de la tabla de abajo, de manera que al hacer clic en ella se muestre el gráfico con la información.

Cuestiones	**700MHz**	**850MHz**	**1900MHz**	**2100MHz**	**2600MHz**	**3500MHz**
¿La banda está asignada?						
Método de asignación						
Totalmente asignado						
Uso primario por CN?						
Uso secundario por CN						

Filas en la tabla:

- ¿Ha sido asignada esta banda en su país?
- Método de asignación: Subasta / Reserva / A.D.N.A.
- ¿Hay espectro aún por asignar en esta banda? Sí / No / A.D.N.A.
- ¿Existen informes de espectro asignado pero no utilizado en un área? Sí / No / A.D.N.A.
- ¿Puede ser utilizado por redes comunitarias y pequeños operadores? Sí / No / A.D.N.A.
- Indicar las redes comunitarias y los pequeños operadores que las utilizan? Nombre de la organización / A.D.N.A.

Para cada una de las respuestas en las que la respuesta es afirmativa, sírvase proporcionar un enlace]

En el caso de que existan redes comunitarias que lo utilicen, por favor describa el proceso seguido para hacerlo por otras].

Existen diferentes mecanismos para “proporcionar pruebas” para responder a la pregunta 4, si se

tiene conocimiento de que así es. Una es revisando los mapas proporcionados por los operadores, otra es por los informes que puedes encontrar en las noticias. También puede realizar usted mismo las mediciones del espectro (una descripción de cómo hacerlo a continuación)]]. Una vez asignado este espectro a una organización, existen requisitos técnicos y administrativos asociados a él. Por ejemplo, la necesidad de cumplir algunas obligaciones de servicio universal, así como algunos servicios mínimos que deben prestarse a los usuarios finales. Por favor, incluya aquí cualquier información que pueda tener al respecto (incluso si procede de un operador de red móvil) como referencia.

Redes PtP

En la mayoría de los casos, el uso de bandas IGS para los enlaces de transporte de banda ancha es suficiente y presenta todas las ventajas que ello conlleva: espectro exento de licencia, equipo de bajo coste altamente disponible, etc. Sin embargo, puede haber lugares, especialmente en los enlaces que pasan por nodos en lugares muy concurridos, donde el uso de esas bandas puede ser una buena alternativa.

La banda considerada a continuación, 7GHz y 11GHz son las más comunes y a continuación nos gustaría determinar los requisitos para su utilización.

Cuestiones	**7GHz**	**11GHz**	**24GHz**	**60GHz**
¿La banda está asignada?				
Método de asignación				
Totalmente asignado.				
Uso primario por CN?				
Uso secundario por CN?				

Filas en la tabla:

- ¿Ha sido asignada esta banda en su país?
- Método de asignación: Subasta / Reserva / A.D.N.A.
- ¿Hay espectro aún por asignar en esta banda? Sí / No / A.D.N.A.
- ¿Existen informes de espectro asignado pero no utilizado en un área? Sí / No / A.D.N.A.
- ¿Puede ser utilizado por redes comunitarias y pequeños operadores? Sí / No / A.D.N.A.
- Indicar las redes comunitarias y los pequeños operadores que las utilizan? Nombre de la organización / A.D.N.A.

Para cada una de las respuestas en las que la respuesta es afirmativa, sírvase proporcionar un enlace]

Una vez asignado este espectro a una organización, existen requisitos técnicos y administrativos asociados a él. Por ejemplo, la necesidad de cumplir algunas obligaciones de servicio universal, así como algunos servicios mínimos que deben prestarse a los usuarios finales. Por favor, incluya aquí cualquier información que pueda tener al respecto (incluso si procede de un operador de red móvil) como referencia.

Exento de licencia

Redes de acceso

Límite de potencia	Límite de potencia	Potencia de transmisión
900MHz	Sólo Región 2	
902 – 928 MHz	2.4EIRP	
2.4GHz		
2400 – 2483.5 MHz	2.4EIRP	
5GHz		
5150-5250 MHz	5.1EIRP	
5250-5350 MHz	5.2EIRP	
5470-5725 MHz	5.4EIRP	
5725-5800 MHz	5.8EIRP	

Redes PtP

Límite de potencia	Límite de potencia	Potencia de transmisión
2.4GHz		
2400 – 2483.5 MHz	2.4EIRP	
5GHz		
5150-5250 MHz	5.1EIRP	
5250-5350 MHz	5.2EIRP	
5470-5725 MHz	5.4EIRP	
5725-5800 MHz	5.8EIRP	

- ¿Apuntar a las reglas para el uso del espectro exento de licencia?
- ¿Es necesario registrarse para usar WiFi?
- ¿Cuál es el proceso de homologación?

Estar de acuerdo con 1 y 3, ya que se aplican a todas las bandas exentas de licencia, no sólo WiFi, cualquier cosa en WiFi, tendría que ir bajo WiFi.

Entonces añadiría una subcategoría para las bandas WiFi /ISM y potencialmente dos tablas, una para acceso y otra para backhaul, para que no se llenen demasiado. Algunas bandas dentro de wiFi sólo pueden ser "permitidas" para el acceso. ¿Queremos conocer las ventajas de la utilización de canales "más amplios" en cuanto al rendimiento?

En la tabla permitiría EIRP, pero también TxPower, y también algunas explicaciones… como aumentar tu ganancia en X cada vez que reduzcas tu TxPower en Y

¿Quizás añadir una subcategoría para posibles artículos o discusiones sobre la expansión de esta banda?

Tal vez añadir una subcategoría de ejemplos en esta banda (Cns, pequeños operadores, etc.)

Si nos referimos a las bandas, llamaría a esta sección mmBand? y sólo me centraría en el componente exento de licencia de las mismas (en el caso de SA hay algunas, tal vez podamos utilizar las del documento de Spectrum que hemos identificado como exentas en otros lugares (24.05 - 24.25 GHz, 57 -64 GHz, 64 - 71 GHz, 71 - 76 GHz, 81 -86 GHz), pasaría de 11 GHz a licenciado…..

Frecuencias para enlaces de microondas fuera de 2.4GHz y 5GHz 11GHz 24GHz 60GHz y otros

Uso Secundario

- ¿Apuntar a las reglas para el uso del espectro exento de licencia?
- ¿Es necesario registrarse para usar WiFi?
- ¿Cuál es el proceso de homologación?

Estar de acuerdo con 1 y 3, ya que se aplican a todas las bandas exentas de licencia, no sólo WiFi, cualquier cosa en WiFi, tendría que ir bajo WiFi.

Entonces añadiría una subcategoría para las bandas WiFi /ISM y potencialmente dos tablas, una para acceso y otra para backhaul, para que no se llenen demasiado. Algunas bandas dentro de wiFi sólo pueden ser "permitidas" para el acceso. ¿Queremos conocer las ventajas de la utilización de canales "más amplios" en cuanto al rendimiento?

En la tabla permitiría EIRP, pero también TxPower, y también algunas explicaciones… como aumentar tu ganancia en X cada vez que reduzcas tu TxPower en Y

Me pregunto qué hacemos con los 900 MHz, por ejemplo.

¿Quizás añadir una subcategoría para posibles artículos o discusiones sobre la expansión de esta banda?

Tal vez añadir una subcategoría de ejemplos en esta banda (Cns, pequeños operadores, etc.)

Si nos referimos a las bandas, llamaría a esta sección mmBand? y sólo me centraría en el componente exento de licencia de las mismas (en el caso de SA hay algunas, tal vez podamos utilizar las del documento de Spectrum que hemos identificado como exentas en otros lugares (24.05 - 24.25 GHz, 57 -64 GHz, 64 - 71 GHz, 71 - 76 GHz, 81 -86 GHz), pasaría de 11 GHz a licenciado…..

Frecuencias para enlaces de microondas fuera de 2.4GHz y 5GHz 11GHz 24GHz 60GHz y otros

Uso Secundario

Redes de acceso

Redes PtP

- Información sobre TVWS u otros pilotos de espectro dinámico.
- Reglas pendientes para las redes de TVWSAccess ===

Redes PtP

- Información sobre TVWS u otros pilotos de espectro dinámico.
- Reglas pendientes para TVWS

Tarifas / Costos del espectro

Aplicación

Anual

Subasta

<callout type="success" icon="true">

- Regulador del Reino Unido (OFCOM) Spectrum Information Portal
- Comisión de Comunicaciones de Nigeria - Cuadros de asignación de frecuencias

</callout>

De forma similar a lo anterior, añadiré una subcategoría de noticias que apuntan a un cambio potencial, así como ejemplos potenciales utilizando esta banda.

Al igual que en el caso de la concesión de licencias, añadiría aquí otra subcategoría sobre el cumplimiento y otros costes....

Por ejemplo, es aquí donde yo usaría las USOs. Cuanto más lo pienso, más creo que las obligaciones de licencia (incluidas las obligaciones de servicio universal) deberían ser una subcategoría del marco de concesión de licencias de espectro. Al menos si utilizamos SA para el prototipo, ya que forman parte de las licencias de espectro que reciben.... Tengo algunos como ejemplo.

Pero también los impuestos sobre los beneficios de usar el espectro, que fue algo importante en el último caso judicial ganado por Rhizomatica, y que existe en otros. Una cosa es el costo de asignarlo a usted, y otra los impuestos sobre los beneficios de su uso.... Es un poco como CAPEX y OPEX.

Tanto aquí como en las Tasas anteriores, podemos explorar si una Administración determinada ofrece incentivos que incluyan tasas de pago más bajas por el uso del espectro cuando se va a utilizar en zonas aisladas y desatendidas.

Backhaul

Backhaul se refiere a la fuente de conectividad de una red. Puede tratarse de una red de fibra óptica, una conexión inalámbrica de microondas o incluso una conexión directa a un punto de interconexión, como un punto de intercambio de Internet (IXP). Aunque no es esencial que una red se conecte al resto de Internet (las redes comunitarias pueden ofrecer servicios de red local), es el escenario más común.

La creciente demanda por parte de los usuarios de Internet de acceso a contenidos multimedia en tiempo real puede aumentar drásticamente los requisitos de backhaul de una red comunitaria o de un operador a pequeña escala. Mientras que un 64kbps podía servir a toda una red hace 20 años, ahora los operadores de red pueden necesitar acceso a cientos de megabits por segundo. Esto puede convertirse rápidamente en el mayor gasto operativo para una red pequeña.

Por consiguiente, es esencial comprender todas las opciones de acceso a las redes de retorno. Un comienzo para esto es encontrar mapas de la infraestructura de fibra óptica terrestre en su país. Esto

incluye tanto las rutas de la red como los Puntos de Presencia (PoPs) de la red. Las redes de fibra óptica sólo son accesibles a través de sus PoPs. Acceder a esta información puede ser un reto. Algunos los países y operadores de fibra óptica son transparentes en cuanto a su red pero a menudo son más la excepción que la regla. Siempre que sea posible, incluya enlaces o imágenes de mapas de la infraestructura de backhaul y la ubicación de los IXP en esta sección.

La infraestructura de fibra óptica no es la única opción para el backhaul. Las redes de microondas son cada vez menos comunes, pero también ofrecen una opción. Los servicios por satélite, si bien suelen ser la opción más cara, pueden ser la única opción para el backhaul en zonas remotas.

En esta sección del perfil también buscará políticas y regulaciones relacionadas con la infraestructura de backhaul. Esto puede incluir posiciones declaradas por el gobierno o el regulador en Open Access. Puede incluir reglamentos relativos a la compartición de infraestructura.

Finalmente, la información pública sobre precios de backhaul es disponible en algunos países y vale la pena investigar la disponibilidad de información sobre precios de backhaul.

<callout type="success" icon="true">

- Reino Unido - Uso compartido de la infraestructura
- Reglamentos de México sobre uso compartido de infraestructura
- Kenya - National Optic Fibre Backbone Network Map

</callout>

Género

El acceso a Internet es una lupa de efecto que puede amplificar el acceso a la educación, los mercados para los negocios, y fortalecer y aumentar la conexión social. Desafortunadamente ese mismo poder de aumento puede amplificar los resultados negativos. Hay que tener cuidado para entender cómo el acceso a la comunicación está cambiando la sociedad y, en particular, las relaciones de género. Toda iniciativa de red debe tener en cuenta las disparidades en el acceso, diseño, participación y control de las redes de comunicación.

Algunos lugares para comenzar con esto incluyen la búsqueda de estadísticas nacionales desagregadas por género sobre el acceso a las redes de comunicación, así como cualquier investigación sobre género y TIC en su país.

También vale la pena mirar directamente al regulador de la comunicación. ¿Están las mujeres igualmente representadas en la alta dirección? ¿Tiene el regulador una política y/o estrategia de género?

- número de hombres en la alta dirección del regulador `regMen`
- Número de mujeres en la alta gerencia del regulador. `regWomen`

<callout type="success" icon="true">

- Leyes y políticas de Uganda en materia de TIC desde una perspectiva de género, 2016
- Política del regulador del Reino Unido sobre Género y Diversidad

</callout>

Servicio universal

El servicio universal en las telecomunicaciones se refiere a la política de proporcionar algún nivel de servicio a todos los ciudadanos. Reconociendo que no se puede confiar en el sector privado para que preste servicios en zonas remotas, de bajos ingresos y/o escasamente pobladas, que pueden no generar suficiente volumen de negocios para adaptarse a sus modelos de negocio, se diseñaron iniciativas de servicio universal para incentivar o reducir la construcción de infraestructura de telecomunicaciones en regiones subatendidas. Esto suele adoptar la forma de un fondo que se crea mediante un gravamen sobre los operadores de redes nacionales existentes como porcentaje de su volumen de negocios. Este fondo a veces es operado por el regulador, por el gobierno o por una entidad semi-independiente. En particular, sería útil detallar los procesos y los criterios de calendario y calificación para acceder a los fondos de servicio universal.

Otra forma en que las políticas de servicio universal pueden manifestarse es en las obligaciones de cobertura asociadas a las licencias de operador, a menudo a las licencias de espectro compradas en subasta. Es posible que desee enumerarlos aquí o en la sección de licencias de espectro y proporcionar un enlace/puntero aquí.

En esta parte del perfil, usted debe señalar las políticas y obligaciones nacionales de servicio universal. En particular, valdría la pena investigar si los fondos de servicios universales se han utilizado para apoyar a las redes comunitarias en su país. Si es así, cómo.

¿Su país ofrece apoyo a los empresarios locales que están implementando modelos de negocios sostenibles para el desarrollo de las comunicaciones rurales, ya sea a través del Fondo de Servicio Universal u otras iniciativas?

<callout type="success" icon="true">

- Agencia de Servicio y Acceso Universal de Sudáfrica (USAASA)

</callout>

Cooperativas

La International Cooperative Alliance define a las cooperativas como una "asociación autónoma de personas unidas voluntariamente para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes a través de una empresa de propiedad conjunta y controlada democráticamente". Las cooperativas pueden ser un modelo de organización poderoso para las redes de telecomunicaciones, especialmente en regiones subatendidas. En esta sección, usted debe identificar la legislación cooperativa y cualquier documentación o recursos asociados disponibles para las cooperativas. Además, si existen cooperativas de telecomunicaciones y/o banda ancha en su país, por favor, haga clic aquí para acceder a ellas.

<type="question" icon="true">

- Ley de Sociedades Cooperativas de Kenya
- Banda ancha para el norte rural (B4RN)]] en Lancaschire, Reino Unido
- Cooperativa Zenzeleni en el Cabo Oriental de Sudáfrica

</callout>

Resources / References

This last section is optional and can be used to point to additional national resources or information that is relevant to community networks and/or small-scale operators that is not captured in the above categories.

Coding examples

Within the wiki you can use this special formatting comments to highlight particularly important information, relevant examples or questions that should be asked.

<callout type="tip" icon="true">This could be for hints / tips / tricks on finding information, what to look for etc.</callout> <callout type="question" icon="true">A question</callout> <callout type="success" icon="true">A good practice example might look like this</callout> <callout type="danger" icon="true">A bad practice to be aware of might look like this</callout>

From:
https://policy.communitynetworks.group/ - **Policy and Regulation for Community Networks**

Permanent link:
https://policy.communitynetworks.group/es/country-profiles/guide?rev=1556907347

Last update: **2019/05/03 18:15**