

## COMPENDIO DE LAS MANIFESTACIONES DE INTERÉS (MDI) PARA LA RED COMPARTIDA

### ADVERTENCIA Y RESERVA

La información que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) publica en este documento tiene como propósito transparentar el proceso que la Secretaría está realizando para la licitación y/o concurso del proyecto de la Red Compartida, a fin de llegar a las definiciones de los términos, modalidades y requisitos de una licitación y/o concurso mediante el cual se adjudique el proyecto de red compartida de telecomunicaciones a que se refiere el artículo décimo sexto transitorio del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6°, 7°, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones, publicado en Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013.

Cabe señalar que la información se publica sin mayor detalle en virtud de que desde la solicitud de manifestaciones de interés (MDI) se señaló que toda la información contenida en las MDI sería analizada por la Secretaría y el IFT, tratada como información confidencial y no se haría del conocimiento público. La información recibida de las MDI no implica compromiso alguno ni obligan al Gobierno de la República, incluyendo a la SCT y a sus demás dependencias y entidades, a tomar en consideración, apegarse a o adoptar, parcial o totalmente, el contenido de dichas MDI.

La información que se publica es resultado de análisis preliminares que ha realizado la propia SCT, por lo que cualquier persona que desee participar en la referida licitación y/o concurso, en su caso, ya sea como interesado, licitante, concursante o cualquier otro carácter, interés o deseo, no debe tomar dicha información, ni total ni parcialmente, como especificaciones, definiciones, términos o condiciones características definidas aplicables a la licitación y/o concurso, o al proyecto de la Red Compartida, ya que se trata simplemente de información preliminar y de referencia que se hace pública, sin representar compromiso alguno para la SCT, ni con contenido obligacional alguno.

El Gobierno de la República, incluyendo a la SCT y a sus demás dependencias o entidades, así como a quien llegue a fungir como convocante de la licitación y/o concurso del proyecto de la Red Compartida, en su caso, no asume responsabilidad alguna respecto de la exactitud de la información o de la documentación que se publica, así como tampoco responsabilidad de cualquier tipo relacionada con su interpretación, entendimiento, análisis o comentario, o respecto de la toma de decisiones que cualquier persona, con cualquier carácter, llegue a realizar con base en tal información o documentación.

La información y los valores que se publican no representan o constituyen oferta, promesa o compromiso alguno del Gobierno de la República, incluyendo a la SCT y a sus demás dependencias o entidades, o de quien llegue a fungir como convocante de la licitación y/o concurso del proyecto de la Red Compartida, en su caso, por lo que se rechazará cualquier obligación que se pretenda fincar, derivar o exigir a partir de la información que se publica. No se reconocerá obligación, compromiso, daño, perjuicio o indemnización alguna, derivado de la información a la que se hace referencia en el presente documento.

La información que se publica no representa ni significa que el Gobierno de la República, incluyendo a la SCT y a sus demás dependencias o entidades, desee que el proyecto de la Red Compartida se realice o despliegue en alguna forma determinada o de conformidad con algún análisis determinado, o con algunas características determinadas. Igualmente, la información que se publica no implica compromiso alguno por parte del Gobierno de la República, incluyendo a la SCT y a sus demás dependencias y entidades, de llevar a cabo procedimiento alguno bajo determinada modalidad, ya sea de licitación, concurso, o cualquier otro que se determine.

Corresponderá a las personas que deseen participar en la futura licitación y/o concurso del proyecto de la Red Compartida, en su caso, o que tengan cualquier interés en él, realizar sus propios análisis y cálculos, y quedarán bajo su más estricta responsabilidad los resultados y la información que de ellos obtengan y, principalmente, las acciones y la toma de decisiones que con base en ellos adopten.

Este acto de publicación no constituye el inicio del procedimiento o etapa de la licitación y/o concurso del proyecto de la Red Compartida, invitación o solicitud de manifestaciones de interés o de propuestas solicitadas o no solicitadas.

## 1. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS

El 11 de marzo de 2015, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) publicó una solicitud de Manifestaciones de Interés (MDI) sobre cualquier aspecto del desarrollo de la Red Compartida, además de confirmar el interés de los posibles participantes en la licitación para el diseño, financiamiento, despliegue, operación y comercialización de la Red.

Tras el cumplimiento de la fecha límite para el envío de las MDI, el 22 de mayo de 2015, la SCT ha concluido con la primera etapa de este importante proceso, el cual será seguido por la publicación de las pre-bases de la licitación y, posteriormente, por la publicación de las bases de licitación.

La SCT recibió 39 MDI, de parte de empresas e instituciones de diferentes partes del mundo. En las siguientes secciones se analizan los tipos de compañías que respondieron a la convocatoria, los roles que éstas podrían desempeñar en el desarrollo y administración de la Red Compartida, así como otros temas y sugerencias obtenidos a través de las MDI. La SCT usará las MDI como insumos para informar y refinar la información contenida en las pre-bases y bases de licitación.

En las siguientes semanas y meses, la SCT proporcionará mayor información sobre las oportunidades para que los actores del sector se involucren en el proyecto de la Red Compartida, reconociendo el valor de un diálogo sólido y continuo con la industria durante todo el proceso de licitación.

## 2. REVISIÓN DE LAS MDI

Las 39 MDI muestran un alto interés de parte de diversos participantes del sector en la implementación de la visión de la Red Compartida. Gracias al enfoque vanguardista y a la escala del proyecto, las MDI provienen de un amplio rango de zonas geográficas, tipos de empresas y áreas de interés y constituyen una retroalimentación muy valiosa.

### 2.1. ÁREAS GEOGRÁFICAS DE LOS INTERESADOS

El 54% de las MDI proviene de interesados mexicanos y el 46% restante de otros países. Esto constituye una prueba del conocimiento e interés internacional respecto a la oportunidad que representa la Red Compartida.

En términos de la adscripción regional de los interesados internacionales, América Latina generó la mayoría de las MDI: el 54%; mientras que el 23% provino de América del Norte, 13% de Europa, el Medio Oriente y África, y 5% de la región de Asia-Pacífico; un último 5% provino de consorcios que tienen oficinas centrales en distintos países.

Si bien un número significativo de MDI provino de México, es importante destacar que la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión explícitamente permite la inversión extranjera directa hasta por el 100% en la Red Compartida. Todas las partes interesadas tendrán la oportunidad de participar en el proceso de licitación, sin importar su origen nacional.

### 2.2. LISTADO DE INTERESADOS

El perfil de los interesados refleja el amplio rango de industrias que integran el sector global de telecomunicaciones. Como ejemplos, entre los interesados se incluyen proveedores de servicios de telecomunicaciones, fabricantes de equipo de redes, proveedores de servicios, empresas de infraestructura, entre otros. Un desglose completo de los participantes se presenta a continuación:

INTERESADOS	NÚMERO
<b>Asociaciones / academia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones, A.C. (AHCIET)</li> <li>- Asociación Mexicana de Internet, A.C.</li> <li>- PCIA – The Wireless Infrastructure Association</li> <li>- Red de Expertos en Telecomunicaciones del Instituto Politécnico Nacional</li> </ul>	<b>4</b>
<b>Consortios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicaciones Veta Grande, S.A.P.I. de C.V.</li> <li>- Grupo JDE Electrónica, S.A. de C.V.</li> </ul>	<b>2</b>
<b>Consultores / cuerpos consultivos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accenture, S.C.</li> <li>- Bello, Gallardo, Bonequi y García, S.C.</li> <li>- Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones</li> <li>- Consultoría Chávez y Asociados, S.C.</li> </ul>	<b>6</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detecon International GmbH</li> <li>- Héctor Borro Madrid</li> </ul>	
<p><b>Fabricantes de equipo de redes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ADVA Optical Networking SE</li> <li>- Cisco Systems Inc.</li> <li>- Ericsson Telecom, S.A. de C.V.</li> <li>- Huawei Technologies de México, S.A. de C.V.</li> <li>- Motorola Solutions Inc.</li> <li>- Qualcomm International Inc.</li> <li>- Nokia de México</li> </ul>	<b>7</b>
<p><b>Operadores de servicios de telecomunicaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alestra, S. de R.L. de C.V.</li> <li>- Axtel, S.A.B. de C.V.</li> <li>- China Telecom Global Limited</li> <li>- Elara Comunicaciones, S.A. de C.V.</li> <li>- Grupo de Telecomunicaciones Mexicanas, S.A. de C.V.</li> <li>- Grupo MVS, por conducto de MVS Multivisión, S.A. de C.V.</li> <li>- Pegaso PCS, S.A. de C.V.</li> <li>- SES</li> <li>- Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V.</li> </ul>	<b>9</b>
<p><b>Proveedores de infraestructura pasiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo I&amp;MT, S.A. de C.V.</li> <li>- Ipsobox, S.A. de C.V.</li> <li>- Network Management Services (NMS)</li> <li>- Summit Wireless Infrastructure de México, S. de R.L. de C.V.</li> </ul>	<b>4</b>
<p><b>Proveedores de servicios de red</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ascom Network Testing</li> <li>- Indra Business Consulting ALG México, S.A. de C.V.</li> <li>- IP Matrix, S.A. de C.V.</li> <li>- Productos Soluciones y Servicio, S.A. de C.V.</li> <li>- Rivada Networks LLC</li> </ul>	<b>5</b>
<b>Total</b>	<b>37</b>

### 2.3. CONTENIDO DE LAS MDI

Múltiples MDI tocaron aspectos técnicos referentes al proyecto de la Red Compartida, con una retroalimentación enfocada a la competencia y a las prioridades de cobertura del gobierno. En su conjunto, los temas de interés incluyen operaciones técnicas de la red, consideraciones de política pública, opciones en materia económica y de establecimiento de precios, la competencia y el proceso de licitación.

La cadena de valor de la Red Compartida requerirá de la intervención de inversionistas, consultores, operadores, constructores y fabricantes de equipo de redes, prestadores de servicios de redes, proveedores de sistemas de soporte al negocio (BSS) y sistemas de soporte a la operación (OSS), así como muchos otros participantes para el fondeo, el despliegue y la experiencia operativa.

Muchos interesados mencionaron el deseo de involucrarse en la cadena de valor: 58% mostraron interés en un solo aspecto, y 42% en participar en múltiples aspectos dentro del proyecto.

De los participantes interesados en un solo aspecto, 42% mostraron una preferencia en el ámbito de consultoría, 26% en la construcción de la red, 16% como proveedores de servicio, 11% en la fabricación de equipo para redes y 5% en la inversión en el proyecto.

Cerca de una cuarta parte del 42% de los interesados que buscan una combinación de diferentes roles en el proyecto se trata de consorcios compuestos por proveedores de servicios de telecomunicaciones que desean participar en casi todas las partes de la cadena de valor.

Adicionalmente, consorcios de implementación de redes y proveedores de servicio expresaron su voluntad de enfocarse, de manera conjunta, en la operación y construcción de la Red Compartida, mientras que algunos de los fabricantes de equipos de redes manifestaron su deseo de proporcionar servicios de red como BSS, OSS y centro de operaciones de la red (NOC), además de la fabricación de equipos de red.

La diversidad de los comentarios y de sus autores provee a la SCT de diferentes opciones que, conforme el proceso de licitación progrese, permitirán seguir escuchando a los actores del sector, para entender los intereses y los roles de los participantes.

### 3. ANÁLISIS DE TEMAS CLAVE

La SCT realizó un análisis de los temas clave provenientes de las MDI, a fin de que su revisión facilite la construcción y el refinamiento de las pre-bases y bases de licitación del proyecto.

A continuación se presenta un análisis integrado de la retroalimentación proveniente de las MDI, distribuido en diversos segmentos temáticos.

#### 3.1. OPERACIONES TÉCNICAS

De manera general, los interesados expresaron su deseo de que el gobierno proporcione suficiente flexibilidad a la unidad administrativa encargada de la Red Compartida, con el fin de planificar y ejecutar un despliegue de la red coherente con las condiciones de mercado y técnicas.

Algunos interesados sostuvieron que esa flexibilidad se debería extender hacia una limitación de la participación del gobierno en el diseño específico de la red y en la selección de la tecnología.

Al mismo tiempo, los interesados coincidieron en que el gobierno debe obtener compromisos de cobertura y nivel de servicio de la Red Compartida. También manifestaron expectativas mínimas en cuanto a la arquitectura deseada de la red, su capacidad de planificación y la cobertura mínima.

##### 3.1.1. DESPLIEGUE DE LA RED

La mayoría de los interesados expresaron un fuerte deseo de que todas las decisiones relacionadas con el despliegue regional sean tomadas por el operador de la Red Compartida.

Asimismo, señalaron que el proyecto debe conceder flexibilidad para implementar un plan de despliegue independiente, con base en un calendario propio, enfocado a lograr la cobertura necesaria.

Como parte de este enfoque, se sugiere que el gobierno defina la población, cobertura geográfica y calidad del servicio.

Sin embargo, algunos participantes hicieron hincapié en la necesidad de un plan de despliegue con prioridad para cubrir las localidades donde hay poca o ninguna cobertura en la actualidad, a fin de atender los objetivos sociales de la Red Compartida. Se hizo mención de que deberá atenderse un mínimo de localidades a ser cubiertas cada año como parte del calendario de instalación. Se incluyeron recomendaciones de cobertura mínima.

##### 3.1.2. ARQUITECTURA DE LA RED

Se presentaron diversas opiniones respecto de la arquitectura de red prevista para la Red Compartida, incluyendo la utilización de una red que soporte tecnologías de acceso de radio 2G, 3G y 4G y la opción de utilizar un sistema de transporte (*backhaul*) satelital, con la finalidad de contar con una opción de infraestructura híbrida para la red.

Algunas de las expectativas mínimas de los interesados respecto a la Red Compartida son su capacidad para manejar usuario visitante (*roaming*) 4G, integrarse sin problemas a otras redes 4G, la capacidad de prestación de servicios multimedia IP (IMS) y/o voz sobre LTE (VoLTE) y el nivel de seguridad de la red.

Algunos de los interesados expresaron la necesidad de lugares que cuenten con una batería de respaldo adecuada, generadores y seguridad en los perímetros físicos (*hardened sites*), así como conectividad redundante del *backhaul*.

Otra recomendación fue permitir el acceso de la Red Compartida a los servicios de *roaming* nacional de los operadores locales, sobre todo en los primeros años de implementación, para complementar las zonas sin cobertura (*white spots*) iniciales.

Algunas de las áreas donde los interesados constantemente mencionaron la necesidad de mayor información por parte de la SCT fueron:

- Arquitectura de la red, incluyendo el estado actual y la disponibilidad de cualquier red de fibra óptica que pueda ser usada por la Red Compartida.
- Las opciones de compartir infraestructura y la infraestructura existente disponible para la operación de la Red Compartida.
- Acceso a la red LTE, incluyendo planeación de la red, cobertura, plan de despliegue, pruebas de desempeño en campo, plan de uso del espectro, etc.
- Opciones de acceso a áreas que no tienen cobertura LTE.
- Proceso de obtención de frecuencias para enlaces con el fin de conectar localidades distantes.
- Planes de la SCT para proveer frecuencias a fin de implementar opciones de *backhaul* inalámbrico, como una opción para integrar activos fijos a la nueva red LTE.

### 3.1.3. DEMANDA Y CAPACIDAD DE GESTIÓN

Los interesados propusieron que la SCT considere permitir a los operadores la definición de planes de manejo de capacidad, basados en la demanda actual observada, antes de iniciar operaciones, para posteriormente definir compromisos de servicio e indicadores clave de desempeño (ICD) adecuados.

Algunos interesados sugirieron la necesidad de usar técnicas modernas de gestión de capacidad, basadas en experiencias focalizadas de clientes sobre ICD, en lugar de métodos obsoletos que emplean estimaciones de ingeniería sobre la capacidad de carga de datos de la red.

Otro grupo de interesados mencionó la posibilidad de descargar el tráfico de datos móviles de la Red Compartida en las redes de los operadores de cable u otros operadores de redes fijas, mediante la instalación de puntos de acceso WiFi o femtoceldas, reduciendo así los requerimientos de CAPEX.

Además de los temas clave mencionados anteriormente, los interesados expresaron la necesidad de clarificar los requerimientos de cobertura por región y por nivel de servicio.

## 3.2. CONTEXTO DE POLÍTICA PÚBLICA

Los participantes que remitieron MDI coincidieron ampliamente en la necesidad de claridad respecto a la relación entre el gobierno y la administración de la Red Compartida.

Algunos señalaron que las regulaciones transparentes y bien contenidas, con un enfoque de seguimiento sistematizado, son más efectivas para atraer a nuevos participantes.

Los interesados también reaccionaron positivamente a la posibilidad de un entorno no discriminatorio para atraer a nuevos participantes en el mercado minorista y a la opción de compartir y arrendar espectro.

Muchos buscan claridad sobre el rol del gobierno en la asociación público-privada (APP), incluyendo detalles sobre sus planes para contribuir con patrimonio público, como es el espectro, y otros recursos.

### 3.2.1. ROL DEL GOBIERNO

La mayoría de los interesados están buscando una mayor claridad sobre el papel del sector público en el contrato de APP. Se mostraron especialmente interesados en tener información clara sobre los bienes del Estado que se ofrecen (incluyendo espectro, acceso a los sitios, derechos de paso, postes, ductos, fibra óptica, etc.) y el costo de utilizar estos activos.

Algunos esperan que todos los bienes propiedad del gobierno y los activos relacionados con el desarrollo de la Red Compartida sean parte de la contribución del gobierno a la APP y, por lo tanto, que se ofrezcan sin costo alguno para la Red Compartida.

### 3.2.2. USO DE ESPECTRO

Muchos de los interesados opinaron que los participantes privados en la APP idealmente no deberían tener que pagar por el uso del espectro, y que justamente ésta debe ser la contribución del gobierno a la APP. También se hizo referencia a la conveniencia de revisar los derechos establecidos en la Ley Federal de Derechos.

Para asegurarse de que el espectro no está desaprovechado y los operadores existentes tengan capacidad suficiente para prestar servicios, los interesados aconsejan permitir el arrendamiento de espectro no utilizado.

Algunos mencionaron que las tarifas por el uso del espectro deben estar vinculadas a los avances en su utilización, tanto en capacidad (usando MHz) y cobertura (población total atendida) como a indicadores para medir el progreso.

### 3.2.3. NIVEL DE REGULACIÓN

La mayoría de los interesados se mostraron a favor de un enfoque regulador simple con alta flexibilidad, pero con un monitoreo regular para asegurar el cumplimiento.

Consideraron que restringir la red a sólo mayoristas y las obligaciones de la APP eran limitaciones importantes, y que más limitaciones harían al modelo de negocio poco atractivo para nuevos participantes.

Algunas MDI mencionaron la necesidad de una metodología clara respecto a la definición de mercado requerida para distinguir a los mayoristas y minoristas, así como una definición clara de "usuario final" por parte de la SCT y el IFT.

Se hizo referencia a la necesidad de definir con precisión las sanciones a las que estará sujeto el operador en caso de incumplimiento de las obligaciones establecidas para la Red Compartida, señalando que la metodología y el proceso de medición del cumplimiento deberán ser claros y transparentes desde antes del inicio del proceso de licitación.

Dada la escasez de experiencia internacional en materia de regulación para una única empresa mayorista en la modalidad de APP, algunos interesados aconsejan a la SCT considerar la opción de un período de espera, por ejemplo de cinco años, para evaluar el rendimiento de la Red Compartida antes de finalizar la integración del marco regulatorio.

#### 3.2.4. PAPEL DE LA RED TRONCAL

Algunos de los interesados expresaron interés sobre el papel de la Red Troncal en el despliegue de la Red Compartida.

Se señaló la necesidad de clarificar sobre si las entidades que participen en la licitación de la Red Compartida podrían ser elegibles para usar la Red Troncal.

Algunos de los participantes creen que la Red Compartida, como cualquier otro operador, debe ser capaz de arrendar capacidad para su *backhaul* y su red de transporte de datos a los proveedores de red de fibra óptica existentes, como la Red Troncal, Telmex, CFE, etc.

Los interesados consideran que la Red Compartida no debe ser forzada a utilizar los servicios de la Red Troncal, ya que esto podría crear un conflicto de rendición de cuentas. Algunos interesados se manifestaron en el sentido de que ambos proyectos se mantengan separados en su propiedad y operación.

### 3.3. ECONOMÍA Y PRECIOS

Los interesados expresaron su deseo de que la Red Compartida disfrute de completa flexibilidad comercial para ofrecer servicios complementarios y de valor agregado a los clientes mayoristas, tales como la capacidad de acceder a televisión de paga, minería o análisis de datos, portabilidad numérica, gestión de tarjeta SIM, la capacidad de conexión dispositivo a dispositivo (*Machine to Machine*) y servicios para el Internet de las cosas (IOT), entre otras cosas.

Una proporción significativa de interesados mencionó que la Red Compartida no debe ser sometida innecesariamente a regulaciones o controles de precios al por mayor, y expresó su deseo de una simplificación de los mecanismos de fijación de precios. Se expresaron opiniones en el sentido de que las obligaciones de precio consideren únicamente la transparencia y la no discriminación.

Un punto clave que se mencionó fue la necesidad de que la Red Compartida se enfoque en proveer cobertura a pequeñas y medianas empresas que hasta ahora han sido desatendidas.

### 3.3.1. CONTROL DE PRECIOS

En el caso de la regulación de precios, las opiniones expresadas por la mayoría de los interesados oscilaron entre la no existencia de controles de precios hasta tener una regulación de precios moderada.

Hubo un consenso general sobre la necesidad de flexibilidad en la regulación de precios. Sin embargo, hubo excepciones notables a esta tendencia general, por parte de unos cuantos interesados que recomendaron algún tipo de regulación de tarifas, con el fin de garantizar la recuperación económica de todos los costos incurridos en la prestación de sus servicios.

Algunos de los interesados sugirieron incluso tarifas de interconexión asimétricas más altas para la Red Compartida que para empresas preponderantes, en el mediano plazo, hasta que se eliminen todas las tarifas de interconexión.

Hubo diversas opiniones respecto de la estructuración de precios para mayoristas. Una de las estructuras recomendadas fue simplemente fijar un valor basado en el precio acumulado por megabyte (MB), utilizando precios de referencia internacionales. Otra estructura que sugirieron incluye la fijación de precios por rendimiento disponible.

### 3.3.2. VIABILIDAD COMERCIAL

Aunque la mayoría expresaron su interés en la Red Compartida, algunos comentaron su preocupación por su viabilidad comercial. Las preocupaciones incluyen: un objetivo de cobertura que pudiera ser demasiado ambicioso, el alto nivel de inversión requerido, la incertidumbre de la demanda y la creación de una nueva red desde cero. Todos estos puntos fueron citados como los principales motivos de inquietud sobre la viabilidad de la Red Compartida.

Algunos interesados recomendaron el establecimiento de requisitos de cobertura razonables para garantizar la rentabilidad.

Otras medidas sugeridas para garantizar la viabilidad comercial para la Red Compartida fueron:

*a) Market Share garantizado / apoyo en zonas no rentables*

Esto implicaría para el Gobierno la concesión de apoyos o subsidios en las zonas remotas y no rentables, a fin de incentivar a la empresa que administre a la Red Compartida a que cumpla con las obligaciones de prestación de servicios a estas áreas.

Los partidarios de esta medida mencionaron que el gobierno debe garantizar a la Red Compartida la existencia de un cliente minorista, ya sea público o privado, en estas áreas remotas y no rentables.

#### b) Ofrecimiento de servicios auxiliares (otras fuentes de ingresos)

Esta idea recibió el mayor apoyo entre los interesados que estaban preocupados por la viabilidad comercial. Esta medida implicaría que la Red Compartida sea plenamente habilitada para ofrecer cualquier servicio posible, sin limitaciones regulatorias innecesarias (por ejemplo, regulación de precios *ex ante*), con la condición de que esos servicios se presten en el mercado como un servicio a mayoristas no discriminatorio, es decir, a disposición de cualquier cliente.

Algunos de los servicios mencionados incluyen:

- Servicios mayoristas de valor agregado a clientes minoristas basados en plataformas como MVNE (habilitador de redes virtuales móviles), MVNA (agregador de redes móviles virtuales), centros de contacto, etc.
- Servicios mayoristas LTE *multicast*.
- Servicios complementarios de telecomunicaciones, como la capacidad de ofrecer televisión de paga, minería o análisis de datos, portabilidad numérica, gestión de tarjetas SIM, capacidad de servicios *Machine to Machine* e IOT, etc.
- Reventa de capacidad 2G/3G de operadores móviles con infraestructura (MNO) a operadores móviles virtuales (MVNO) clientes de la Red Compartida, lo cual tendría que estar sustentado por una regulación que permita a los MVNO ofrecer servicios 2G/3G en una red MNO existente y servicios 4G utilizando la Red Compartida. En tal caso, la Red Compartida podría permitir comprar minutos 2G/3G con base en volumen a los operadores de redes móviles existentes y revenderlos a los MVNO.
- Arrendamiento de espectro e infraestructura no utilizados, lo cual implicaría la creación de una plataforma con orientación de mercado, a través de la cual la capacidad inalámbrica pueda ser subastada dinámicamente a los usuarios comerciales, comercializando ancho de banda.

Algunos de los interesados se manifestaron en contra de la obligación de ofrecer los servicios de infraestructura a otros competidores y mencionaron que tales requisitos deben ser evaluados sobre una base de caso por caso, a fin de reducir el riesgo de proporcionar un entorno competitivo más favorable para algunos competidores que harán uso de la infraestructura de la Red Compartida.

#### 3.3.3. COMPETENCIA

El tema de la competencia (y, por extensión, de la cobertura) evocó una gran atención en muchos de los interesados, quienes pidieron claridad al respecto. También pidieron a la SCT aclarar la regulación actual o inminente para hacer frente a los MNO que hayan sido declarados como preponderantes o a sus subsidiarias que operen como MVNO. Otros criticaron el establecimiento de una única red mayorista, en lugar de un enfoque más tradicional de apoyarse en la competencia de redes.

Aunque la mayoría de los interesados expresaron que la Red Compartida promovería la competencia mediante el fomento de entrada de nuevos operadores móviles virtuales, algunos de los interesados se manifestaron preocupados por el uso eficiente del espectro, y señalaron la obligación del gobierno de no crear distorsiones en el mercado por un uso ineficiente de un recurso público como es el espectro. Se hizo particular énfasis en garantizar la competencia con base en los siguientes conceptos: acceso, neutralidad competitiva y lineamientos que impidan prácticas anticompetitivas.

### 3.3.4. PROCESO DE LICITACIÓN

Por último, los interesados también comentaron sobre el proceso de licitación en sí mismo. La mayor parte de los interesados demandaron información adicional sobre el proceso y sobre las consideraciones en cuanto a la evaluación de las ofertas.

#### *a) Información de la licitación*

Los interesados expresaron la necesidad de mayor claridad en el proceso de licitación. Sugirieron que la información incluya cobertura, niveles de servicio, años de despliegue, permisos necesarios para explotar los bienes públicos y los requisitos de elegibilidad para consorcios, aparte de otras aclaraciones mencionadas en esta sección. Se recibió una propuesta para reducir el número de requisitos solicitados a los consorcios, a fin de reducir las barreras de entrada a la licitación.

#### *b) Método de selección de la licitación y la duración de contrato*

La mayoría de los interesados prefieren que el método de selección de la licitación se defina de acuerdo a la superioridad general de un licitante respecto a los demás, teniendo en cuenta múltiples factores bien definidos, en oposición a una elección puramente financiera, de cobertura o en función a cálculos de despliegue. Algunos de los interesados expresaron su deseo de que la duración de la APP sea de largo plazo.

#### 4. REVISIÓN DE MDI Y PRÓXIMOS PASOS

La SCT se complace por haber obtenido un universo diverso y sustantivo de MDI, marcando el primer paso de un proceso de licitación transparente, competitivo y de clase mundial.

Las 39 respuestas provenientes de una amplia variedad de interesados se centraron en los aspectos técnicos, en la política y el marco normativo del proyecto, así como en sus objetivos sociales y financieros.

Las MDI fueron analizadas detenidamente. La SCT tiene la intención de abordar los temas clave planteados por los interesados y considerar la incorporación de algunos de dichos puntos.

Actualmente, la SCT planea poner a disposición del público documentos informativos durante los meses de julio y agosto. La publicación de las bases de licitación está programada para realizarse en octubre de 2015. Se prevé que el despliegue comience en 2016, con el fin de cumplir con el mandato de que la Red Compartida esté en funcionamiento a finales de 2018.

La SCT agradece a todos los participantes por el envío de sus manifestaciones de interés.