

Red Compartida

El proyecto de telecomunicaciones más grande en la historia de México

Análisis de Inversión y marco de referencia

- Primera asociación Público-Privada en el mundo donde la banda de 700 MHz, se ha ofrecido a los diferentes operadores de telefonía móvil.
- “Wholesale Only”, donde la compañía proporciona a otros operadores móviles acceso a servicios 4G / 5G con 90 MHz en la red de frecuencias de 700 MHz; Por lo tanto, nuevos jugadores pueden ingresar al mercado mexicano.
- Costo de la red reducirá significativamente el servicio a los clientes mexicanos. El operador de la Red Compartida dará servicio a otras empresas como las de telefonía móvil, telefonía fija y operadores móviles virtuales que, a su vez llevarán los servicios a los usuarios finales
- Gobierno mexicano espera que la entrada de nuevos proveedores generará \$ 13 B USD de IED en 3 años. Si se implementa completamente, Mexcap cree que el monto de dinero será significativamente mayor.

Mexcap y Red Compartida

- Mexcap es una empresa con sede en Dallas que redistribuye el capital recibido de la venta de XC Networks y ofrece servicios de consultoría.
- Completó un proyecto de consultoría para Black y Veatch para Red Compartida. Esto permitió a Mexcap adquirir una profunda experiencia y comprensión del proyecto.
- Este nuevo proyecto es el más importante para la Reforma de las Telecomunicaciones de México y se espera que Atlán, el ganador de la licitación, comience a construir la red en los próximos meses y permita una mayor competencia
- Red Compartida proporcionará al 92,2% de la población mexicana acceso a la mejor tecnología de comunicación.

Siguiente Generación de la red y como se espera será desplegada

- El gobierno mexicano permitirá el uso de 2 bandas en el espectro premium de 700MHz (703-749MHz y 758-803MHz) y un par de fibras de la columna vertebral de 30.000km.
- Red Compartida venderá capacidad y servicios a sus clientes tanto a los que ya tienen una red en México como a aquellos que prefieren ofrecer servicio sin red (MVNOs –Operadores virtuales móviles-)
- Dos teorías sobre la construcción de la red para cumplir con los requisitos del gobierno:
 - Construir una red esqueleto que cumpla con la ley sobre cobertura, sin embargo, dicha red probablemente no será capaz de manejar el tráfico de la red.
 - Construir una red robusta capaz de manejar perfiles de demanda de nivel gigabit y aunque el costo es más alto, pero maximizará la experiencia del usuario en la red.

Siguiente Generación de la red y como se espera será desplegada

Consideramos que existen tres oportunidades específicas para Mexcap:

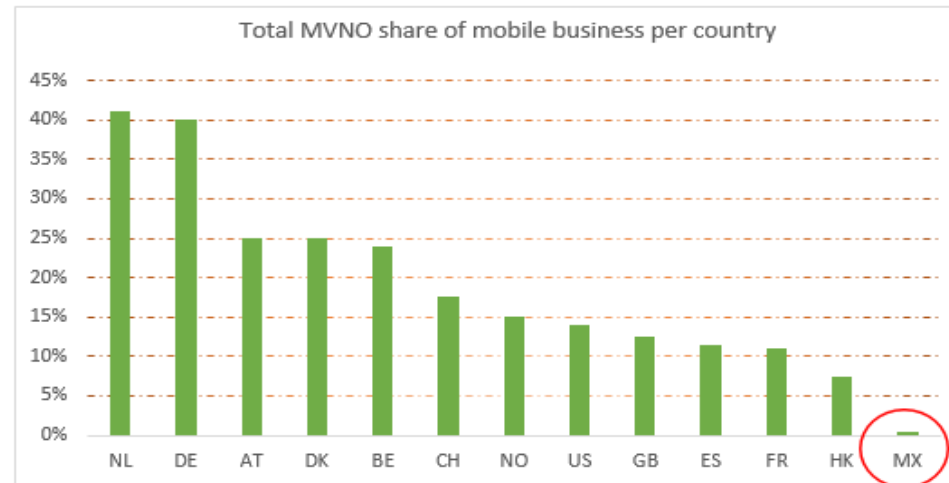
- Construir instalaciones de soporte para estas redes que podrían ser utilizadas por otras compañías y / o para servicio a clientes empresariales.
- Iniciar un MVNO que venda y comercialice esta nueva red a los consumidores y las aplicaciones de entre máquinas (machine to machine).
- Proporcionar experiencia en consultoría y gestión de proyectos a operadores e inversionistas.

Estrategia de Marketing y Venta

- El Gobierno mexicano buscaba un nuevo operador y prohibió a los operadores existentes participar en la licitación, por lo tanto, se asoció con Altán Redes, que estará obligado a proporcionar capital y experiencia para operar la red.
- Altán vendrá servicios a MVNOs (Mobile Virtual Network Operators), MNOs (Operadores de Redes Móviles, como AMX, AT & T y Telefónica) y FNOs (Operadores de Redes Fijas).
- La red compartida está regulada principalmente por los precios, la calidad y gestión. Altán también tiene obligaciones con el gobierno mexicano, quien recibirá \$400M MXN anualmente además del 1% de los ingresos de la red e impuestos directos e indirectos.

Un Nuevo Modelo de Competencia

- Mejor panorama competitivo a medida que las barreras de entrada desaparezcan, lo que conduce a una mejora en el desempeño del sector.
- Desde 2007, 14 MVO han entrado en el mercado y poseen menos del 1% de la cuota de mercado. Esto se debe a la falta de incentivos (precios altos o prácticas anticompetitivas) de los operadores de redes móviles para cooperar con los MVNO para usar sus redes



Fuente: IFT, McKinsey & Company, "Virtually Mobile: What drives MVNO success", June 2014, y estimaciones de JP Morgan.

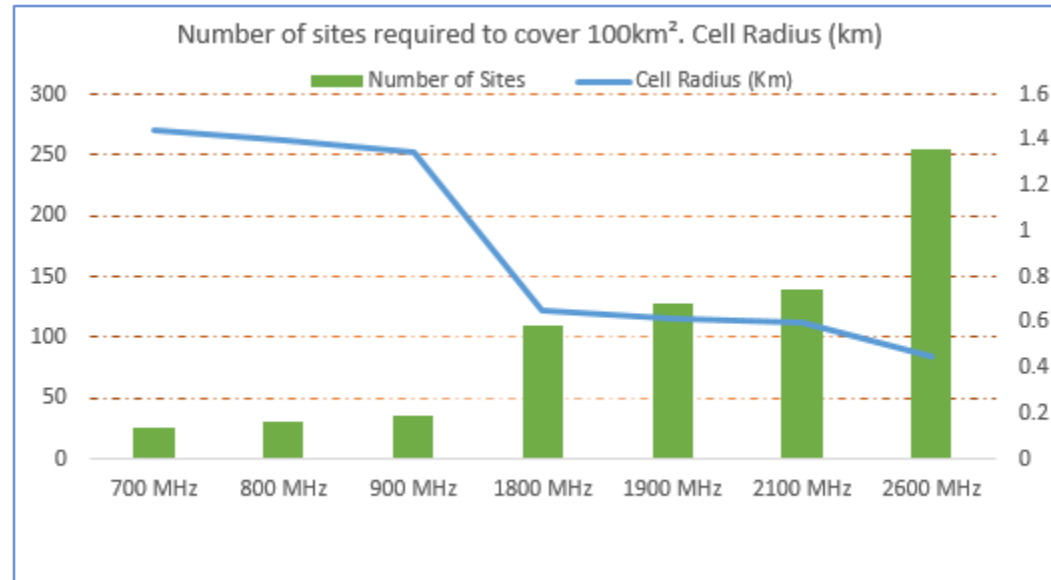
Un Nuevo Modelo de Competencia

- Dado que Atlán no es un Carrier y no competirá con los servicios de alquiler de la empresa -consorcio no autorizado a vender directamente al cliente final-, la perspectiva de MVNO es mucho más atractiva con la Red Compartida.
- Con el acceso al espectro de 700MHz, los operadores móviles también tendrán la oportunidad de aumentar su capacidad y llegar a áreas escasas con menos torres. Sin embargo, los MNOs existentes tendrán que abrir el acceso a sus redes para tener acceso a Red Compartida, lo cual Mexcap no cree que harán fácilmente.

Propiedad Actual del Espectro en México

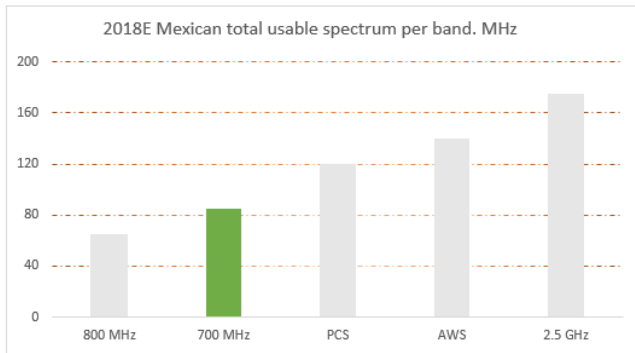
- El espectro de 700MHz tiene una propagación superior requiriendo menos sitios necesarios para cubrir la misma área y teóricamente menos CapEx.
- Altán pagará sólo \$ 20 millones por el espectro, que es significativamente menor comparado con otros precios (\$ 220 millones en promedio)
- México tiene cerca de 324MHz de espectro operativo disponible para telecomunicaciones, con AMX teniendo la mayor participación con un 41%, seguida por el 39% de AT & T.

Propiedad Actual del Espectro en México

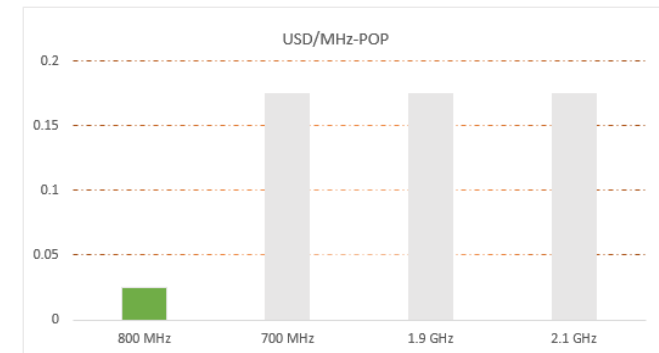


Fuente: IFT and JP Morgan estimates

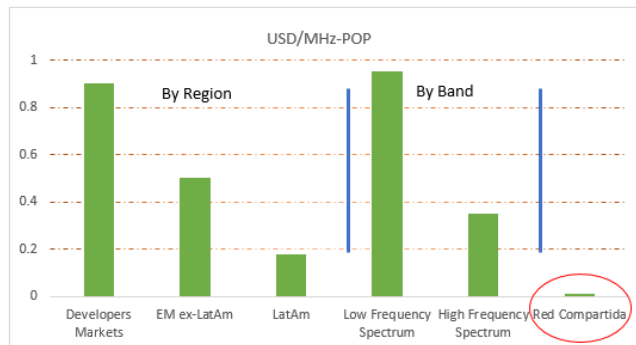
Propiedad Actual del Espectro en México



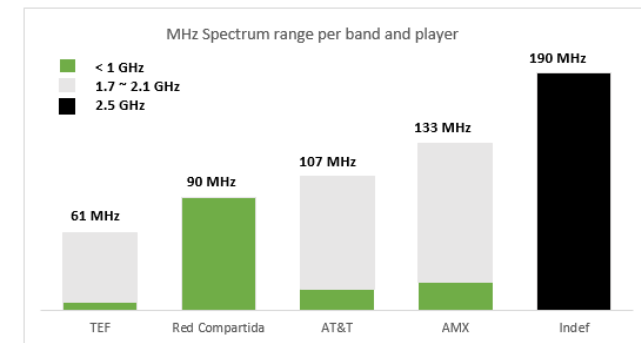
Fuente: IFT y estimaciones de JP Morgan



Fuente: IFT y estimaciones de JP Morgan



Fuente: Reportes de Prensa de Mexcap y estimaciones de JP Morgan



Fuente: IFT y estimaciones de J.P. Morgan.

Opportunities y Retos para la Competencia

- Telefónica - Tiene una cantidad limitada de espectro de 1 GHz, alcanzando sólo el 25% de la población. Además, Telefónica no ha invertido mucho en México. El rumor es que Telefónica podría salir del mercado de México.
- AT & T - Ha expresado su interés en Red Compartida con el fin de mejorar la cobertura en interiores, y la expansión de la red en algunas áreas dependiendo de las condiciones del negocio. MVNO competencia se espera que tenga un impacto limitado, pero negativo a AT & T a largo plazo.
- Impacto en AT & T y AMT - AMT Actualmente tiene alrededor del 33% de participación en torres mexicanas, creemos que el impacto es claramente positivo, pero tal vez no significativo. AMT se beneficiará de la presencia de AT & T en México, el 8 de marzo de 2017, AT & T anunció que invertiría alrededor de \$ 3 mil millones en México hacia fines del año 2018.
- Megacable - Participa de 4% como no votante en el consorcio Altán, y podrá ofrecer servicios móviles a través de MVNOs, lo que les permite ofrecer servicios quad-play (TV, Internet, fijo y móvil).
- Telesites - Establecida por una América Móvil en una spin-off, es una holding dedicada a la construcción, instalación, mantenimiento, operación y comercialización, directamente o a través de sus filiales, de diversos tipos de torres. Telesites podría ser un ganador principal, ya que Altán podría necesitar más de 10.000 sitios en 2021. Para reducir las inversiones, Mexcap espera que la mayor parte de la infraestructura, probablemente el 80%, sea arrendada a los líderes del mercado en México.
- La competencia de AT & T de los MVNOs - Esperamos que AT & T concentre gran parte de sus esfuerzos en la construcción de una red de alta calidad para atraer a los consumidores finales y suscriptores inalámbricos de negocios, que deberían ser menos afectados por la competencia MVNO.

Desafíos para el despliegue de infraestructura de Red Compartida.

- El gobierno mexicano está abordando la falta de regulación que impide el despliegue de la nueva infraestructura por parte de la compañía aérea para permitir la construcción aérea, subterránea y de la torre.
- Hoy en día hay poca cobertura y muchos problemas que impiden a los clientes el acceso total a las redes.
- En Mexcap creemos que la infraestructura disponible existente proporcionada por American Tower, Telesites y otros es un factor clave para el despliegue del backbone de transporte y que la red de acceso de radio metropolitana será la capacidad de Red Compartida de negociar IRU de fibra oscura. Además creemos ofrecen una solución parcial, pero a menudo es demasiado costosa o inadecuada para manejar cargas y capacidad.
- Otra cuestión muy importante a resolver será la coordinación entre Red Compartida y el gobierno de Estados Unidos (FCC) para la coordinación de frecuencias para el uso de 700 MHz a lo largo de la frontera con México.
- Si Altán puede financiar este proyecto y las compañías existentes no conspiran para bloquear su despliegue, Red Compartida será la iniciativa tecnológica más grande e importante de México en su historia.

Acerca de Mexcap y sus Principales

Mexcap es una entidad enfocada en la redistribución del capital recibido por la venta de XC Networks y la prestación de servicios de consultoría a entidades que deseen acceder a su experiencia y experiencia de sus ex ejecutivos.

Thomas J. Spackman - Es el Director Gerente de Mexcap y el Director General de BCP Distributions, la entidad compradora de XC Networks. Él es el fundador y ex Presidente y CEO de XC Networks, una empresa de telecomunicaciones internacional especializada en fibra de alta capacidad y redes inalámbricas, centros de datos y torres. Mientras estuvo al cargo de XC Networks, Spackman dirigió las funciones estratégicas, financieras, legales y reguladoras de la organización. XC Networks tiene múltiples concesiones de redes públicas y de espectro emitidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México, las cuales fueron adquiridas bajo la dirección de Spackman. Abogado licenciado en el estado de Texas y miembro del Federal Communications Bar.

Arturo Bedolla - Es el Director de Mexcap. Antes de su venta en noviembre de 2013, el Sr. Bedolla fue presidente de XC Networks, donde dirigió las funciones operacionales, comerciales y técnicas de la organización, tanto en Estados Unidos como en México. El Sr. Bedolla tiene 25 años de experiencia en el sector de las telecomunicaciones internacionales, incluyendo el despliegue, diseño de redes, operaciones y administración de sistemas de cable, inalámbrico y por satélite en Estados Unidos y México.

Harish Raman - Es Director Gerente de Mexcap. El Sr. Raman recibió su MBA en Finanzas de la Universidad Metodista del Sur Cox School of Business y obtuvo su título de Ingeniero en Informática del Instituto Nacional de Tecnología de Warangal, India. El Sr. Raman fue Director Financiero de XC Networks antes de su venta. El Sr. Raman tiene una amplia experiencia en asesoría financiera, fusiones y adquisiciones, banca de inversión, finanzas corporativas y administración de tecnología.

Mariana Via - Cuenta con 10 años de experiencia en la industria de la investigación y consultoría como Analista de Estrategias en el Mercado Mexicano de Comercio Electrónico, Telecomunicaciones y Banca. Obtuvo su licenciatura en Economía de la Universidad Iberoamericana en la Ciudad de México y posee un Master en Administración de Ciencias de la Universidad Central de Michigan