

Acuerdos de *sharing*: ¿una elección o una obligación?

5 de mayo de 2017

Daniel Andreu Andreu

El mundo de las telecomunicaciones está en continua transformación. Hemos asistido, especialmente a lo largo de las dos últimas décadas, a constantes cambios que han exigido flexibilidad y velocidad de reacción a todos los actores: inversores, directivos, clientes, administraciones... Hemos sido testigos de la liberalización de los servicios de telefonía móvil primero y fija después. Hemos visto nacer y prácticamente morir tecnologías emergentes, como LMDS. Hemos presenciado una atomización muy intensa del mercado, surgiendo operadores con red y sin red en todos los ámbitos, para luego asistir a una concentración

(véase la figura 1) que está dejando al mercado muy cerca del oligopolio en algunos países. Las administraciones se han visto obligadas a adaptar sus criterios según cada coyuntura y han tenido que apostar, impulsar, dejar hacer y luego regular, para cambiar otra vez el enfoque un año o apenas unos meses después. Finalmente, los mercados "fronterizos" (multimedia, cloud, banca, software...) se han acercado y se han alejado, se han combinado y han competido, mientras empresas de sectores aparentemente diferenciados entraban y salían del ecosistema de las *telco*.

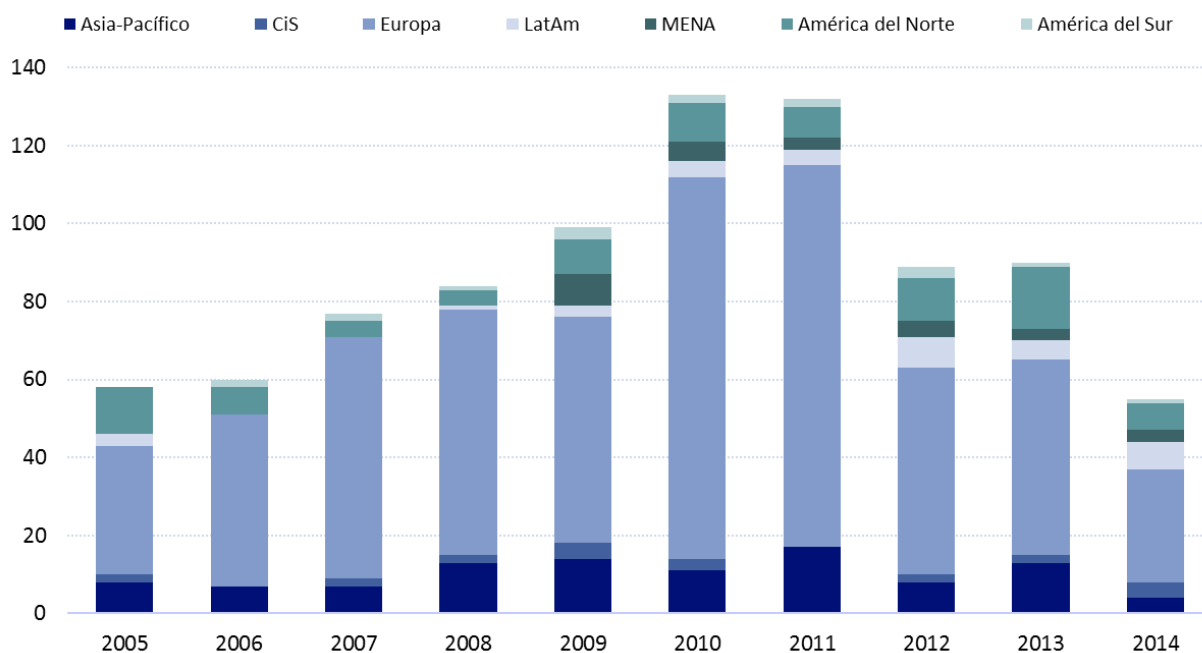


Ilustración 1. Evolución en el número de MVNOs en el mundo, por región. Fuente: GSMA Intelligence

En medio de toda esta transformación, los operadores que quieren mantener una buena salud financiera y comercial están permanentemente obligados a revisar sus estrategias para conservar el nivel competitivo y

satisfacer las demandas de sus clientes mientras luchan por aumentar su base de promotores, verdadero vellocino de oro del sector en estos tiempos. Todo ello, por supuesto, manteniendo una situación financiera sólida con crecimientos

sostenidos, controlando la erosión de márgenes y asegurando la rentabilidad para sus accionistas.

Pero cómo conseguir simultáneamente todos estos objetivos, cuando:

- El sector es deflacionista desde hace lustros, como muestra la (dramática) figura 2 para España y para la UE.

- La competencia entre operadores es intensa, propiciando un índice de rotación (churn) muy elevado que genera costes para todas las empresas. Se muestra la evolución en España en la figura 3.

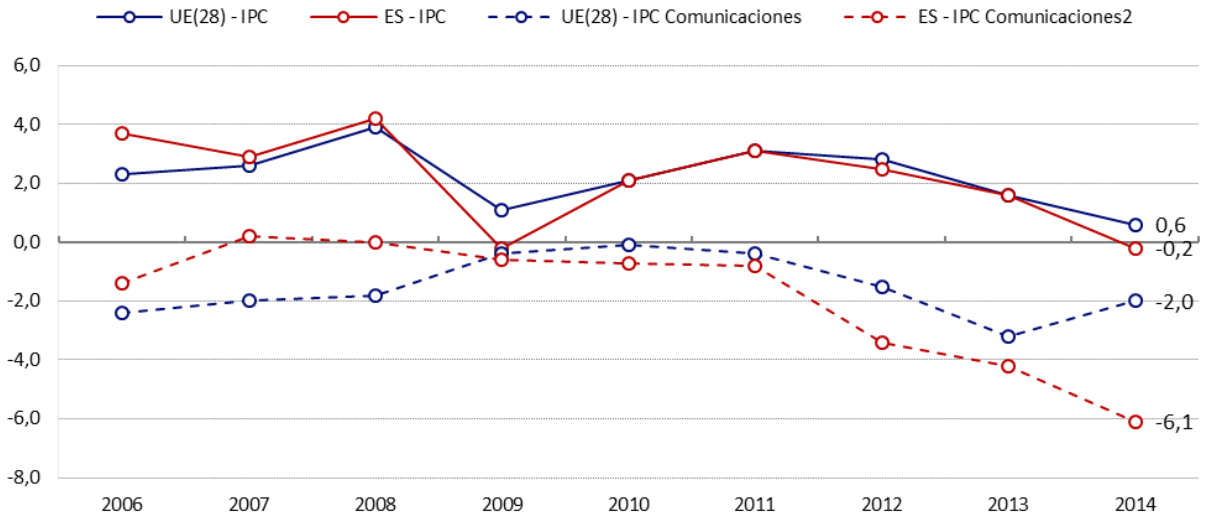


Ilustración 2. Tasa de variación anual del índice de precios general y del subíndice de comunicaciones para la UE(28) y España (del Informe Económico Sectorial de las Telecomunicaciones y el Audiovisual 2015). Fuente: CNMC

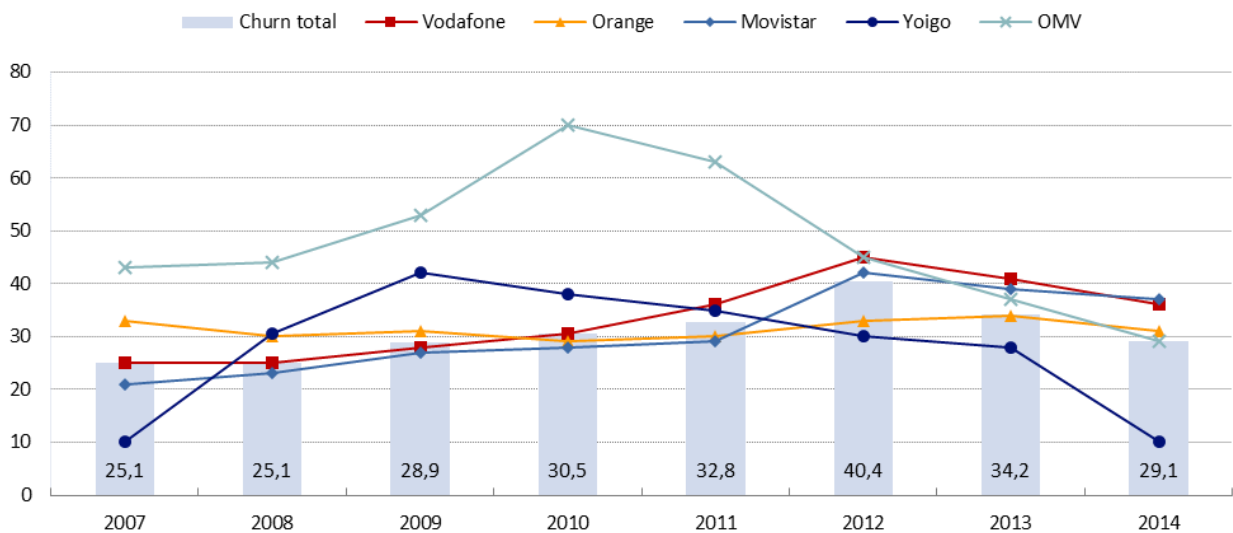


Ilustración 3. Evolución del churn en España entre 2007 y 2014 (del Informe Económico Sectorial de las Telecomunicaciones y el Audiovisual 2015). Fuente: CNMC

- La pelea por no convertirse en la temida figura de una “commodity” les lleva a crecer en vertical (compra de contenidos) y en horizontal (fusiones y adquisiciones). Todo ello conduce a costes desproporcionados, como por ejemplo los derechos del fútbol (véase la figura 4).
- Los recursos públicos y privados que se utilizan se pagan caros (espectro, alquileres) y el sector

se utiliza para financiar al estado en forma de impuestos

- Las fronteras entre sectores se desdibujan y aparecen puertas y ventanas por las que entran nuevos e inesperados competidores (Google, Apple, Whatsapp)
- El sector está maduro y es complicado rentabilizar los nuevos servicios

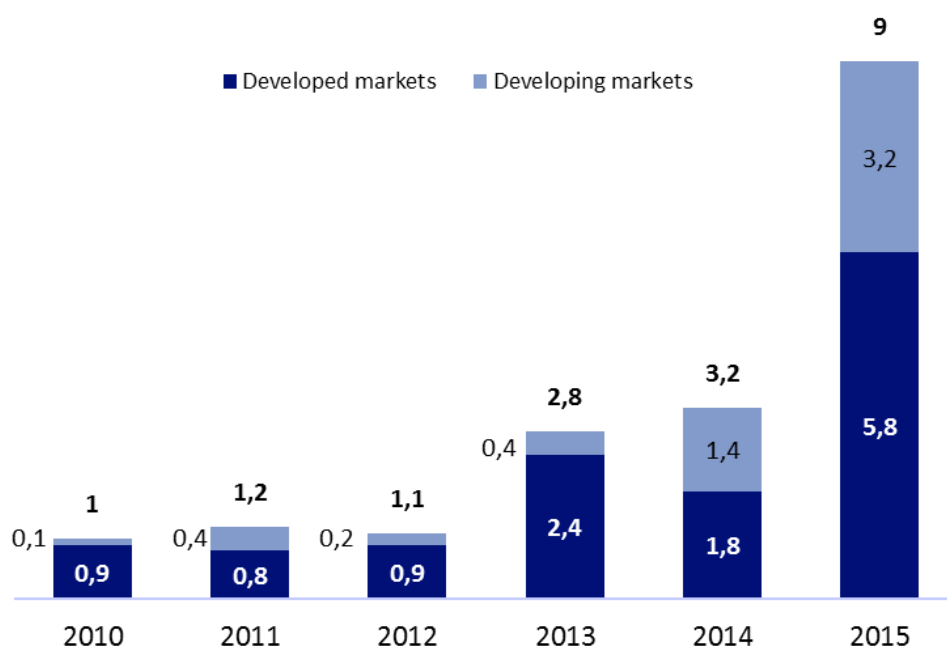


Ilustración 4. Inversiones de los operadores de telecomunicaciones en empresas tecnológicas en el mundo. Fuente: GSMA intelligence

Con todos estos factores actuando simultáneamente, los operadores se ven empujados a tomar decisiones en varias direcciones, que básicamente están orientadas a asegurar dos objetivos muy concretos:

- Optimizar sus inversiones (CapEx)
- Reducir sus gastos operativos (OpEx)

La primera de ellas exige analizar muy detalladamente qué inversiones van a ser clave para retener a los clientes propios, mejorar el servicio que se les está ofreciendo (y la percepción que tienen de él), venderles servicios y productos adicionales y atraer a nuevos clientes, ya sean nuevos en el mercado o provenientes de otros operadores.

La segunda abre un amplio abanico de decisiones relacionadas con la transformación de las

operaciones, el análisis de alternativas de externalización/internalización, la apertura de negociaciones con proveedores, etc.

En medio de todas estas opciones aparece una figura que ha adquirido una enorme trascendencia en los últimos años: la “coopetición”. Es decir, la búsqueda de acuerdos de colaboración con empresas que son competidoras en uno o más mercados. En este escenario, el *sharing* en el entorno de las redes emerge como una de las palancas más potentes para conseguir a la vez ambos objetivos: reducción del OpEx y optimización del CapEx.

En este artículo vamos a explicar de forma muy práctica qué es el *sharing* y qué formas puede adoptar, para luego exponer qué utilidad tiene

para los operadores y cuándo pueden o incluso deben utilizarlo.

A lo largo del mismo, exploraremos cuestiones como la elección de socios, la tipología de *sharing* a utilizar según el escenario en el que se encuentre el operador o las implicaciones regulatorias que deben tenerse en cuenta. Todo ello sin olvidar el impacto que puede tener tanto en nuestro negocio como en el negocio de nuestros “cooperadores”.

El objetivo final del análisis es mostrar cómo, en el entorno actual, un “no acuerdo” puede ser tan malo o peor que un “mal acuerdo”. Por ello, lo verdaderamente importante es entender que se trata de una decisión estratégica y que debe ser tomada tras un análisis riguroso de todas las opciones, evitando que al final se convierta en una imposición del mercado o en la constatación de que hemos llegado tarde o nos hemos precipitado.

En el ámbito de este artículo, el *sharing* se debe entender aplicado a redes que dan servicio móvil. Aunque el *sharing* en redes fijas es también un fenómeno en auge, su naturaleza es muy diferente y debe tratarse en otro artículo.

Qué es el *sharing*

De forma muy simplificada, se utiliza el término *sharing* para designar cualquier acuerdo que implique la compartición de activos entre operadores. La compartición puede incluir activos físicos (antenas, mástiles, casetas..., así como bastidores, tarjetas, acometidas, etc.) o activos no físicos (licencias o espectro).

Los acuerdos pueden producirse entre dos o más operadores, pudiendo coincidir en el tiempo acuerdos de diferente índole y con diferentes actores.

Normalmente se habla de ***sharing* pasivo** cuando los activos a compartir forman parte de la **infraestructura** de un emplazamiento. Se consideran normalmente elementos como:

- Casetas, bancadas y otros elementos que permiten la instalación de equipos de telecomunicaciones
- Torres, mástiles, soportes y en general los mecanismos que facilitan la instalación de antenas de radio y/o transmisión
- Acometidas eléctricas, repartidores, disyuntores y otros sistemas que garantizan el correcto funcionamiento de los equipos
- Sistemas de refrigeración, calefacción, ventilación, etc.
- Cableados para la interconexión de equipos y antenas (coaxiales, fibra)
- Otros elementos auxiliares, como tierras, descargadores, sistemas de seguridad, protecciones, vallados, etc.

Las antenas y los repetidores están normalmente incluidos en este grupo y son considerados por algunos operadores como infraestructura, aunque es habitual también tratarlos como parte de los equipos.

Se considera como ***sharing* activo** el que incluye los **equipos que dan servicio** a los clientes de un operador. Ejemplos de ello son:

- Estaciones base completas
- Tarjetas (banda base, transmisión...)
- Unidades de potencia
- Equipos de conmutación
- BSC/RNC

Se incluyen en esta categoría activos no físicos, como el software o las licencias de los equipos y el espectro radioeléctrico. También pueden considerarse como *sharing* activo acuerdos de transporte de señal desde las estaciones base, ya sean en combinación con otros tipos de *sharing* o como acuerdo específico.

Adicionalmente, el *roaming* nacional puede considerarse como una opción de *sharing* llevado a su máximo nivel, aunque es un caso que tendremos en cuenta solo de forma tangencial en este análisis.

La figura 5 muestra de forma sencilla la diversa profundidad que puede alcanzar un acuerdo de *sharing* entre operadores.

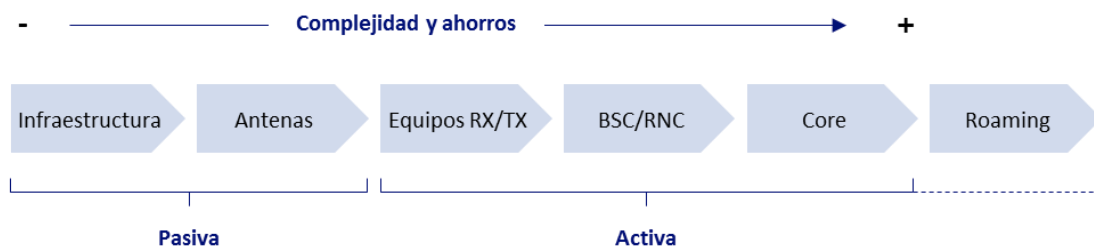


Ilustración 5. Esquema de los posibles niveles de sharing entre operadores

A medida que se avanza en esta escala de compartición se consiguen mayores ahorros y eficiencias en la inversión, siempre a costa de:

- Mayor complejidad en la gestión
- Menor autonomía en la prestación del servicio final a los clientes
- Menor diferenciación en el nivel y calidad de servicio

Por tanto, la elección siempre debe estar sujeta a una evaluación de costes y beneficios, de amenazas y oportunidades. Solo así estaremos seguros de que el acuerdo es sostenible a medio y largo plazo y de que reportará beneficios a todos los participantes en el acuerdo. Hay que tener siempre en cuenta que el camino de regreso es complejo y tiene costes muy elevados, además de generar fases transitorias con mucho impacto negativo en el servicio.

Para qué nos puede servir el *sharing*

Lo primero que un operador debe conocer es qué utilidad tiene el *sharing* según el contexto y el escenario. Deben tenerse en cuenta varios factores:

- La situación financiera de la compañía
- El nivel de despliegue de cada tecnología, pasadas y futuras
- El posicionamiento en el mercado y la estrategia a largo plazo
- La situación de nuestros competidores y sus propias estrategias de despliegue
- La situación regulatoria, tanto en el momento del análisis como su posible evolución durante los años siguientes

Según el *mix* en que se encuentren cada una de estas variables podemos identificar diversas estrategias de *sharing* en función de su **utilidad**:

- Acelerar el despliegue de una nueva tecnología.
Al incorporar más de un operador al despliegue se puede aprovechar la capacidad operativa combinada de todos los participantes en el acuerdo como multiplicador de la velocidad de ejecución. Así, dos operadores pueden ejecutar un despliegue hasta en la mitad de tiempo que si lo hiciera uno solo.
- Reducir la inversión necesaria para un nuevo despliegue.
Repartiendo el área sobre la que se suscriba el acuerdo, un operador deberá desplegar únicamente la parte proporcional que se haya definido en el mismo. La eficiencia en inversión en estos casos no es directamente proporcional al número de participantes en el acuerdo, pero puede acercarse de forma significativa y situarse típicamente entre el 30%-40% para el caso de dos operadores. La principal causa de que el ahorro no sea del 50% se debe a la necesidad de desplegar capacidad para todos los operadores. En cualquier caso, la experiencia demuestra que los operadores que utilizan estrategias de *sharing* consiguen los mejores costes por emplazamiento, como puede verse en la figura 6, en la que 5 de los 7 operadores europeos con menores costes unitarios por emplazamiento tienen acuerdo de *sharing* en marcha (análisis realizado sobre los 100 principales operadores en Europa)

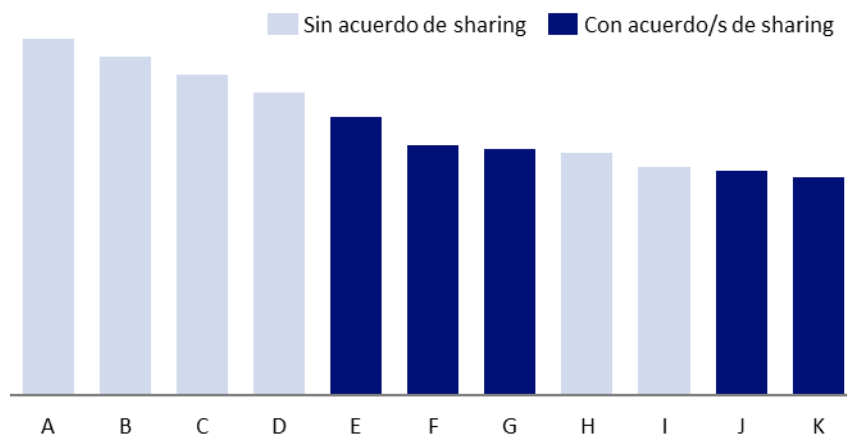


Ilustración 6. Costes por emplazamiento en operadores europeos. Datos de 2009. Fuente: A.T.Kerney

- Reducir los costes operativos.

Ya sea por evitar la necesidad de nuevos emplazamientos o por la oportunidad de dismantelar algunos de los existentes, se producen ahorros en rentas, mantenimiento, energía, legalización, etc. Al tener que gestionar una planta menor de emplazamientos o de contratos también se generan potenciales ahorros estructurales, ya sea en contratos de externalización o en el personal del operador dedicado a esas tareas.

- Mejorar la eficiencia en el uso de recursos físicos (bastidores, tarjetas, amplificadores) y lógicos (licencias, espectro).

Las necesidades de dichos recursos tomando en consideración la demanda agregada es muy inferior a la suma de recursos por separado (lo que se conoce como *trunking efficiency*), por lo que los operadores se benefician de menores necesidades de ampliación a medida que la demanda crece.

- Rentabilizar los activos.

Especialmente en el caso del *sharing* pasivo, permite obtener unas rentas por el uso compartido de infraestructuras que compensan en parte o en su totalidad las del propio operador.

Obviamente, estos beneficios pueden combinarse en función del escenario inicial y del acuerdo concreto de *sharing* firmado entre los operadores.

Cuándo podemos o debemos utilizar el *sharing*

Existen diversas situaciones en las que el *sharing* se presenta como una poderosa herramienta para obtener los beneficios apuntados en el capítulo anterior. Es de gran importancia conocer qué tipo de *sharing* se adapta mejor a cada situación, lo que tiene que ver sobre todo con el grado de madurez del operador, de la red y del servicio. Vamos a detallar algunos de los casos más típicos en los que el *sharing* es no solo recomendable, sino que puede representar incluso una necesidad:

- Cuando queremos desplegar una **nueva red de emplazamientos**.

Es decir, estamos en una situación de inmadurez para un operador que no tiene planta desplegada con ninguna tecnología en un entorno concreto. Esta situación puede darse tanto en zonas o países donde se despliega la telefonía móvil por primera vez como en áreas en las que entra en juego un nuevo operador que quiere desplegar su propia red. En esta situación podemos distinguir dos casos particulares:

- Si ningún otro operador dispone de red desplegada en la zona, el mejor acuerdo es seguramente uno de *sharing* activo, con la profundidad que se determine según la tecnología a desplegar y el grado de

autonomía que quiera conservar el operador.

- Cuando ya existen operadores con red desplegada, el nuevo operador puede optar por un acuerdo de *sharing* pasivo si se trata de un mercado de alto valor o por uno de *sharing* activo total (roaming nacional) si es un entorno de bajo uso.

- Cuando se está planificando el **despliegue de una nueva tecnología.**

El despliegue de una nueva tecnología sobre una planta ya construida es una poderosa palanca de uso de estrategias de *sharing*, especialmente en formato activo. Ha sucedido con el 3G, se está repitiendo con la extensión del 4G y será seguramente clave en la ya cercana llegada del 5G. Puede utilizarse:

- Como ampliación de acuerdos preexistentes
- Como nuevo acuerdo, lo que permitiría consolidar red y tener efectos retroactivos sobre las tecnologías preexistentes

- Cuando se necesita realizar una **renovación total o parcial de la red.**

Esta opción es la que puede presentar menos rentabilidad y raramente justificará por sí misma un acuerdo de *sharing*, pero combinada con alguna de las anteriores puede incrementar de forma significativa su interés y añadir al Caso de Negocio del proyecto una reducción muy relevante del CapEx.

- Cuando necesitamos implementar **programas de eficiencia.**

En este caso, el *sharing* se presenta como una opción muy eficiente de consolidación de

redes. Tanto si se trata de acuerdos de *sharing* pasivo como activo, los operadores tienen la oportunidad de reducir su planta de emplazamientos y generar por tanto cuantiosos ahorros en OpEx.

Debe tenerse en cuenta, a la hora de realizar el Caso de Negocio de la operación, que pueden existir costes iniciales muy elevados, debidos principalmente a los desmontajes de emplazamientos y al *write off* de equipos e infraestructuras. Esto puede compensarse en parte con la reventa de activos o con la reutilización por parte del propio operador, pero debido al ritmo de renovación tecnológica las oportunidades en este sentido son raras y de escaso impacto.

- Cuando existen **obligaciones o compromisos regulatorios** para prestar servicio en determinadas zonas.

Es una situación muy habitual que se produce cuando los operadores consiguen licencias o espectro comprometiendo, a cambio, determinados niveles de servicio o inversión en zonas a las que la evolución normal del mercado dejaría fuera o en una fase tardía del calendario de despliegue.

En estos casos el *sharing* puede convertir en rentable una operación que de otra forma no lo sería. Puede servir además a los operadores como argumento comercial y para mejorar su imagen de cara al mercado.

La figura 7 resume el impacto que tiene el uso de *sharing* activo o pasivo en los 5 casos comentados.

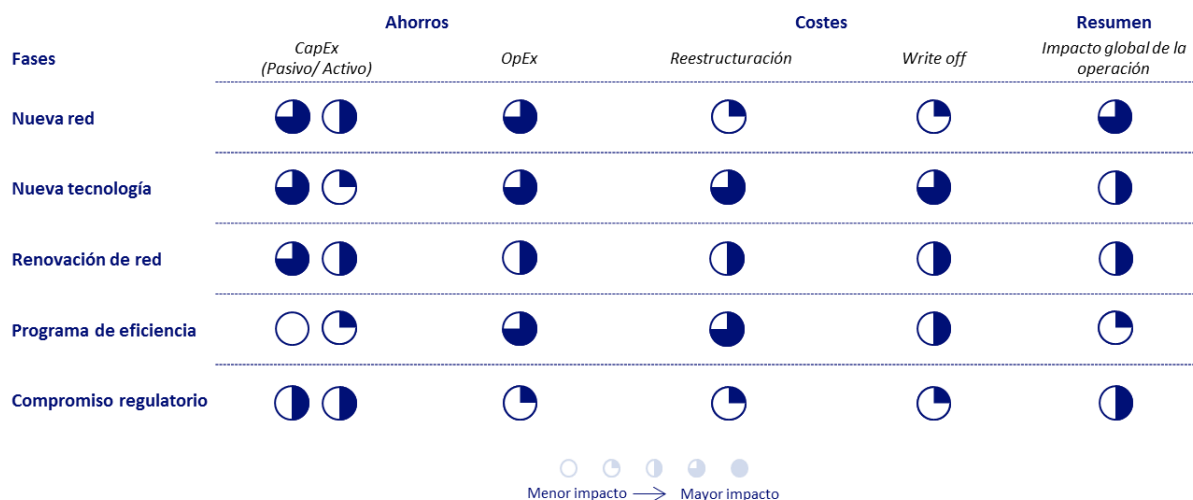


Ilustración 7. Beneficios del sharing en función del estado y del plan de desarrollo de la red

El impacto del *sharing* en el ecosistema

Analizaremos a continuación el impacto que tiene la implementación de un acuerdo de *sharing* en el ecosistema del servicio de telecomunicaciones, y muy especialmente en el negocio del operador, en el de su competencia (o, mejor dicho, “coopetencia”) y en el entorno regulatorio.

Veremos primero los **modelos de acuerdo** más habituales, para interrogarnos después sobre la **elección de socios** más adecuada. A continuación, expondremos las **dependencias** que se derivan de cualquier acuerdo, para finalizar con la **posición de las administraciones** en estos procesos.

Modelos de acuerdo

Un acuerdo de *sharing* puede materializarse a través de varias fórmulas, como:

- Contrato entre las partes
- Creación de una Joint Venture
- Contratación de un tercero para la construcción y/o gestión de red

Normalmente los organismos de competencia de cada país exigirán que los acuerdos sean no exclusivos, es decir, que cualquier otro operador pueda acceder a las mismas condiciones que los firmantes. Por ello es importante determinar

bien el precio del servicio, incluso en el caso de que sea equilibrado, ya que:

- un precio demasiado bajo sería un incentivo para otros operadores, que podrían incorporarse al acuerdo en unas condiciones muy favorables sin la obligación de aportar activos propios
- un precio demasiado alto sería considerado como colusivo por parte de la entidad regulatoria y pondría en peligro la aprobación misma del acuerdo

Así, aunque la compartición esté equilibrada al 100% entre los firmantes del acuerdo, siempre debe existir, en cumplimiento de la legislación, un pago real por el servicio prestado. En caso de desequilibrio se producirá un pago neto real entre operadores, mientras que en caso de equilibrio el saldo neto será nulo.

Con quién llegar a acuerdos

La elección de socios es crítica en el desarrollo de este tipo de acuerdos, ya que en su esencia está el beneficio mutuo. Así, hay que considerar siempre qué impacto beneficioso tiene el acuerdo en el otro operador (y cómo nos va a afectar) y cómo valorará el beneficio que nosotros obtenemos del acuerdo. Obviamente, facilitar el despliegue de otro operador tiene el riesgo evidente de modificar la posición competitiva relativa de ambos.

En general, se pueden dar las siguientes pautas:

- Cuando existe una situación de equilibrio en el mercado, las alianzas pueden ser más variadas y también inestables, de forma que pueden darse acuerdos diferentes por parte de un mismo operador con el resto. Es habitual alcanzar acuerdos de *sharing* pasivo con muchos o todos los operadores, mientras que los acuerdos de *sharing* activo son más selectivos
- Cuando existe un desequilibrio importante en el mercado, lo más probable es que los operadores alejados de los extremos tengan más tendencia a alcanzar acuerdos de *sharing* activo, de forma que ambos se benefician de un acercamiento a la posición del operador dominante. Este, por su parte, tendrá mayor tendencia a alcanzar acuerdos en desequilibrio con los operadores pequeños del mercado o bien a negociar acuerdos comunes o similares con el resto de actores

Modelo de dependencias

La ejecución de proyectos de *sharing* conduce de forma inevitable a ciertos niveles de dependencia entre los operadores firmantes **que deben quedar muy bien establecidos en los acuerdos**. Entre los más destacados podemos citar:

- **Mantenimiento.**
El operador propietario de los activos será también el responsable de su mantenimiento, ya sea con recursos propios o a través de contratos de externalización.
- **Operación de red.**
Las actuaciones en red estarán a cargo del operador propietario. En ocasiones, si la tecnología y el tipo de acuerdo lo permite, habrá cuestiones que puedan definirse de forma independiente, pero su ejecución deberá ser coordinada y el propietario será siempre el encargado de su implementación final en red.
- **Optimización y dimensionamiento.**
Como en el caso anterior, habrá parámetros comunes en los que deberán alcanzarse acuerdos concretos sobre valores, plazos de

implementación, etc. Otros parámetros podrán ser independientes, en los que el operador “cliente” decidirá, pero el propietario ejecutará.

- **Gestión de incidencias y averías.**
La atención a incidencias, averías, degradaciones de servicio, quejas de cliente, etc. estará sujeta a los procesos del operador propietario, y por tanto no coincidirán en la mayor parte de los casos con los del operador “cliente”.

Para gestionar de forma eficaz los acuerdos, es fundamental que se establezcan, de forma muy clara y para todos los puntos anteriores, los niveles de servicio y las penalizaciones asociadas a su incumplimiento. Obviamente ningún operador entra en estos acuerdos para ganar dinero con penalizaciones, pero debe quedar establecido un marco de referencia claro y cualquier desviación debe tener consecuencias predefinidas y actuar como un incentivo para su prevención y corrección.

La posición de las administraciones

Existen muy variadas aproximaciones por parte de las administraciones al fenómeno del *sharing* entre operadores. En general, se ha observado una tendencia por parte de los reguladores hacia una mayor permisividad con los acuerdos de *sharing*, e incluso a su impulso.

En el posicionamiento de las administraciones confluyen diversos efectos:

- La voluntad de maximizar el retorno de los activos públicos utilizados por los operadores, en forma de tasas, impuestos, compromisos, etc.
- La necesidad de mantener niveles adecuados de competencia en precios y en servicios
- La obligación, como administraciones públicas, de acelerar la implantación de la sociedad digital en toda la población, reduciendo la brecha existente entre territorios y grupos sociales
- El compromiso de mantener la neutralidad entre operadores y con el resto de componentes del sector

Las condiciones de contorno varían a lo largo del tiempo y no puede, por tanto, definirse una estrategia única por país. Los acuerdos deberán adaptarse en cada caso a la situación existente, intentando anticipar la evolución de los años siguientes.

Conclusiones

Después de este recorrido sobre los principales conceptos del *sharing* podemos quedarnos con las siguientes ideas:

- Los beneficios del *sharing* son potencialmente muy grandes y están comprobados en todos los casos de uso

- La tecnología está muy madura y existe prácticamente una solución de *sharing* para cada necesidad
- Se trata de una práctica muy extendida en casi todos los países (véase la figura 8), aunque hay operadores que aún no la han puesto en marcha y prácticamente ninguno ha aprovechado aun el máximo potencial que ofrece
- Es fundamental entender a fondo las implicaciones de un acuerdo de estas características y ser capaces de tomar la decisión correcta y a tiempo, ya que tan malo (o peor) puede ser no hacer *sharing* como hacerlo en las condiciones equivocadas

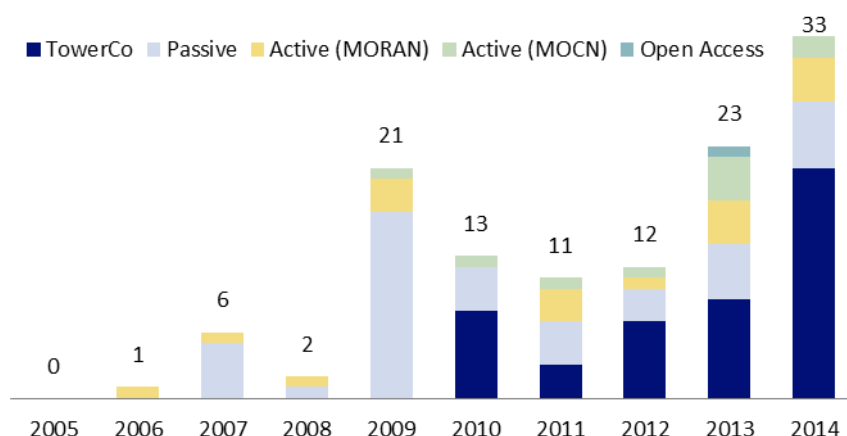


Ilustración 8. Evolución de acuerdos de *sharing* en el mundo. Fuente: Coleago's Network Sharing Database

Es útil recordar en estos casos el llamado dilema del prisionero, típico caso de la teoría de juegos desarrollada por Nash. En este problema se pone de manifiesto que una actuación "egoísta" por parte de los operadores puede conducir a resultados que son peores (o mucho peores) para ellos que si hubieran actuado de forma "confiada".

https://es.wikipedia.org/wiki/Dilema_del_prisionero.

Acabaremos echando mano de la sabiduría de uno de nuestros referentes culturales más cercanos, cuando dijo aquello de "hazlo o no lo hagas, pero no lo intentes" ("Do... or do not. There is no try.")