

Capacitación de nivel avanzado de la UIT

Costeo estratégico y planificación del negocio para la Convergencia (Cuádruple Play)

Managua, Nicaragua

31 de Agosto – 3 de Septiembre, 2015

Omar de León

Experto de la ITU



Sesión 1: La convergencia en la práctica: tendencias, problemas y desafíos

Fuente de la presentación: Trabajo realizado por Omar de León, experto de la UIT, bajo la supervisión directa de la Oficina de Área en Tegucigalpa y la Oficina Regional para las Américas, en coordinación con la Unidad de Entorno Reglamentario y de Mercado (RME), y con la colaboración de la Oficina de Área de Santiago, Gobiernos y organizaciones regionales y subregionales. Otros trabajos de investigación de Omar de León.



Agenda

- Consideraciones generales sobre los nuevos mercados.
- Visión de la UIT¹. Tendencias 2012.
- Estructura de los mercados e inversiones.
- Impacto de la banda ancha.
- Plataformas.
- Mercados y dominancia.
- Gestión del espectro en convergencia.
- La irrupción del contenido en el mercado de las telecomunicaciones.

1. Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC. Son el resultado de la convergencia entre las telecomunicaciones, las ciencias de la computación, la microelectrónica y la administración y manejo de información. Sus elementos principales son el hardware, el software y las Redes de Telecomunicaciones.



Consideraciones generales I

- La infraestructura de banda ancha se ha vuelto esencial en las políticas de desarrollo de los países.
- Surgen nuevos requerimientos en la formulación de políticas que alteran los procedimientos clásicos.
- Inversiones extraordinarias vs. países con mercados abastecidos por gran cantidad de proveedores que no tienen la escala que se necesita.
- Necesidad de la intervención del Estado.
- La competencia, con todo lo que ha aportado, ha fragmentado los mercados.



Consideraciones generales II

- Sumado a la Convergencia es necesario renovar la política y la normativa para una transición a la nueva economía.
- Situación común incluyendo a los países más avanzados.
- Tendencia a la intervención del Estado sobre la infraestructura (varios países), o el estímulo a los prestadores para apoyarlos en el desarrollo de redes extensas de banda ancha aún en zonas no rentables (Europa).
- El Acceso Abierto puede ser importante con relación a las redes nacionales de banda ancha.



Consideraciones generales III

- Los nuevos mercados en expansión no deben ser sometidos a obligaciones inadecuadas, aunque tengan la ventaja que les confiere el hecho de ser pioneros, debido a que es muy difícil predecir las condiciones de la demanda o las condiciones de la oferta y de acceso al mercado.
- Los obstáculos al acceso pueden perder también importancia en los mercados impulsados por la innovación y caracterizados por un progreso tecnológico permanente.
- En estos mercados, las presiones competitivas suelen provenir de las amenazas de innovación procedentes de competidores potenciales aún no presentes en el mercado.





Visión de la UIT.
Tendencias 2012 Reglamentación inteligente
para un mundo en banda ancha



Visión de la UIT – I

- “La mayor amenaza de quiebra del mercado reside en el nivel mayorista y que, si se aplican las medidas normativas adecuadas en este nivel, se puede lograr una competencia efectiva en el nivel minorista. En otras palabras, la aplicación de soluciones eficaces en la capa mayorista puede hacer innecesaria la reglamentación del acceso abierto en las capas más altas.”
- “Los controles normativos de los servicios minoristas sólo se deberían imponer... cuando las medidas pertinentes adoptadas en el ámbito mayorista... no logren el objetivo de competencia efectiva. “ (Unión Europea).



Visión de la UIT – II

- “Las obligaciones reglamentarias impuestas a los operadores y proveedores de servicios en respuesta al poder significativo de mercado han de ser acordes con el riesgo de perjuicio y deben constituir la obligación menos onerosa posible....”
- Otra forma de actuar es a través del acceso a las instalaciones esenciales y la orientación a costos.
- Sin embargo las metodologías de costeo y fijación de precios existentes están destinadas a compensar inversiones principalmente ya realizadas. Es necesario prepararse para las nuevas y riesgosas inversiones.



Visión de la UIT – III

- “Reviste una importancia esencial que las condiciones – particularmente las financieras– del acceso abierto no desincentiven indebidamente la inversión necesaria en redes.”
- Nota: WACC promedio vs. WACC específico.
- “Por tanto, no sorprende que los gobiernos realicen sus propias inversiones en infraestructura (por ejemplo, en Nueva Zelandia y Australia) o concedan créditos blandos al sector privado (por ejemplo, en Corea y en el Japón).”
- “Los países en desarrollo no se pueden permitir este enfoque, por lo que tendrían que establecer mayores incentivos y recompensas para la inversión a través de las medidas de fijación de precios asociadas al acceso abierto.”



Estructura de los mercados e inversiones.



Requerimientos de inversiones. I

- La tasa de oportunidad del capital para la regulación económica debería tomar en cuenta los riesgos por encima del WACC promedio.
- No es precio excesivo, o beneficio económico, el que sería permitido sino que es pago por el riesgo asumido.
- El permitir inicialmente Tasas de oportunidad del capital superiores, o muy superiores, a los valores del WACC puede ser insostenible ante la opinión pública y debería por tanto ser claramente explicado si fuera aceptable.
- Por otra parte el Plan de Negocio que incluye un retorno alto que tome en cuenta el alto riesgo, generalmente lo considera todo a lo largo del proyecto.
- Si es así se debería asegurar a quien invierta que esos retornos altos serán permitidos por un cierto plazo.



Requerimientos de inversiones. II

Métodos alternativos

- Vacaciones regulatorias durante un período.
- Permitir la diferenciación de precios de acuerdo al compromiso que el demandante de acceso asuma.
- La compartición de riesgos a través de la coinversión incentiva la inversión y es efectivo en la medida en que quienes participen compitan aguas abajo.
- Surge con la convergencia la participación de inversores de OTT en los despliegues de infraestructura, lo que es un motor para la provisión de servicios ricos para los usuarios, pero podrían violar aspectos de la neutralidad de red.
- Todo este tema está en debate por lo que el análisis caso por caso es lo aconsejable.





Impacto de la banda ancha.

Impacto de la banda ancha. I

- Aparecen nuevas y diferentes condiciones de mercado que no encuadran perfectamente en las concepciones regulatorias tradicionales, aunque sí en los principios de ellas.
- La definición de los mercados relevantes se ha vuelto compleja debido a razones relacionadas con las tecnologías, los servicios, las relaciones comerciales, entre otras.
- Los mercados relevantes son más complejos debido a la convergencia de tecnologías, los paquetes, las diferentes y variables percepciones de los usuarios en cuanto a la sustituibilidad, la cual depende a su vez del grado de madurez de los usuarios y de los servicios de contenidos y aplicaciones a su disposición.



Impacto de la banda ancha. II

- Se vuelve también dificultoso el procedimiento de definición de los prestadores y operadores dominantes.
- La banda ancha permite empaquetamientos que hoy pueden ser resultado de políticas comerciales basadas en la eficiencia (no anticompetitivos) son también parte de la definición.
- Surgen también relaciones entre empresas que pueden estar operando como plataformas bilaterales o multilaterales, lo que cambia la visión del análisis del mercado y la dominancia.
- La velocidad de reacción de los reguladores en la aplicación de las medidas correctivas es muy importante debido a los cambios de las condiciones de los mercados. No se puede regular para el pasado.





Mercados multilaterales

- Los mercados unilaterales (“single-sided markets”) son los habitualmente encontrados e involucran un solo grupo de usuarios.
- Los mercados multilaterales (“multi-sided markets”), tienen un tratamiento distinto y se presentan, por ejemplo, en el caso de los CDN.
- Los mercados multilaterales involucran al menos dos grupos de agentes que interactúan entre ellos a través de intermediarios, llamados “plataformas”, y de tal manera que el beneficio de uno de los grupos para unirse a la plataforma depende del tamaño de los demás grupos que la integran. En este caso las plataformas, cuando deben tomar decisiones de precios o de inversiones, deben tomar en cuenta la interacción entre las demandas de los distintos grupos.
- Los análisis económicos deben considerar estos aspectos. Los operadores pueden desarrollar políticas anticompetitivas en un mercado multilateral, pero resulta más complejo caracterizarlas.



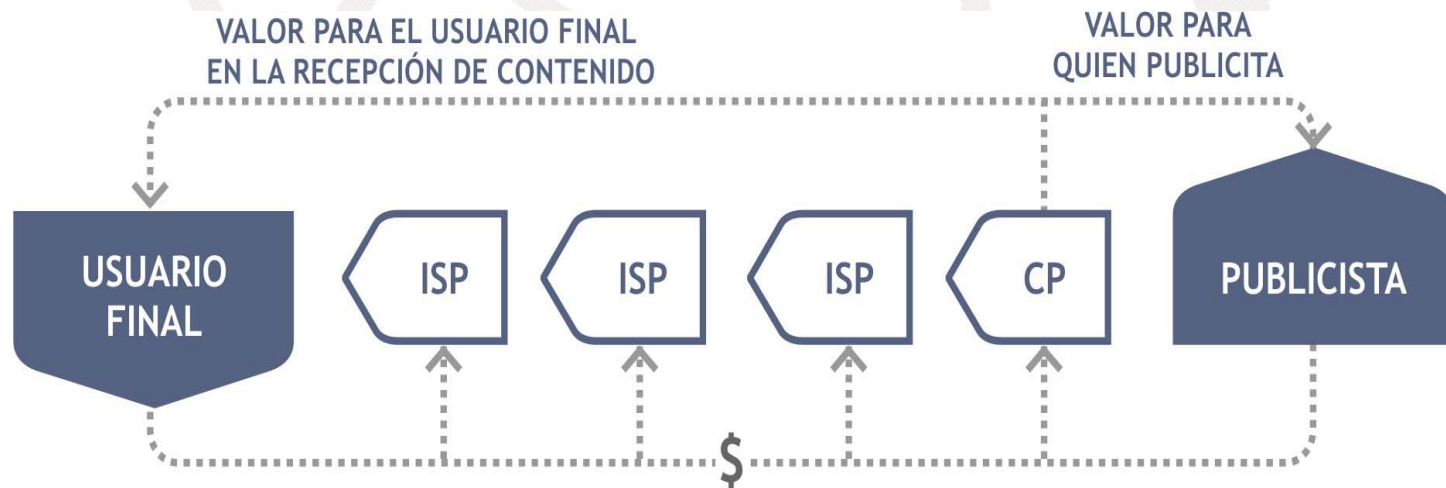
Impacto de los CDN en la cadena de valor

- Hasta la aparición de los CDN los ISP no podían cobrar a los proveedores de contenido (CP) pues no tenían relación directa con ellos, no había mecanismo comercial para obtener algún pago de ellos.
- Cuando aparecen los CDN, que en realidad son intermediarios de los CP, los ISP se encuentran en condiciones de cobrarle a los CP a través de los CDN.
- De esta manera el ISP se transforma en una plataforma intermediaria entre los dos grupos de clientes que interactúan entre ellos, los CDN y los usuarios finales, operando entonces en un mercado bilateral.
- Éste es el cambio conceptual más importante en el relacionamiento entre el ISP que da acceso al usuario final, y el proveedor de contenido.



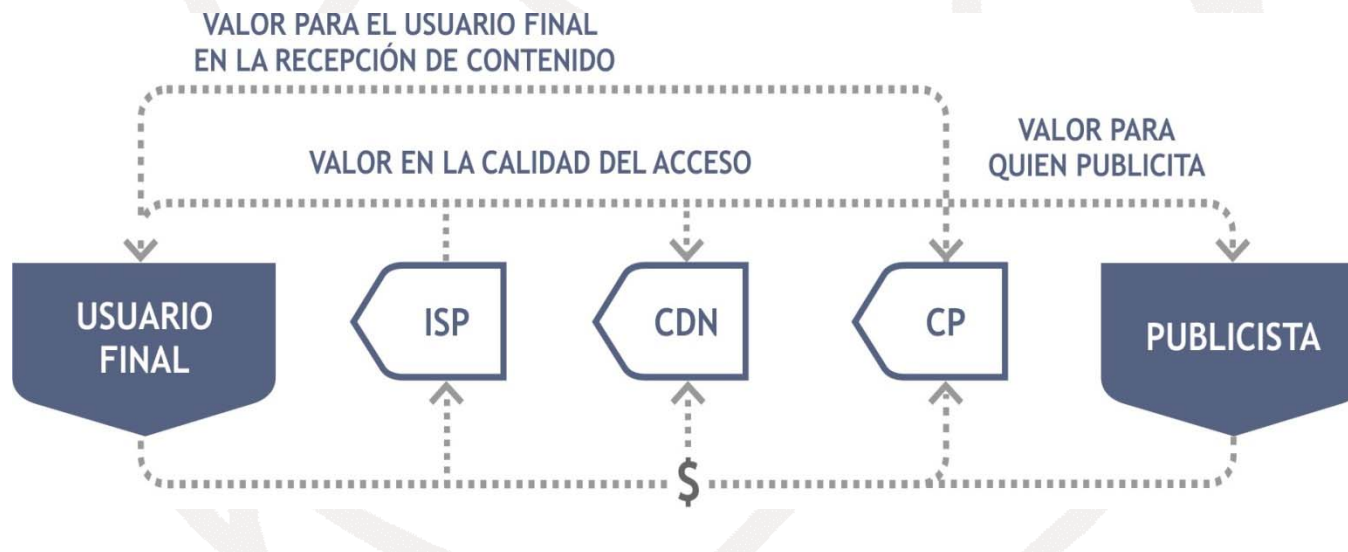
Cadena de valor CP - ISP

- En el modelo tradicional, lo que contrata el CP, es el acceso a una cadena de ISP que le permite poner su contenido a disposición de los usuarios finales.



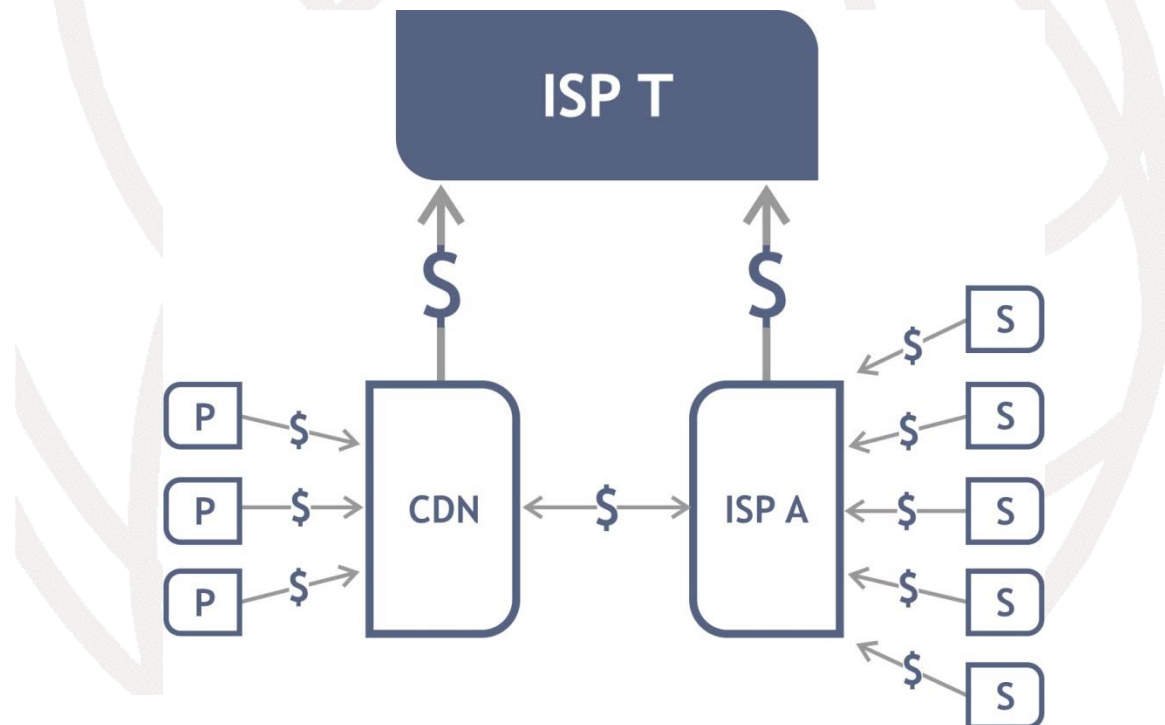
Nueva cadena de valor

- Con la aparición de los CDN se acerca el contenido al usuario final. El ISP actúa como una plataforma a través de la cual interactúan dos grupos de clientes: usuarios finales y proveedores de contenido a través de los CDN.



Límites en los precios - Eficiencia

- No debería existir preocupación por el relacionamiento entre los CDN y los IXP mientras jueguen las fuerzas del mercado a través de la competencia.





Mercados y dominancia.

Mercados relevantes minoristas I.

- El acceso de banda ancha es solamente un medio para acceder a una variedad de servicios, y permite a los productores distribuir sus servicios. Este es el corazón de la convergencia. Las redes de BA son plataformas.
- El análisis de los mercados está afectado por los servicios requeridos por los usuarios a quienes les importa la velocidad y calidad y cada vez menos las diferencias tecnológicas.
- **Empaquetamientos.** Surge la situación de incluir o no los paquetes en los mercados. Influyen en la decisión de los clientes en cuanto a la determinación de la sustituibilidad y por tanto en el alcance del mercado.
- Considerar los paquetes de conectividad y servicios puede ser una forma eficiente de tratar la coordinación en los casos de demanda de banda ancha comandada por los servicios.



Mercados relevantes minoristas II.

- La Unión Europea indica que si existe evidencia que una cantidad significativa de clientes (marginales) está dispuesto a migrar a otros proveedores de servicios individuales, estos servicios deben integrar el mismo mercado.
- Como siempre, es necesario partir del precio de competencia para efectuar la prueba. El precio de competencia se fija considerando los costos evitados por el paquete y las economías de alcance.
- Otra preocupación relativa a la compresión de precios proviene de los descuentos grandes en los paquetes de servicios regulados (banda ancha) y no regulados (televisión), aún cuando el precio individual de la banda ancha pase el test de compresión.
- El aseguramiento del margen suficiente entre los precios mayorista y minorista del servicio individual no asegura que no haya compresión a través de paquetes cuando el descuento es grande.



Mercados relevantes mayoristas I.

- Las obligaciones de acceso a nivel mayorista debería promocionar la competencia en toda la cadena de valor descendente al evitar el control sobre las instalaciones o facilidades esenciales.
- La teoría atrás de este concepto es la escalera de inversión, pero sin embargo no existe suficiente evidencia de que se facilite la inversión en infraestructura competitiva.
- Subsiste sin embargo la necesidad del acceso abierto considerando las dificultades de replicar la oferta a nivel mayorista.
- Empaquetamiento en los mercados mayoristas. Cuando a nivel minorista se desarrollan mercados en que el empaquetamiento importa, se vuelve complicado la definición de los mercados mayoristas correspondientes.
- Una alternativa, como la tomada por los UAE, es hacer corresponder los mercados mayoristas con los minoristas, tanto en servicios individuales como empaquetados e incluir la provisión propia y a terceros sobre la base de los servicios y de los paquetes ofrecidos a nivel mayorista.



Mercados relevantes mayoristas II.

- Caso típico de asociación minorista - mayorista. Un mercado minorista incluye varios prestadores y redes en competencia sin mayor diferenciación entre ellas en cuanto a conectividad. Pero uno de los prestadores ofrece también el paquete de la conectividad y el servicio de televisión VoD con determinada grilla muy demandada. Pueden aparecer dos mercados: el de conectividad y el del paquete.
- Si un entrante busca solamente disponer de la conectividad encontrará un mercado mayorista en competencia. Este mercado es a su vez más amplio que el minorista por cuanto no existe un servicio distintivo (paquete) como en el minorista.
- Si su objetivo es prestar su propio paquete de servicios enfrenta un mercado en competencia para la conectividad y procurará el servicio a empaquetar por su lado.
- Si desea prestar el mismo paquete deberá lograr el acuerdo.



Operadores dominantes I. Convergencia

- La convergencia y la posibilidad de que la banda ancha se provea sobre varias plataformas fijas y móviles lleva a que exista mayor competencia en el mercado minorista y menos necesidad de regular en el mayorista.
- Austria 2009. Se observó que en el mercado de banda ancha minorista existía competencia DSL, Cable y móvil, por lo que se eliminaron las obligaciones de bitstream.
- En este caso la EC tuvo dudas al principio sobre la sustituibilidad de la BA fija y móvil, pero luego fue aceptado con la condición del seguimiento del mercado para detectar los posibles cambios de requerimientos de los usuarios.



Operadores dominantes II

Alternativas

- Bouckaert realizó estudios en 2010 sobre 20 países de la OECD mostrando evidencias de que la competencia inter plataformas permite la obtención de mayores penetraciones.
- La competencia inter plataforma, o sea entre varias redes, es la mayor contribuyente a la penetración.
- La competencia intra plataforma basada en facilidades, por ejemplo lo que fue a través del bucle desagregado, proveyó muy poca contribución, y la basada en servicios, por ejemplo a través del bitstream, provee una contribución negativa.
- En los países en vías de desarrollo se deberían evaluar cuidadosamente estas conclusiones debido a las dificultades de replicar infraestructura.
- En general, en estos países, las condiciones de Acceso Abierto favorecen el desarrollo inicial de los servicios y su expansión y universalización.
- Para las redes NGA los grandes países también están yendo por el acceso abierto.

Operadores dominantes III. Efecto del empaquetamiento.

- Los servicios OTT pueden modificar los mercados relevantes y por tanto pueden aumentar o disminuir el dominio de los proveedores de banda ancha.
- Especialmente los servicios imprescindibles (“must have”) por los usuarios, cuando son provistos por redes seleccionadas, dan lugar a una relación vertical que debería ser tomada en consideración en la evaluación del PSM.
- En este caso no hay control sobre la infraestructura pero sí sobre el servicio que se presta sobre ella.
- Las decisiones regulatorias relativas a obligaciones de acceso debería tomar en consideración el acceso al contenido al igual que el acceso a la infraestructura.
- En la evaluación de la dominancia es necesario considerar la posibilidad que tienen otros prestadores de replicar el paquete con éxito, sea el mismo u otro competitivo.
- Si es difícil replicar los paquetes surgen problemas de competencia.
- La replicabilidad debería ser analizada caso por caso y las conclusiones no son generalizables.





Líneas generales de la gestión del espectro en la convergencia

Principios básicos

- Eficiencia técnica en el uso. Mejoramiento de las herramientas de gestión, relocalización y recuperación de espectro, establecer condiciones mínimas para el uso de las bandas, indicadores de eficiencia, otros.
- Eficiencia económica. Se requieren acciones cuidadosas con relación a los topes para permitir el desarrollo equitativo de los operadores y evitar la concentración, rebalancear los modelos de comando y control, uso común y derechos exclusivos orientado al mercado.
- Flujo del espectro hacia el valor creciente. Máximo beneficio para la sociedad.
- Eficiencia social. Dentro del marco de los anteriores principios es necesario considerar que debe existir un balance entre la eficiencia económica y la eficiencia social. La principal consecuencia es que parte del espectro puede y debe ser destinado a fines sociales y del Estado, de acuerdo a políticas definidas pero manteniendo visible el costo de estas atribuciones.



Conceptos principales. I

- Un asunto destacable es el relativo al espectro de broadcasting. Vinculado al asunto crucial del mercado secundario.
- Otro que requiere atención es el de los cap de espectro.
- Tendencia al uso del acceso de banda ancha para broadcasting restando importancia al acceso tradicional.
- Y el aspecto principal es que los pagos realizados por su uso en general son menores que el valor de dicho espectro.
- Asuntos relativos a la difusión cultural, la identidad o el bienestar de los ciudadanos son la contrapartida de esta situación.
- Con el avance del uso de otros medios y la convergencia surge la necesidad de analizar mejor esta política tradicional. Cuando múltiples plataformas pueden transportar contenido resulta artificial en primera instancia la separación entre espectro para radiodifusión y para otros usos.
- El objetivo debería ser determinar cual es el uso eficiente de este recurso escaso sin descuidar la eficiencia social.



Conceptos principales. II

- Estos conceptos plantean la necesidad de considerar un único marco de atribución y gestión del espectro independientemente de su destino. Se asegura así un mejor entendimiento del uso eficiente y es posible reaccionar con celeridad.
- El concepto principal es que en principio la atribución debería estar orientada por la gestión del espectro en sí y no por el contenido, y que su valor se oriente al mercado.
- El alcance de esta estrategia de cambio profundo es imprescindiblemente contrabalanceada por la introducción del valor intangible del uso del espectro para fines de interés público y objetivos culturales y sociales.
- En cualquier caso es importante cuantificar y publicar el valor monetario del espectro cedido para estos fines.
- La política debería surgir del análisis de estos valores a un nivel superior de rectoría del espectro.



Conceptos principales. III

- En cuanto al licenciamiento es importante separar la licencia de emisión de contenido de la licencia de espectro. Esto provoca que haya un uso más eficiente manteniendo las obligaciones de los radiodifusores.
- Esta separación permite también un conocimiento más certero del valor del espectro que se está usando para difusión de contenido.
- En cualquier caso se debería procurar no dejar espectro sin usar durante largos períodos a través de reglas excesivas, pues significa no aprovechar su valor para servicios de radiodifusión o de telecomunicaciones.
- Estas modificaciones implican en general:
 - Determinar un valor de mercado del espectro. Complejo.
 - Definir la política de atribución.
 - Abrir las licencias en dos partes donde eso no es así.



Conceptos principales. IV

- Definir frente a la convergencia una política sustentable para asegurar la transparencia y la predictibilidad.
- Asegurar las asignaciones a tiempo para mejorar el aprovechamiento y la continuidad en el desarrollo de servicios.
- Flexibilidad y orientación al mercado en el uso del espectro. Eficiencia tecnológica.
- Buscar el uso eficiente frente a los requerimientos cambiantes.
- Hacer eficiente la gestión de interferencias a través de procedimientos que alivien al regulador.
- Asegurar espectro para uso público.
- Cumplir las obligaciones internacionales.



Evolución del negocio de TV paga y las alternativas

NOTA 1: Se usa la referencia de los EEUU por ser uno de los países más evolucionados hacia la convergencia en la difusión de contenidos.

NOTA 2: Las informaciones publicadas, y que se recogen en esta sección, no son totalmente consistentes entre ellas por provenir de diferentes encuestas en un momento de cambios particulares en el mercado. De todas maneras son válidas para observar las grandes tendencias en este momento.



EEUU I

- Nielsen no observa un cambio en el consumo de contenidos emitidos por los medios, pero sí en el comportamiento de los consumidores que evolucionan hacia las plataformas digitales. (Ver informe adjunto de Nielsen)
- La visualización tradicional de TV está decayendo debido a la popularización de los servicios por demanda de streaming por suscripción (SVOD), el time shifting, el OTT y el uso creciente de dispositivos digitales, conduciendo a los llamados cord-cutting y cord-shaving.
- Todo esto es parte de una evolución de la actitud del televidente hacia una experiencia en el uso de herramientas de búsqueda más selectiva del contenido. Lo que tiene sus problemas como se verá.



EEUU II

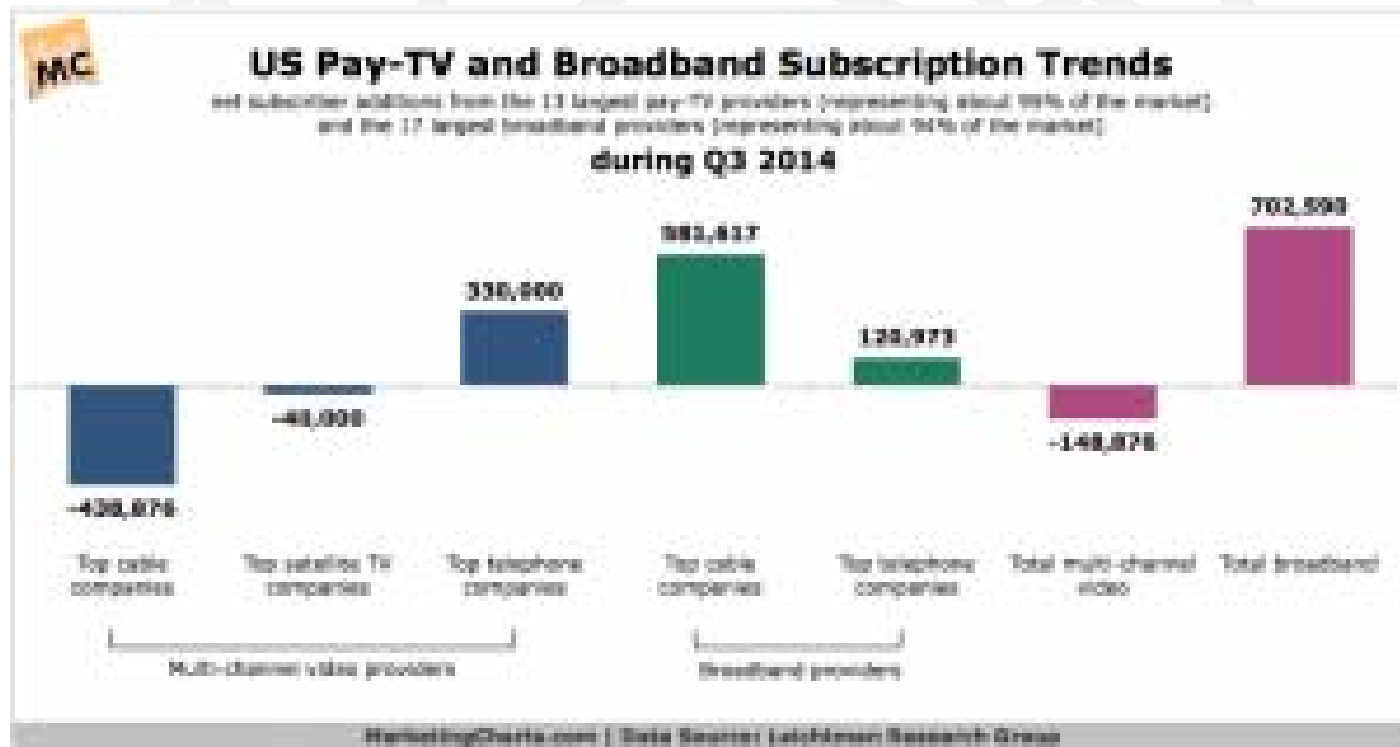
- Al mismo tiempo los proveedores de contenido se adaptan a esta tendencia: HBO, CBS (incluyendo un canal de noticias soportado en publicidad y con contenido a demanda), entran al mercado de streaming.
- El escenario es de muchos grandes emprendedores invirtiendo en servicios on line, todavía sin visualizar el futuro exacto.
- Resulta claro que a partir de 2013 se produce un cambio en la cantidad de suscriptores de TV paga, que por primera vez cae, pero aún no se ve claro hacia donde va el negocio. La convergencia, de la que se habló durante los últimos años, está impactando el mercado.

EEUU – Cord shaving

- Varios ejecutivos de la industria han dicho (WSJ Oct. 9) que están más preocupados por el cord shaving que el cord cutting.
- Un 5% de los hogares han dejado ESPN y TNT en los últimos 4 años. Estas señales cuestan a los operadores \$ 6,04 y \$ 1,44 respectivamente.
- Por tanto existe una evolución hacia la desconexión y hacia la reducción de los servicios tradicionales demandados.

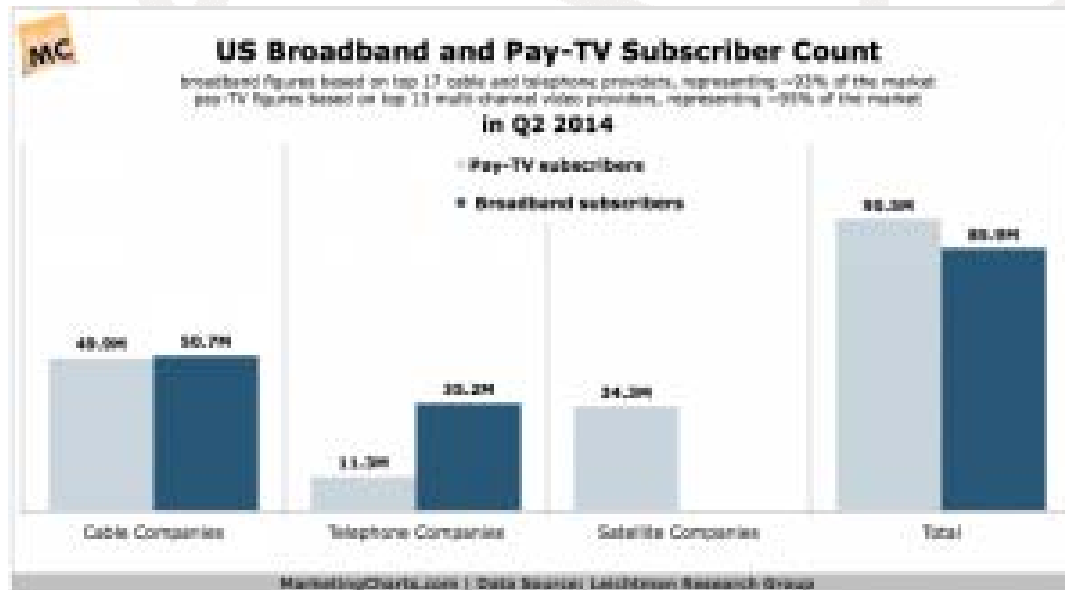
EEUU – Leichtman Research Group - I

- Se observa en el 3Q14 que mientras los suscriptores de TV paga bajaron 150.000, los de banda ancha subieron 700.000.

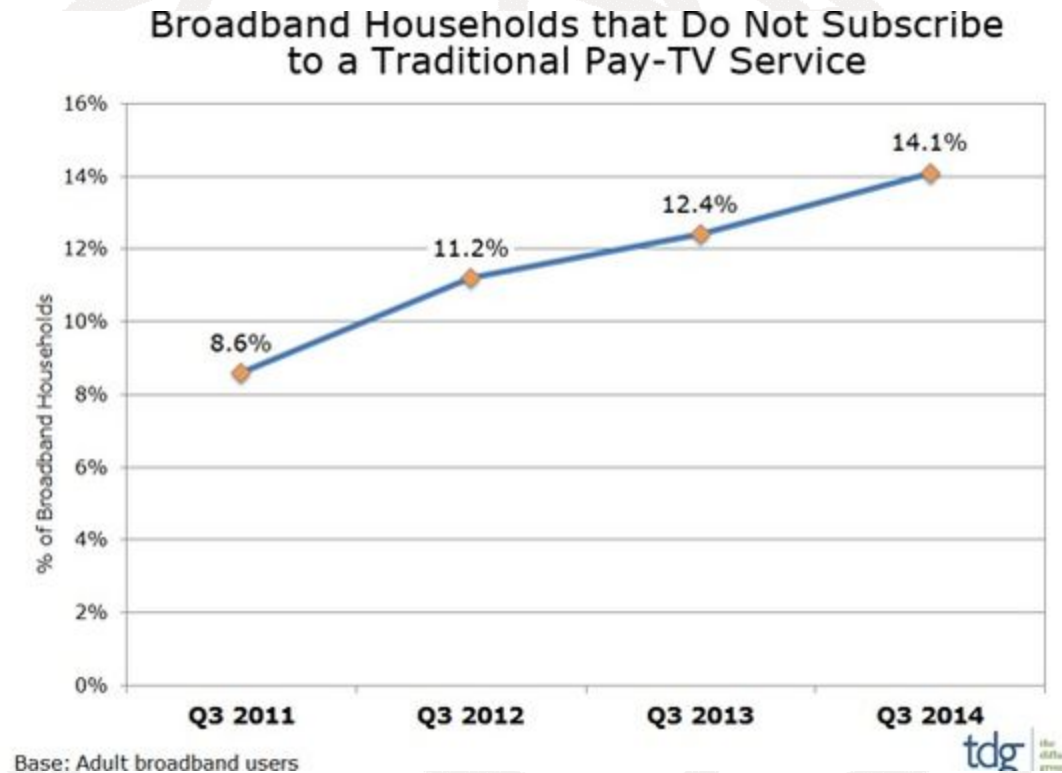


EEUU – Leichtman Research Group - II

- En el 2Q14 el número de suscriptores de banda ancha de las compañías de cable superan a los suscriptores de TV paga. A pesar de eso, en el mercado global el total de suscriptores de banda ancha (85,9 MM) no alcanzan al total de TV Paga (95,5 MM) debido a que estos proveedores tienen un share menor que el total de operadores de TV paga.



“Refugiados de la TV paga” - Internet sin TV paga



Fuente: The Diffusion Group

EEUU – Impacto real del OTT - I

- Ahora que HBO y CBS, y más recientemente Sony, salen a vender sus programas en la Internet, están cambiando el modelo de negocio de la TV paga.
- Mientras que los clientes hoy contratan señales que quieren ver junto con muchas que no ven nunca, los OTT ofrecen la alternativa de contratar lo que se desee.
- Existe una encuesta de 2013 de PWC que indica que el 44% de los consumidores quieren tener TV a la carta.
- Pero debido a que la contratación de señales individuales puede resultar más caro que los paquetes, es probable que no haya una pérdida importante por esta razón, o posiblemente se migre a paquetes similares OTT.

EEUU – Impacto real del OTT - II

- Por ello se piensa que el objetivo de los OTT es principalmente el mercado de los que tienen Internet pero no tienen TV paga o ni siquiera usan TV abierta.
- En total son unos 5 millones de cada tipo, o sea un total de 10 millones que es el 10% del mercado de TV Paga.
- CBS piensa cobrar \$ 6 pero sin incluir la NFL, y se estima que HBO cobrará unos \$ 20 - 25
- nScreen Media entiende que sumando estos precios a los de otras señales ya no será tan atractiva la migración basada en cuestiones de libertad de la TV a la carta.
- Se agrega a ésto los inconvenientes de las múltiples facturas, puntos de contacto, programación no integrada.

EEUU – Impacto real del OTT - III

- El papel del agregador no se eliminaría fácilmente, pero aparecerían agregadores virtuales, y allí puede estar la competencia de los operadores de cable.
- El ahorro de estos agregadores frente a los MSO es que no necesitan red. Pero deben pagar acceso.
- La estimación de nScreen Media es que estos agregadores virtuales pueden cobrar del orden del 20% que los tradicionales de red.
- A este mercado apuntarían Sony (Viacom – MTV, Nickelodeon, etc.), Dish (Walt Disney y A+E), e inclusive la propia Verizon FiOS que es en esencia un entrante.
- Inclusive los operadores de cable podrían entrar en este negocio donde no tienen red propia.

