

INSIDETELECOM

Vol. XVI# 21 13/07/2015 VICTOR SUAREZ, director - WILLIAM PEÑA, editor - Madrid / Caracas

Sinceración de servicios a dólar Simadi, retrocedería penetración general a niveles de principios del 2000

WILLIAM PEÑA/@williampm

No es oficial, pero en el Gobierno Nacional se encuentran analizando una serie de propuestas, realizadas hace un tiempo por algunas de las empresas que hacen vida en las telecomunicaciones, con la intención de sincerar, por lo menos los denominados servicios Premium a tasas de dólar Simadi, que promedian unos Bs.200 por cada billete verde y con ello oxigenar ligeramente a algunos de los proveedores que aún aceptan bolívares, pero que están a poco de cortar una gran cantidad de servicios porque los ingresos no van en línea con la real economía venezolana.

Pero el gran temor en el Gobierno para dar el paso, no sólo está en el incremento de los precios de los servicios y en cómo ello impactaría a la población, sino en verse desnudo ante el mundo y tener que explicar, con detalles, que los logros obtenidos en las telecomunicaciones en los últimos años no son sostenibles en el tiempo y que millones de hogares no podrán pagar ni siquiera los servicios básicos de Internet y TV por Suscripción, porque sus ingresos no alcanzarán. Al Gobierno le costará explicar al mundo, que en el algún momento halagó sus propuestas y estrategias, sin analizar las consecuencias futuras de esas poco inteligentes decisiones, que la gallina de los huevos de oro se murió y que los constantes subsidios a los que mal acostumbró a los ciudadanos tienen que

irse acabando, pero no poco a poco, sino todos de un solo golpe.

Y no será sencillo, pues la población venezolana está acostumbrada desde siempre a los subsidios, en un país que benefició y sigue beneficiando, desde el más rico hasta el más pobre, otorgándoles una serie de servicios prácticamente regalados, entre ellos la luz, el agua, el servicio de gas doméstico y desde hace un tiempo, los servicios de telecomunicaciones.

Y eso que desde la Apertura y puesta en marcha de la LOTEL en el año 2000, el organismo regulador Conatel y las empresas que hacen vida en el sector, intentaron frenar esos subsidios y, en ese sentido, buscaron crear un margen de precios en las tarifas de los servicios calculados a tasas internacionales en dólares (tomaban estudios de Benchmarking), pero con la reforma de la Ley de Telecomunicaciones en el año 2010, que cambió la actividad de interés general a interés público, con obligación para las operadoras de tener servicios preferenciales en algunos casos, todo eso se acabó y, hoy día, los servicios, en su mayoría, no alcanzan los niveles promedio de tarifas internacionales y prácticamente todos están siendo subsidiados.

A ello debe sumarse que, desde hace poco más de cinco años, el Gobierno decidió congelar tarifas a algunas empresas en algunos momentos, por considerar que abusaban en el cobro de

sus servicios, lo que impactó con fuerza el sector. Incluso los cálculos en dólares en temas como interconexión y tarifas móviles, fueron cambiados a bolívares y hoy apenas se están viendo las consecuencias, pues a tasa del dólar paralelo, hay servicios que cuestan hasta menos de un dólar mensualmente, lo que impacta con fuerza la posibilidad de que los usuarios tengan mejor calidad en sus servicios y de que las empresas puedan avanzar en innovación y valores agregados.

Pero la realidad no puede ocultarse y algunos de esos beneficios podrían llegar a su fin, al fin. Y sería justo, pues no es posible que un servicio de TV Premium (películas, erótico, etc), por ejemplo, puede tener un costo mensual estimado en unos Bs.85 en promedio que, calculado al dólar de Bs.12 (que están pagando los operadores a las programadoras hoy día), serían unos \$7 mensuales y ese mismo servicio en los Estados Unidos, por ejemplo, puede costar el doble. El país no puede seguir subsidiando, ni mucho menos ese tipo de servicios.

Y es que el problema en ese sentido está en la realidad económica, pues las operadoras cobran las tarifas a tasas preferenciales de Bs.6,30 o Bs.12, que le generan un valor del dólar artificial, pues no lo obtienen a ese precio desde hace mucho tiempo, pero en ese mismo escenario adquieren productos y

SIGUE



El mundo no nos define,
nosotros definimos al mundo.

DIGITEL
Vívelo Todo

f Di412 i Digitel412

servicios relacionados con sus negocios (operación y mantenimientos, entre otros), a tasas mucho más altas, incluso en algunos casos a la marcada por el dólar paralelo.

Y esa distorsión también se presenta en las programadoras cuando deciden cambiar esas divisas, pues se encuentran con que, a dólar SIMADI, al que tendrían acceso pero no lo tienen, esos \$7, suponiendo el caso, disminuyen a 43 centavos y si la programadora decidiera ir al mercado negro, su ingreso por el servicio mensual sería de tan sólo 14 centavos, 98% menos que lo que obtiene en cualquier otro país de la región, sin ir muy lejos.

Pero ante los ojos de sus matrices y del Gobierno Nacional (que prácticamente se burla del proveedor, pues sabe que a ese valor no le va a entregar dólares otra vez), la compañía está ingresando, artificialmente, un valor en dólares que no

puede ser realmente cambiado a divisas y que tampoco puede usar en bolívares, pues cuando deciden adquirir un activo o invertir en algo, que al dólar oficial tiene precios inmanejables, su matriz decide que no, porque en sus cálculos legales, oficiales, con ese monto se pueden comprar la torre completa en cualquier otro país del mundo, aunque en dólares del mercado negro, ese activo está costando mucho menos de lo que realmente vale.

En Venezuela la distorsión es tan grande que un servicio mensual promedio de Telefonía móvil, estimado en unos Bs.350, cuesta menos que un combo de MacDonalds, un servicio de electricidad mensual, calculado en Bs.500 sumando el pago por aseo y otros, vale menos que un almuerzo ejecutivo y un servicio mensual de TV por Suscripción, cuesta menos que una entrada al cine incluyendo el combo de cotufas.

Es por ello que, en conjunto, algunos de los proveedores de esos servicios decidieron frenar los nuevos contratos y buscar negociar con las operadoras de TV por Suscripción y Conatel en su carácter de máxima autoridad del sector en el país, las nuevas formas de pago, pero el problema allí radica en que, después de la

reunión de hace poco más de un mes, donde acordaron crear las mesas para discutir el problema y buscarle solución, no ha pasado nada. En Conatel no hicieron el esfuerzo de integrar a las partes involucradas para buscar solución.

El temor está en muchas cosas, pero especialmente en ver cómo la revolución, que logró superar la media de penetración de servicios de telecomunicaciones en muchos segmentos a nivel regional, podría, en poco tiempo, ver retroceder esos logros a niveles de inicios del año 2000, cuando en el país, la mayoría de los servicios no superaban el 25% de penetración. La TV por Suscripción, por ejemplo, creció en el país en las zonas populares gracias al prepago vía oferta satelital, pues en otros mercados, el acceso está mucho más expandido en las clases medias. La telefonía móvil, creció a base de subsidios en servicios, pero hoy día, cada vez menos gente se conecta desde dispositivos Pendrive, pues no pueden pagar dos servicios y se quedan con su acceso sólo móvil, el que puede. Internet está en 3,6 millones de hogares, pero la mayoría de los clientes están subsidiados por Cantv, con tarifas bajas pero servicios de baja calidad.

Al igual que en TV, concesiones estatales en FM, superan anunciadas por Conatel

JORGE ESPINOZA/@JorgeTelecom

La cantidad de concesiones de radiodifusión que de acuerdo con Conatel posee el Estado y su peso proporcional entre el total de estaciones AM y FM analógicas en el país, contrasta con la sumatoria de las frecuencias usadas por Radio Nacional de Venezuela, Radio del Sur, YVKE Mundial y Tiuna FM, entre otras radioemisoras estatales.

La política oficial de martirizar al Estado a través de una supuesta desventaja en cuanto a medios radioeléctricos y, de comparar el universo y composición teórica de los licenciarios actuales con los de 1998, cuando Hugo Chávez todavía no ascendía la Presidencia de la República, obliga a revisar a fondo cada medio radiofónico al servicio del poder y nivel que conforman el Estado.

Conatel publicó al cierre del primer trimestre de 2015, la existencia de 876 concesiones de radiodifusión en Frecuencia Modulada (FM), de las cuales 516 (59%) serían privadas, 262 (30%) comunitarias y 98 (11%) estatales. El total es 157% superior a las 340 radioemisoras FM hasta 1998, cuando 329 (97%) eran privadas y sólo 11 (3%) públicas.

Por razones obvias las cifras oficiales no incluyen el alarmante índice de estaciones ilegales que desde hace años denuncia la Cámara Venezolana de la Radiodifusión, cuya cifra más reciente surgió esta semana de su 65° Asamblea Anual, desde donde se advirtió una vez más la saturación espectral ocasionada por más de 1.500 FM piratas. El gremio que reafirmó a Enza Carbone como su presidentita hasta 2017, hizo otro llamado

al Estado para la renovación de concesiones y el otorgamiento de divisas destinadas equipos de transmisión.

Volviendo al análisis de las cifras de Conatel, en Amplitud Modulada (AM) no se aprecia crecimiento en los últimos 16 años sino un estancamiento o más bien retroceso, ya que de 205 concesiones en 1998, cayó a 192. Hoy el sector privado aparece con nueve menos, es decir, 171 licencias para una participación de 89%. Y el estado con cuatro concesiones menos, luce 21 para 11%.

Las medidas tomadas en agosto de 2009 cuando Diosdado Cabello dirigía Conatel siendo a su vez ministro de Obras Públicas y Vivienda, hacen la diferencia puesto que por extinción de concesión debieron dejar de transmitir una docena de emisoras AM

SIGUE

privadas en nueve estados.

Sin embargo, este fenómeno de más radios FM que AM responde también a tendencias de industria donde los transmisores analógicos del primer tipo requieren inversiones -en divisas- menores para ser adquiridos, a diferencia de los otros que además tienen un retorno de inversión más lento ya que entre la audiencia prevalece la preferencia por un sonido más limpio y sin interferencias como es posible lograrlo con FM aun cuando su alcance sea menor. Otro elemento decisivo es que la mayoría de los dispositivos portátiles con capacidades de recepción tradicional, incluyen la banda FM mas no siempre la AM por asuntos técnicos y financieros.

CIFRAS IRREALES

Mientras Conatel asegura que el Estado maneja sólo 98 concesiones en FM, sólo Radio Nacional de Venezuela (RNV), su circuito compañero de adscripción en el Ministerio de Comunicación e Información (Minci) exhibe en su sitio web un listado de 96 frecuencias FM que sumadas a 14 de la Radio del Sur, 13 de Tiuna FM y seis de YVKE Mundial, totalizan 129 transmisores llevando su programación a lo largo del territorio venezolano.

A ello hay que añadir la emisora Alba Ciudad 96.3 FM que posee el Ministerio de Cultura en Caracas y AN Radio 102.3 FM correspondiente a la Asamblea Nacional también en el valle capitalino.

Hasta acá se trata de 131 emisoras en FM, cuyos transmisores destacan en alcance frente a los de índole privada y comunitaria, aun cuando la comisión lleva más de cinco años sin hacer pública la información sobre tipos de concesiones según potencia (A, B, C), pero es fácilmente comprobable al poder sintonizarlos sin problema al salir de las ciudades principales, a diferencia del resto.

MEGACIRCUITO RNV

No existe en el país, ningún otro circuito radiofónico con más alcance que Radio

Nacional de Venezuela. Ni Unión Radio o FM Center con decenas de emisoras propias y afiliadas, logran penetrar en varios municipios, pero no necesariamente se traduce en audiencia.

La distribución de frecuencias del *Canal Informativo* de RNV en FM es así: Amazonas (1), Anzoátegui (5), Apure (3), Aragua (1), Barinas (2), Bolívar (5), Carabobo (1), Cojedes (1), Delta Amacuro (1), Dependencias Federales (1), Distrito Capital (1), Falcón (2), Guárico (3), Lara (3), Mérida (4), Miranda (5), Monagas (1), Nueva Esparta (1), Portuguesa (1), Sucre (3), Táchira (6), Trujillo (2), Vargas (1), Yaracuy (2) y Zulia (3). Total 59.

El llamado *Canal Juvenil* o *RNV Activa* se escucha a través de estaciones ubicadas en Anzoátegui (1), Aragua (1), Bolívar (2), Carabobo (1), Distrito Capital (1), Lara (1) Mérida (1), Miranda (1), Nueva Esparta (1), Sucre (1), Trujillo (1) y Zulia (1). Total 14 y van 73.

El *Canal Musical* tiene transmisores en Apure (1), Barinas (1), Falcón (1), Guárico (1), Portuguesa (1) y Sucre (1). Total seis y van 79.

Mientras el *Canal Clásico*, cubre Anzoátegui (1), Bolívar (1), Carabobo (1), Distrito Capital (1), Lara (1), Yaracuy (1) y Zulia (1). Total 7 y van 86.

El *Canal Indígena* cuenta con estaciones FM en Amazonas (2), Apure (2), Bolívar (1) y Zulia (1). Total 6 y van 92.

La capa de estaciones regionales de RNV cuya programación se produce en el interior, está compuesta por emisoras FM en Apure (1), Carabobo (1), Guárico (1) y Portuguesa (1). Total 4 y van 96.

SUR, MUNDIAL, TIUNA

La Radio del Sur, estación surgida a principios de 2010 como una especie de brazo radiofónico de Telesur, cuenta actualmente con 14 transmisores distribuidos en Anzoátegui (1), Apure (1), Barinas (1), Carabobo (1), Distrito Capital (1), Guárico (2), Lara (1), Mérida (1), Miranda (1), Portuguesa (1), Trujillo (1), Vargas (1) y Zulia (1). Más los 96 de RNV, van 110.

En las primeras de cambio tuvo uno más en los Valles del Tuy, estado Miranda, pero algo sucedió y dejó de irradiar. Otro grupo de estaciones difunde sus contenidos en el extranjero.

Radio Mundial, el circuito mejor

conocido por las siglas YVKE de su señal matriz en AM, dispone de emisoras FM en Carabobo (1), Distrito Capital (1), Mérida (1), Nueva Esparta (1), Táchira (1) y Zulia (1). Total seis y van 116 junto con los de RNV y La Radio del Sur.

A través del Ministerio de la Defensa, Tiuna FM cuenta con 13 frecuencias FM distribuidas en Amazonas (1), Apure (4), Distrito Capital (1), Nueva Esparta (1), Táchira (3) y Zulia (3). Van 129 junto con RNV, La Radio del Sur y Mundial.

Paradójicamente su plan de cobertura no está atendiendo los estados Bolívar, Delta Amacuro y mucho menos la Guayana Esequiba que a pesar de estar bajo administración de Guyana, al ser un territorio en disputa bien ha podido cubrirse parcialmente con emisiones de radiotelevisión abierta desde este lado de la frontera, en coordinación con las disposiciones espectrales guyanesas.

Añadiendo Alba Ciudad del despacho de la Cultura y AN Radio 102.3 FM en Caracas, a la cuenta de las emisoras estatales se llega a 131. Pero aún hay más.

ROJAS, ROJITAS

El Circuito Radial Pdysa está conformado por 11 emisoras distribuidas en ocho estados: Anzoátegui (Puerto La Cruz, San Tomé, Anaco), Apure (Guasdalito), Barinas (Barinas), Carabobo (El Palito), Falcón (Paraguaná), Monagas (Maturín), Sucre (Cumaná, Güiría), Zulia (Lagunillas). Elevan la cuenta estatal a 142.

A esto habría que añadir las radioemisoras de gobiernos estatales y municipales que también son parte del Estado. Al parecer Conatel ignora la existencia de Kariña 94.9 FM manejada por la Gobernación de Anzoátegui; Ideológica 99.5 FM en Apure bajo fachada de fundación; Aragüeña 99.5 FM en Aragua; Radio Regional Bolívar 101.1 FM en Ciudad Bolívar y 88.5 FM en Ciudad Guayana; Cantaguárico 91.3 y 95.7 FM cuyos estudios se ubican dentro de la sede del gobierno regional; Patria 96.3 FM de la Gobernación de Portuguesa; y Radio Cultural del Táchira 100.3 FM y 1.190 AM.

Con este grupo ya van 151 concesiones estatales en FM, con el añadido de que por lo general su programación es parcialmente retransmitida por grupos de

SIGUE

emisoras en teoría comunitarias, que no dan espacio a opiniones distintas al oficialismo.

Y en las entidades donde los gobernadores oficialistas no manejan radioemisoras directamente, sus oficinas de prensa coordinan con grupos de emisoras comunitarias para transmitir contenidos tal como ocurre con el «Circuito de Emisoras Comunitarias de la Oficina de Comunicación de la Gobernación de Mérida» (¿son de la comunidad o de la gobernación?) y el «Sistema Tachireño de Comunicación Popular».

Esa es la realidad de 20 estados y el Distrito Capital donde dicho nivel de gobierno corresponde al oficialismo, situación distinta a las de tres entidades gobernadas por otras opciones políticas, donde los mandatarios regionales no cuentan con radioemisoras propias en AM y FM, como sucede en Miranda (Henrique Capriles), Lara (Henry Falcón) y Amazonas (Liborio Guarulla).

En esta última entidad, la disputa legal por un hotel de la gobernación traspasado por un tribunal al Ministerio de Turismo y un presunto llamado a desconocimiento de la decisión a través de «La Voz del Orinoco 98.5 FM» de la Gobernación de Amazonas, derivó en su cierre por parte de Conatel al mismo tiempo que a un grupo de medios no habilitados. «No hay más radio fascista en este estado. Se acabó» dijo el entonces ministro de Turismo, Andrés Izarra.

ALCALDÍAS

En el ámbito municipal ser parte del oficialismo también tiene sus beneficios políticos-radioeléctricos. De los 335 municipios que tiene el país, 242 son oficialistas (72%) y en muchos casos manejan abiertamente radioemisoras como en las alcaldías de La Victoria en Aragua (Vencedora 97.7 FM), Abejales en Táchira (Libertadora 93.1 FM) y La Vela de Coro en Falcón (Precursora 95.9 FM), así como las de los municipios Miranda (Zeta 89.9 FM) y Baralt en el Zulia (97.3 FM).

Con estos cinco casos ya serían 158 las radios estatales, con posibilidad de que hurgando en las otras 237 alcaldías oficialistas surjan más estaciones

gubernamentales para seguir demostrando inexactitud en las cifras de Conatel, pues hay que considerar que la fachada de comunitaria (existen 262 concesiones) permite a las alcaldías tener radios institucionales que respondan a los intereses políticos del partido, en lugar de dar cabida a los problemas reales que afectan a los ciudadanos.

Y también existe el caso de emisoras que ante Conatel son privadas (hay 516 concesiones) pero en realidad tienen corte gubernamental y son propiedad de alcaldes, tal como ocurre en Ocumare del Tuy en el estado Miranda (Zeta 103.5 FM).

MENOS EN AM

Pero no todos los circuitos radiofónicos del Estado son puramente de FM. Las AM de Radio Nacional de Venezuela son 11. *Canal Informativo*: Anzoátegui (1), Aragua (1), Bolívar (2), Carabobo (1), Cojedes (1), Distrito Capital (1), Lara (1) y Yaracuy (2) para completar la decena. Una más *Regional* en Los Llanos eleva la cifra a 11 y en los documentos son en realidad 12 porque la señal matriz AM del *Canal Musical*, lleva tres años apagada.

La señal de 880 AM salió del aire en 2012 porque la ubicación de su estación transmisora en el sector Guaicoco, municipio Sucre del estado Miranda, interfería con el sistema Metrocable Mariche por «inducción de campo eléctrico» ocasionando problemas de energización a las cabinas, según un informe de Conatel citado por medios estatales.

Siguiendo la sumatoria, Radio Mundial maneja además cinco estaciones AM en Barinas (1), Distrito Capital (1), Mérida (1), Nueva Esparta (1) y Zulia (1). Junto a las 12 asignadas a RNV, elevan la cuenta estatal AM a 17.

Hay que contar como la decimoctava a Radio Educativa 1050 AM del Ministerio de Educación, que también se encuentra inactiva desde 2012 por interferencias al sistema Metrocable Mariche. La número 19 podría ser la de la Gobernación del Táchira anteriormente citada, pero faltarían otras dos para llegar a las 21 que señala Conatel.

Luego de esta revisión, deberá Conatel auditar sus cifras de cara a ajustarlas a la realidad y dar alguna explicación al país. Y a su propuesta de debate sobre la hegemonía de los medios también sería pertinente poder discriminar en un mapa, la potencia

de las transmisiones de radio estatales, comunitarias y privadas, para en lo posible graficar la cobertura real a ver quiénes cuáles son los megamedios de alcance nacional y cuáles los supeditados a determinadas zonas o localidades.

A manera de reflexión, si un mensaje es difundido a través de un megacircuito de 108 emisoras (96 FM y 12 AM) como RNV, obviamente tendrá más posibilidad de ser recibido por ciudadanos de distintos estados, un hecho indiscutible que dista de lo que pueda lograr otro grupo radiofónico por más grande que sea. El Minci y Conatel lo saben pero igual se victimizan con un análisis superficial de los datos.

POR OTRAS VÍAS

A su conglomerado de emisoras en AM y FM, es necesario sumar el alcance que otorga al Estado otras plataformas como Cantv Satelital, que de acuerdo con su portal corporativo incluye varias señales de Radio Nacional de Venezuela (informativa, clásica, musical, juvenil), de La Radio del Sur, de Tiuna FM y otra estación en teoría privada pero en realidad apadrinada por el Estado (95.9 FM en Caracas). El público potencial son los 675 mil suscriptores del servicio que hasta finales de abril reportó la estatal de telecomunicaciones.

Desde junio de 2013, el hilo musical del Metro de Caracas se convirtió en Metro Radio, un proyecto conjunto del Ministerio de Transporte Terrestre y la organización de medios FM Center. Aunque es un proyecto esencialmente de entretenimiento y formativo sobre el uso del sistema, representa un robusto canal de difusión para el Estado hacer llegar contenidos a alrededor de dos millones de usuarios que cada día usan las 45 estaciones del subterráneo caraqueño que también se escucha por Intertel.

Por lo pronto, este año debería tomar forma la digitalización de la radio en Venezuela a través de una nueva reforma de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, tal como señaló Conatel como parte del informe de Memoria 2014 del Minci. Puede ser una oportunidad para poner orden y garantizar pluralidad en el espectro relacionado con radiodifusión o, al igual que la Televisión Digital Abierta un proyecto para excluir o chantajear a los medios y a la población.

El impacto de las nuevas tecnologías en los operadores y sus redes

FIDEL SALGUEIRO/@Fidelsalgueiro

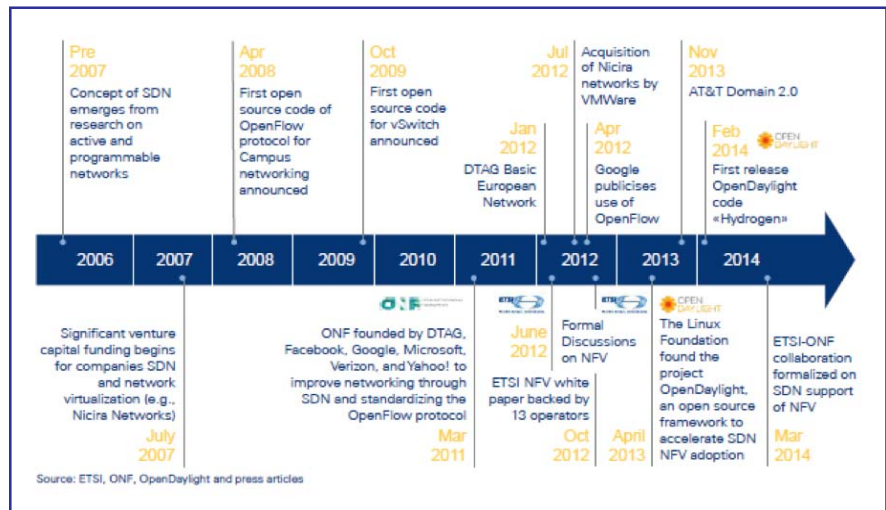
«Es el momento para que la industria de telecomunicaciones europea lleve las redes a la era cloud, la ejecución de la programabilidad y de la automatización a escala requerida para el éxito no es trivial, sin embargo, el premio es sustancial» Jesús Portal, Socio de Arthur D. Little

«El paso a la nube ya no es una cuestión de «sí» o «no» para los proveedores de servicios, la verdadera pregunta es «cómo» y «cuándo». Las respuestas y estrategias pueden ser muy diferentes según la estructura tecnológica y el modelo de negocio de cada operador pero, sin duda, es necesaria su planificación de inmediato» Cassidy Shield, Managing Partner, Bell Labs Consulting.

En un estudio elaborado por la consultora global Arthur D. Little y Bell Labs, el brazo de investigación industrial de Alcatel-Lucent, «Reshaping the future with NFV and SDN», donde se analiza a operadores de telecomunicaciones de 35 países europeos, que en conjunto alcanzaron ingresos de 250 mil millones de euros en 2013, con un OPEX anual de 150 billones de euros, anticipa que la adopción de tecnologías cloud por parte de los operadores de telecomunicaciones tiene el potencial de modificar de forma significativa la dinámica competitiva de la industria en esta nueva era.

En el mencionado informe, elaborado en mayo del 2015, ambas empresas presentan el primer análisis realizado sobre el impacto y el valor estratégico de introducir las tecnologías «Network Function Virtualization» (NFV) y «Software-Defined Networks» (SDN) en las redes de los operadores de telecomunicaciones.

Para el estudio ciclos tecnológicos han representado cambios significativamente importantes en los modelos de negocios de la industria, la irrupción de la tecnología IP y la adopción del NFV y el SDN. Lo que diferencia a ambas es que en la primera, tuvo como acelerador para la adopción masiva de las redes IP, a las empresas que deseaban obtener además de servicios de acceso a Internet a menor costo,



servicios de red más eficientes y optimizados y la creación de redes WAN y VPN dinámicas, que aprovecharan todo el potencial que ofrecían las nacientes redes IP / MPLS, (En este paso CISCO fue no solo el gran visionario de este proceso sino junto a Juniper de los responsables de esta transición).

En el caso del SDN y NFV, la dinámica llegó impulsada por dos aceleradores, por un lado el hecho que las empresas se encuentran cada vez más adoptando para sus modelos de IT, las arquitecturas Cloud, lo cual ha introducido una nueva estructura competitiva en la cadena de valor del sector y por el otro, jugadores tradicionalmente del mundo IT, han venido demostrando con los desarrollos Over The Top (OTT), que es posible ofrecer soluciones y servicios de modo flexible, dinámico y eficientes en costo, Skype y Netflix, son dos buenos ejemplos de esto.

Aun cuando la industria en su conjunto, no termina de alinearse detrás de una sola visión de lo que deben ser las redes del futuro o Future Network, tal como ha definido la UIT a las respectivas hojas de ruta del NFV y SDN, si queda claro que los esfuerzos de investigación y desarrollo en estas áreas están siendo impulsados por la promesa de un menor Opex (gastos de operación), en la cadena de valor y por el desarrollo de más automatización y mayor flexibilidad en las redes.

Si bien la industria ha estado envuelta en al menos 4 ciclos tecnológicos, en este último ciclo se ha intensificado la necesidad de transformación de la red. Como resultado los conceptos NFV y el SDN han orientado las estrategias de investigación y desarrollo, convirtiéndose en tecnologías básicas para satisfacer las demandas de servicios y asegurar la operatividad en un mundo centrado en el concepto Cloud.

Operadores y líderes de la industria, se han alineado detrás de ETSI (La organización de estándares europeos orientada al NFV) e iniciativas ONF (Open Network Foundation muy orientada al SDN y a seguir la hoja de ruta del Open Flow) y las normas relacionadas con el trabajo en la IETF, OIF y otros organismos de normalización, para trabajar en conjunto para el desarrollo de una red All-IP, programable, elástica, dinámica y que opere en la nube.

A continuación algunas de las principales conclusiones del informe.

1. Anticipación temprana para el reposicionamiento de los operadores: El operador virtual y la red programable

La virtualización, la abstracción de los servicios de red y capacidad de programación va a cambiar radicalmente la forma en la cual los operadores y sus clientes ven a la infraestructura de la redes. Las implicaciones son significativas, ya

SIGUE

identidad (18 mil millones de euros) y el servicios cloud (17 mil millones de euros), son buenos ejemplos del mundo al cual nos enfrentamos.

2. Colaboración con clientes para definir el nuevo modelo de negocio: Los clientes como desarrolladores.

Un nuevo conjunto de modelos de negocio, basado en formas flexibles de desagregación de la red, se activará a través de la mezcla de acceso y conectividad bajo demanda, junto con la base de la exposición de funcionalidades de la red a otras entidades. Este cambio está muy lejos de las disposiciones regulatorias impuestas por los reglamentos para la apertura y liberalización de los mercados de telecomunicaciones. Un enfoque competitivo impulsado por el mercado y la convergencia, permitirá la construcción de ecosistemas de servicios, operadores, proveedores y clientes, trabajarán juntos para elaborar ofertas de servicios, aprovechando las funcionalidades de una red abierta, basada en un modelo de Network Function as-a-service (NFaaS), gestionada por API's de servicios.

El potencial de vincular capacidades virtuales de la red sobre la demanda estimulará una ola de nuevos productos y de nuevas oportunidades de negocio entre los operadores, proveedores de equipos y proveedores de servicios Cloud, se estimulara la cooperación entre operadores y empresas OTT para crear valor a clientes y asociados de negocios, el cliente será parte del desarrollo de los servicios de red.

A medida que la industria de telecomunicaciones prepare la evolución de las funcionalidades de la red hacia un nivel completamente nuevo de «softwarización», los operadores deberán trabajar más de cerca con fabricantes, proveedores y autoridades regulatorias, para asegurar que los nuevos estándares permitan la conectividad bajo demanda y sean operables con nuevos tipos de plataformas y múltiples operadores de red.

3. Convergencia, Virtualización y Automatización: Los nuevos desafíos

Las redes virtualizadas darán lugar a un cambio significativo en el modelo operacional de soporte tradicional, ya que los métodos de soporte se aproximaran más a los empleados por empresas IT y las empresas que despliegan recursos

informáticos en la nube que al operador tradicional de telecomunicaciones.

La combinación del All-IP, NFV y SDN permitirá a las empresas de telecomunicaciones la transición a un modelo operativo Cloud. Los clientes de las empresas estarán en capacidad de definir dinámicamente y de forma automática la provisión de servicios, el control dinámico de las funciones y del consumo de los recursos de red orientada hacia una calidad de experiencia del cliente.

Durante los últimos 20 años, la transformación y modernización de las redes ha estado limitada por la necesidad de dar cabida a los distintos equipos y sistemas de gestión legados en todos los elementos de red. Al consolidar las funcionalidades de la red, en una estructura virtual, que la haga programable la red, los operadores disfrutarán de los beneficios estructurales aportados por la transformación IP. Es para reflexionar que tan lento vamos en la región y en el país en esta necesaria transición al mundo IP.

Los resultados del informe muestran que el impacto en términos de eficiencia por la adopción de NFV y SDN podría suponer economías de hasta 14 mil millones de euros anuales para los operadores, solamente en la infraestructura de la red, lo que se deben agregar ahorros operativos de 25 mil millones de euros, no relacionados con la red por el aumento de la automatización y la simplificación de los procesos de negocio.

Las oportunidades y las decisiones a las cuales las compañías se enfrentan actualmente, dada la amplitud esperada de los cambios de SDN, NFV, y el cloud networking, hacen de este momento uno de los cruciales en la historia de las redes de telecomunicaciones. Como en cualquier momento disruptivo del sector: habrá ganadores y perdedores. Los ganadores, insurgiran con los siguientes principios de operación:

- Moverse temprano y con un objetivo
- Co-crear y co-desarrollar el futuro con los clientes
- Aprovechar la oportunidad no sólo virtualizar y automatizar las redes, sino también converger a fondo.

Estos serán los proveedores de servicios ágiles equipados para triunfar en el nuevo ecosistema cloud.

que, efectivamente, cualquiera puede convertirse en un proveedor de servicios, ya que, en efecto, la propiedad de la red ya no es un requisito previo para la prestación de servicios. (de hecho en la Inside Telecom de marzo del 2014, ya hablábamos del valor de empresas como Dayco, IBM y Level3 por el potencial de sus Data Center como arma competitiva)

Sin duda, estos servicios serán utilizados por empresas OTT y proveedores de servicios en la nube para evolucionar en su oferta de servicios. Pero, más importante aún, en el mercado emergente de servicios dinámicos (ancho de banda por demanda y funciones basadas en software) se verán impactados aquellos operadores de redes más pequeñas o prestadores de nicho, tales como transportistas o carriers de carriers en aquellos mercados en crecimiento como el diseño de WAN empresariales y/o de interconexión de centros de datos, básicamente por la commoditización del transporte y por el hecho que las nuevas tecnologías de virtualización de redes y la convergencia en la web, han abierto el mercado a nuevos competidores que podrían erosionar rápidamente las cuotas de operadores tradicionales, (el modelo de Netflix es la mejor expresión de esto ya que se trata de una empresa que con escasos 4 años de vida no solo distribuye contenido de TV, lo genera afectando al operador tradicional).

Al dejar de ser un requisito la propiedad de la red para proveer servicios, virtualmente cualquier actor puede convertirse en un proveedor. Clientes corporativos actuales como bancos, empresas de medios o cualquiera empresa que posea o preste servicios de datacenter, es una alternativa a las redes tradicionales, de ahí la importancia de desarrollar sinergia con estas empresas. Por ello, operadores tradicionales deben observar y capitalizar esta nueva clase de competidores, desarrollando funcionalidades de red que les permitan explotar productos y servicios de valor agregado. Mercados crecientes como la Seguridad IT y gestión de la