

Entre los días 3 al 6 de septiembre pasado ha tenido lugar en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Santander el acostumbrado Encuentro de las Telecomunicaciones, ya en su 15ª edición y que se ha convertido en un clásico del inicio de la actividad empresarial después del verano.

Como una Confesión

En esta ocasión tenía como título "Hacia la sociedad de la información" y una vez más estaba organizado por Aniel y la Fundación Telefónica y dirigido por Jesús Banegas y Francisco de Berga al que por indisposición sustituyó eficazmente Roberto Velázquez.

El Encuentro fue inaugurado por la Ministra de Ciencia y Tecnología Doña Anna Birulés que alabó el desarrollo de la sociedad de la información, independientemente de la situación económica o financiera coyunturales, las TICs han influido en la economía y son motor de crecimiento sostenido, como consecuencia del progreso tecnológico y no suponen milagros ni males. Sin embargo no han influido en la productividad hasta la aparición de Internet. Para juzgar su influencia hace falta más tiempo y perspectiva his-

tórica ya que no todos los beneficios se reflejan en las mediciones.

Para ese desarrollo las actuaciones desde el gobierno han sido: la plena liberalización de las llamadas locales, el bucle local, la tarifa plana en Internet, los bonos metropolitanos y la televisión y la radio digitales. Ya está en marcha el Proyecto de Ley de Comercio electrónico y servicios de Internet, y se pretende evitar que haya ciudadanos de 1ª y 2ª categoría mediante el Plan de Acción Info XXI: que tiene por objetivo las redes de banda ancha, la formación básica, mediante un curso de 15 horas a 1 millón de personas por año, Internet para todos con la utilización de autobuses aulas, la Administración electrónica con la ventanilla única y fomentar la presencia de España en Internet.

Actuaciones más recientes han sido la formación de 15.000 profesionales con un compromiso de colocación para el 60%, la implantación en la enseñanza mediante el uso habitual en las tareas escolares. Para ello se instalará ADSL en 18.000 escuelas con una tarifa plana de 3.500 pesetas al mes.

Después de esta introducción llegaron las intervenciones de los representantes de las empresas del sector, operadores, suministradores de infraestructuras y de contenidos. La impresión era totalmente distinta a la de otros años. El pasado año, por ejemplo, se ponía muy de manifiesto la agresividad entre competidores, este año prácticamente todos mantenían posturas muy cercanas, había unanimidad en los planteamientos, análisis de la situación y posibles soluciones. Hasta tal punto que creo que los contenidos de las intervenciones se pueden agrupar en tres componentes, que se me ocurren son los que decía el Catecismo que eran los de la Confesión.

Examen de conciencia

Es posible que quien mejor describiera la situación actual desde una panorámica general fuera Montes, de Siemens, dijo que estamos ante un cambio sociológico, y ponía un ejemplo desde su propia experiencia en otras áreas de actividad como los suministros eléctricos en los que se subastan, por Internet, las grandes compras de materiales y equipos, como transformadores. De alguna manera estamos tratando problemas nuevos con modelos antiguos, estamos ante: costes de venta cero, cos-



Palacio de La Magdalena (Santander)

te de las licencias UMTS, nuevos modelos de negocio. La reacción ante esta situación no ha sido la adecuada, alguna empresa han aprovechado para limpiar balances, con lo que algo positivo han obtenido, pero en realidad el modelo de negocio no era el adecuado. También ante la situación se ha disminuido plantillas, con lo que se ha perdido a la mejor gente, ya se empieza a hablar de vacaciones de largo plazo, para prever el futuro. Por otra parte, o como consecuencia, ha surgido una nueva generación de expertos independientes. La velocidad de desarrollo tampoco se adapta a modelos de negocio tradicionales, si bien es verdad que las tecnologías pueden ayudar. Hasta ahora hemos estado basados en la tecnología, dirigidos por ingenieros, sin embargo, en la sociedad de la información debemos de estar orientados al usuario, en definitiva hay que escuchar al cliente final. Evidentemente, decía: "Nada tienen que ver las intervenciones de este año con las del pasado" y yo añadiría: ni las conversaciones en los descansos.

En el aspecto financiero Cesar Alierta advirtió que en Europa el proceso está siendo menos intenso de lo que se esperaba

por las diferencias culturales, empresariales y lingüísticas, además de la presencia de los Estados en el capital y el hecho de que muchos operadores no han sacado a bolsa ni todo el capital ni a las filiales. La situación es que pocas compañías tienen *cash*, por lo que la situación financiera del sector puede hacer inviables a algunos operadores por el incremento de la deuda. Según Julio Linares, el negocio de las telecomunicaciones fijas, desde 1997 está teniendo un crecimiento interanual del 10%, el tráfico de voz que supone el 82% de los ingresos, aumenta el 7%, mientras que Internet de banda estrecha tiene un crecimiento del 51%; pero con ingresos modestos, lo que hace que el incremento de ingresos sea del 3,8%.

La caída de precios en la larga distancia es del 27% interanual, que provoca el 21% de reducción de ingresos y es en este sector, donde hay mayor competencia con 9 operadores que se reparten un mercado en descenso y por tanto, produce conflicto. En el tráfico metropolitano, los bonos ciudad han supuesto más del 40% de descenso de precio y tampoco hay crecimiento, solo quedan 4 operadores repartiendo también

algo que decrece. El tráfico de Internet tiene un crecimiento en minutos del 121% que en ingresos sólo supone el 88% debido a la tarifa plana, el 60% de tráfico es de tarifa plana con lo que se saturan las redes, suponiendo el 43% del tráfico total, que solo aporta el 8% de los ingresos. Este tráfico es deficitario, se pierde dinero, ¿qué puede ser de los competidores en los que el 80% del tráfico es de Internet?

Jordi Casamitjana insiste en que todavía predomina la voz y el actual modelo de Internet no es rentable, se ha conseguido gran penetración; pero ¿qué ingresos por usuario? El 8% Internet móvil, el 12% Internet fijo, el 24% Datos y el 50% voz. La esperanza es Internet y móvil, pero ¿en qué año? y ¿de dónde vendrán los ingresos?, si es de Internet, ¿de qué tipo de Internet (acceso, servicios, contenidos, ...)?, la experiencia de Estados Unidos indica que se desea un Internet veloz y disponible en todo momento.

En el aspecto de regulación existen dudas de que las normas tradicionales antimonopolio sirvan actualmente ya que han surgido nuevos tipos de empresas, unas que con éxitos marginales y efímeros crean inestabilidad, otras dedicadas a la innovación produciendo tecnologías intangibles. Como consecuencia de la competencia imperfecta o precaria y de los bienes intangibles, junto con el valor exponencial de las redes se pueden fomentar los monopolios.

El marco regulatorio es poco estable y los costes de las licencias de UMTS constituyen un impuesto sobre tecnologías

futuras, tampoco hay armonía a nivel europeo y los reguladores españoles han basado la competencia en la reducción de precios, si se comparan los modelos de telefonía fija y móvil se observa que en los móviles ha habido competencia con márgenes adecuados. Alierta comentaba que habría que ver que hacían en sus países, algunos de nuestros competidores con unas tarifas como las nuestras.

Lada comentaba que en los Estados Unidos se podía utilizar inmediatamente la capacidad de espectro adquirida. Sin embargo la tecnología es cíclica no cambia, lo que cambia es la regulación. La tecnología está ayudando a ciertas decisiones empresariales, por ejemplo la disminución de inversiones puede conseguirse con el paso a través de GPRS que es menos costoso que el UMTS y al mismo tiempo se retrasa la inversión en este.

Para Santiago Moreno de Xfera, el régimen de licencias es sorprendente, se ha efectuado la asignación de frecuencias por tecnologías, existe diversidad de tecnologías en las redes fija y móvil y se transmite a la sociedad la seguridad total de garantía para la salud de las instalaciones radioeléctricas.

Según Warzavsky, en España la regulación llegó un poco tarde; pero estuvo bien hecha, el problema no es la normativa sino su aplicación, si se trataba de crear inversión está cayendo y han sido muchos los operadores que posteriormente han renunciado. Existe un grave riesgo de reversión del proceso de liberalización del mercado de telecomunicaciones.

Entre otras cosas hay dificultades administrativas para las cons-

Opinión

trucciones y no existen compensaciones. En el caso del LMDS, que es marginal, se ha encontrado con el "espectrazo" y con la imposición de dejar que todos pasen por sus redes. No hay mercado para tantas empresas.

Dolor de contrición

Puede que fuera Warzavsky el que más claramente expresó este sentimiento cuando comentaba que las telecos podrían ser ahora un buen negocio, si no se hubiera creído que iban a ser un muy buen negocio y decía ¿cómo nadie pensó que las ofertas por las licencias de UMTS eran un disparate? ¿Qué podemos hacer en esta situación de sobre inversión? Será cuestión de que, teniendo en cuenta que lo malo que le pase a uno le pasa al otro, en vez de atacarnos unos a otros, tengamos que reflexionar en común que tenemos que hacer todos para salir de ella.

Banegas comenta que "la fiesta ha terminado" ¿cuáles son los modelos de negocio que tienen futuro? ¿cómo se ven los modelos tecnológicos de futuro? ¿hay actualmente tecnología para esos negocios? En opinión de Castilla si los grandes se orientan hacia modelos de talento o materia gris ¿quién fabrica?, de alguna manera igual que los operadores han acostumbrado mal a los clientes, los suministradores lo han hecho con los operadores. Used insiste en que si el operador no tiene margen, compartirá con los fabricantes sólo pérdidas y cerrarán ambos, debe de haber algún intermediario como pueden ser las empresas

de infraestructuras compartidas.

Para Entrecanales, ha habido un cambio de paradigma en el sector de las telecomunicaciones y la historia no es ya garantía para el futuro que es incierto y sin precedentes. Este cambio supone un punto de inflexión por el paso de la voz a muchas otras cosas con incertidumbres en la tecnología, en la regulación, en el nuevo modelo de negocio y en la aproximación al cliente.

"A pesar de la que está cayendo quiero decirles que soy optimista" fue la iniciación de la intervención de Lada. La razón

los servicios y disminución de inversiones. Advierte de que la compartición de Redes puede llevar a fusiones de operadores en el mismo territorio como ha ocurrido en Japón, Corea, y Estados Unidos. Terminó su intervención confiando en que el Móvilforum sea un Yalta de los móviles sin necesidad de un Plan Marshall.

Propósito de la enmienda

En palabras de César Alierta el tema de la regulación tiene que despejarse a todos los niveles. El modelo de crecimiento debe de ser: lograr más clientes, promocionar los servicios

Existen tecnologías habilitadoras como el GPRS, que proporcionará un tiempo de maduración y un proceso de introducción escalonada del UMTS

del optimismo es que así como en el paso del 900 analógico al GSM digital existía un vacío tecnológico, en el caso del paso del GSM al UMTS existen tecnologías habilitadoras como el GPRS, que proporcionará un tiempo de maduración y un proceso de introducción escalonada del UMTS, que permitirá conocer mejor el mercado y las necesidades, además de favorecer la inversión retrasándola con un paso menos costoso. Según el Yankee Group el despegue de GPRS será en el 2002 y el de UMTS en el 2006. Insiste en que la tecnología es cíclica no cambia, lo que cambia es la regulación y el denostado WAP está ahí y se creará mercado de contenidos. El nuevo modelo de negocio requiere: base de clientes, crecimiento de nue-

existentes y propiciar el mayor uso de los servicios. Para llevarlo a cabo son necesarias adquisiciones, desarrollo interno y alianzas. La situación en España se orienta a la banda ancha con el ADSL en el acceso y la creación de contenidos lo que debe suponer un cambio de actitud en los reguladores. Los resultados del primer semestre son del 15%.

Para Casamitjana habría que posponer cargas financieras, compartir redes, adoptar una política de emplazamientos de redes, cobrar por los servicios con un criterio de inteligencia de red y flexibilizar la regulación a los operadores.

Antonio García Marcos opina que hay que olvidar modelos que no funcionan y crear nuevos modelos basados en el talen-

to o materia gris y luchar con los MacDonald tecnológicos. La nueva empresa no debe de tener integración vertical, ni albergar todos los recursos en la empresa y eliminar intermediarios. Por el contrario debe de reestructurarse con conexiones horizontales y formas reticulares, así como organizar la venta y distribución directas. Ir a la innovación tecnológica sin complejos tecnológicos, es posible que los grandes imitan a los pequeños, compara con mucho grageo al águila imperial y al colibrí ágil y de bonitos colores. Según Félix González Quesada, los operadores deben concentrarse en tareas muy específicas y deberán compartir proveedores, con otros operadores. Son necesarias empresas tecnológicas de valor añadido que lograrán soluciones integradas con productos procedentes de otros fabricantes. También son necesarios Operadores de Infraestructuras comunes, como propone también Used, que advierte de que entre el águila y el colibrí, está el gorrión, más familiar y resistente.

González Quesada cree que hay oportunidades de servicios basados en datos, alrededor de IP, el futuro puede ser para proveedores de servicios con soluciones tipo paquete. Hay que considerar a los suministradores como parte de la empresa en cuanto a interacción, planes, previsiones, etc. Como actualmente los productos tienen un plazo de sustitución de 18/24 meses, la rapidez es importante también lo es escoger buenos socios y ve futuro en sector de Pymes. En definitiva hay que

Flexibilidad de conmutación en capa 3



Los switches L3 de Allied Telesyn ofrecen una gran flexibilidad, aportando una solución más balanceada para su red. Aparte de proporcionar velocidad wire-speed en conmutación capa 2 y capa 3, soportan una gran variedad de estándares y protocolos de red, con calidad de servicio (QoS) de 4 niveles. Los switches de la familia Rapier™ incluyen funciones avanzadas de seguridad, que la competencia simplemente no ofrece. Combinando una gran capacidad de routing en capa 3, con enlaces WAN opcionales, Firewall, IPSec y redes privadas virtuales (VPN), nuestros switches Rapier™ proporcionan la mayor flexibilidad del mercado. No importa que su entorno sea Fast Ethernet o Gigabit, UTP o fibra óptica. La familia Rapier™ de Allied Telesyn es el mejor camino. Así que, cuando llegue el momento de optimizar su red, evalúe las alternativas, y opte por la solución mas flexible.

Elija la dirección adecuada !

Tel: +34 915591055 • Fax: + 34 915592644

www.alliedtelesyn.com

 **Allied Telesyn**
Simply connecting the IP world

Opinión

evolucionar "De Teleco a Service Provider".

Julio Linares no tiene dudas de que el crecimiento del mercado está en la Banda Ancha y para estimar cual será el volumen de este, parte de las previsiones que se han hecho en Europa considerando tres grupos de países en razón de su tasa de crecimiento. Si crecemos como los nórdicos el mercado sería de entre 4,2 y 5,3 millones, si lo hacemos como Inglaterra o Alemania, sería de entre 3,4 y 3,9 millones y en el caso de hacerlo como Italia o Francia sería de 1,3 a 2,1 millones. Para abordar ese mercado sería necesaria una inversión de 750 mil millones en el primer caso, de 600 mil millones en el segundo y de 350 mil millones en el tercero.

Julio considera que hay que crear nuevos hábitos para aplicaciones y contenidos y que estamos ante un modelo de negocio diferente en el que no todo puede ser gratis y para el que es necesario un marco regulatorio que estimule el crecimiento.

Para Warzavsky las vías de actuación pasan por evitar técnicas anticompetitivas en la preselección, flexibilizar el proceso, limitar la flexibilidad de Telefónica para aplicar abonos "price cap", limitar las futuras subidas de cuota de abono de Telefónica. En cuanto al LMDS reducir la tasa, liberar de las obligaciones de cobertura y permitir la concentración entre operadores. Por último en ADSL limitar el despliegue comercial de Telefónica.

Comentario

En 1997 publiqué en la revista Llull de la Sociedad Española



Vistas desde el Palacio de La Magdalena (Santander)

de Historia de las Ciencias y de las Técnicas un artículo titulado "La liberalización de las Telecomunicaciones, Lecciones de la Historia", en el que comenzaba diciendo "Es posible que pueda también aplicarse la misma metodología a la evolución que, a lo largo de la Historia de una Técnica en particular, han tenido las organizaciones que la han desarrollado y explotado en los diferentes países. Esa evolución ha estado marcada por una serie de condicionantes de orden técnico, económico y sociológico, muchas veces repetidos cíclicamente y cuyo conocimiento también puede aportar informaciones útiles para predecir posteriores consecuencias" y terminaba "Como también se ha visto a lo largo de la historia ha habido algunos aspectos que han sido definitivos para el proceso, como la interconexión entre los diversos operadores, el control por el Estado, el Congreso o el Parlamento, la política industrial y de suministros, etc. Cuan-

do se está volviendo, en algunos aspectos, a situaciones similares a las de 1880 con varias compañías compitiendo en cada país, y a las de 1930 con empresas extranjeras prestando servicio en terceros países, parece que puede ser importante tener en cuenta de alguna forma las lecciones que la historia nos enseña". En Santander he oído cosas como que: estamos ante una situación nueva, el modelo anterior no sirve, estamos tratando problemas nuevos con modelos antiguos, hay incertidumbres en la tecnología, en la regulación, en el nuevo modelo de negocio y en la aproximación al cliente. Recuerdo que cuando, en 1991, iniciamos la andadura de Movistar en Buenos Aires, teníamos dudas sobre la viabilidad del AMPS digital, no había terminales pequeños, nos cuestionaban la licencia, sufríamos las consecuencias de la hiperinflación y el mercado estaba entonces orientado a los "ricos y famosos", una política de lan-

zamiento orientada a un segmento de mercado hasta entonces entendido, logró en un año más del 40% de cuota de un mercado que se había tripulado. Me congratulo de que Luis Lada basara su optimismo en la experiencia en el paso del 900 analógico al GSM.

Mis trabajos históricos siempre los he llevado a cabo bajo la idea de que el factor que siempre ha dado lugar a la evolución de las comunicaciones ha sido la existencia de una necesidad o exigencia en la sociedad. De entre las intervenciones en Santander encuentro: hasta ahora hemos estado basados en la tecnología, en definitiva hay que escuchar al cliente final, la aproximación al cliente.

Cuando ya estaba escrito este texto, se han visto atendidas dos de las preocupaciones expuestas en el Encuentro de Santander, se ha reducido el "espectrazo" y se ha tratado de llevar la tranquilidad al establecimiento de emplazamientos de estaciones base de radio.