

Nuevas soluciones para nuevos servicios

JAVIER NADAL

El mundo de los satélites está empeñado en buscar mecanismos que garanticen la competitividad de sus servicios para mantener el interés de los usuarios en este medio, y pugna por alcanzar esta meta en todos los frentes: técnico, operacional y económico. Actualmente se están analizando y probando aplicaciones nuevas para mejorar los servicios existentes e implementar otros nuevos en un futuro próximo. Entre ellos se encuentran la televisión de alta definición, analógica y digital; el acceso múltiple por distribución en el tiempo a baja velocidad, más altas velocidades de transmisión, técnicas avanzadas de multiplexaje y compresión de señales, etcétera. Además, la investigación y la tecnología de los satélites seguirá pugnando por garantizar la compatibilidad en interfaz de la Red Digital de Servicios Integrados con las redes de comunicaciones vía satélite.

En cuanto a las nuevas tecnologías para atender la demanda a partir del año 2000, las innovaciones se encaminan hacia el uso de nuevas frecuencias, así como el uso de impulsores iónicos en los satélites para el mantenimiento en posición

y, posiblemente, para la órbita de transferencia, lo que aumentaría considerablemente la masa de la carga útil de los satélites, haciéndolos mucho más potentes. Los enlaces entre satélites, el procesamiento a bordo, el uso de sistemas en órbita terrestre baja y las comunicaciones por rayos láser son otras investigaciones en marcha que marcarán las comunicaciones por satélite del futuro.

Ahora bien, es preciso tener en cuenta que los avances tecnológicos no sólo se efectúan en el campo de los satélites, sino que también los hay, y muy importantes, en otros medios que pueden considerarse en cierta forma competidores de aquéllos, como es el caso, por ejemplo, de los

cables submarinos que, con la introducción de la fibra óptica, han cobrado un nuevo y extraordinario impulso revolucionando los planes de enlaces intercontinentales; esta nueva oferta se debe tener cuidadosamente en cuenta en la planificación de los sistemas de satélites. El impacto de los nuevos cables en los sistemas de satélites va a suponer una reducción, al menos, si no frenazo, en el ritmo de crecimiento del tráfico audiovisual y

«El mundo de los satélites está empeñado en buscar mecanismos que garanticen la competitividad de sus servicios. Actualmente se están analizando y probando aplicaciones nuevas para mejorar los existentes e implementar otros nuevos»

de datos a altas velocidades, en los satélites, pues habrá una lógica emigración de parte del mismo a los cables.

La actual situación deficitaria de capacidad ha llevado, fundamentalmente a las Organizaciones Internacionales, a instrumentar planes estratégicos encaminados a solventar dicha situación en el transcurso de la presente década y lograr el adecuado equilibrio entre oferta y demanda en el futuro.

Evidentemente, una oferta inferior a la demanda origina una situación de colapso, pero lo contrario puede tener un efecto nefasto con un exceso de inversión y de capacidad, que posteriormente se infrautilizará y que tendría consecuencias negativas.

Por lo tanto, una adecuada planificación de los sistemas permitirá aumentar la capacidad y reducir los riesgos de los excesos de inversión en un campo en el que el ajuste de costes será determinante para la competitividad de los servicios que presta frente a otros medios. Para efectuar esta planificación correctamente hay que tener en cuenta una serie de factores que pone una nota de precaución frente al crecimiento habido en el pasado. Es indudable que la liberalización de los satélites al imponer una mayor competencia, es el primer factor que obliga a un más cuidadoso cálculo de las futuras inversiones. Pero sería un gran error que los gestores de los sistemas de satélites actuales, especialmente las Organizaciones Internacionales, se concentraran exclusivamente en este problema y olvidaran otros muy importantes. Uno de ellos ya lo he mencionado anteriormente al hablar del efecto de las nuevas redes de fibra óptica que fuerzan a un nuevo enfoque en la planificación, valorando adecuadamente las ventajas de los satélites frente a otros medios, pero admitiendo también sus defectos. Está fuera de toda duda que, en el futuro, la red de fibra óptica se habrá extendido considerablemente sustituyendo a los satélites en una parte de su tráfico actual. A esto ayudarán las reticencias que aún mantienen muchos expertos en cuanto a la posibilidad de integración de los satélites en la Red Digital de Servicios Integrados. Sería exagerado, como lo fue en el sentido inver-

so cuando la aparición de los satélites, decir que esto signifique la desaparición de las comunicaciones por satélites, pero sí es cierto que éstos deben no sólo avanzar en su desarrollo tecnológico, sino, además, enfocar su planificación hacia los servicios y las áreas geográficas en los que sus características diferenciales los hacen más ventajosos.

Otro peligro sería caer en el espejismo de suponer una continuidad del actual auge de los satélites que se debe a varias razones, algunas de las cuales son, o puede que sean, meramente coyunturales; si nos fijamos, por ejemplo, en Europa, hay que reconocer que el crecimiento de

«Una oferta inferior a la demanda origina una situación de colapso, pero lo contrario puede tener un efecto nefasto con un exceso de inversión y de capacidad, que posteriormente se infrautilizará. La liberalización de los satélites al imponer mayor competencia obliga a un más cuidadoso cálculo de nuevas inversiones.»

EUTELSAT no se ha debido a las comunicaciones públicas telefónicas, su objetivo fundamental, sino al fenómeno de expansión de la televisión por satélite. En este campo se han creado gran cantidad de emisoras y cadenas cuyo mayor o menor éxito en el cercano futuro introducirán el necesario punto de racionalidad en este mercado.

Es de esperar también que la normalización en el mercado de lanzadores, con una muy creciente oferta y la posible desaparición de «fronteras tecnológicas» que prohibían el lanzamiento por países como la URSS y China de satélites producidos en Occidente, evite futuros «tapones» de tráfico como el ocurrido recientemente y

abaratando esta componente de las comunicaciones por satélites que es la que ha sufrido un menor descenso de costes, impulsando así a más sistemas a entrar en la competencia, incluso en zonas poco desarrolladas económicamente. No pretendo aquí realizar un estudio exhaustivo del futuro desarrollo del mercado de los satélites, que es una de las tareas más importantes, pero también probablemente más confusa en la que están envueltos los expertos, sino que tan sólo he querido apuntar algunas de sus notas más sobresalientes.

A la hora de mirar hacia el futuro más cercano vemos en seguida que éste viene condicionado



Es de esperar que la normalización en el mercado de lanzadores y la posible desaparición de fronteras tecnológicas, que prohibían el lanzamiento por países como la URSS y China de satélites occidentales, evite futuros «tapones» de tráfico.

por una palabra que domina ya el presente de todos los que tienen responsabilidades de planificación y regulación en el área de las telecomunicaciones: la liberalización, que es, a su vez, una consecuencia de la enconada disputa habida recientemente sobre la competencia y sus límites.

Hace poco más de una década hubiera sido difícil imaginar la enorme evolución tecnológica acaecida en los sistemas de comunicaciones por satélite y el auge que ello ha propiciado en la utilización de los mismos a todos los niveles. Este mismo éxito es otra de las causas de las necesidades de cambio con las que ahora se enfrenta el mundo de los satélites. Un mercado

cada vez más desarrollado, fiable, relativamente barato y donde se ha probado, en algunos casos, la clara rentabilidad de sus inversiones, obliga, lógicamente, por una parte, a abrirlo a cualquier inversor privado y, por otra, a buscar una mayor transparencia y facilidad de información a un usuario cada vez más importante, preparado y exigente.

Paralelamente, las Organizaciones Internacionales de Comunicaciones por Satélite (EUTEL-SAT, INTELSAT, etc.), gestionadas eficazmente y a modo de cooperativas por las Administraciones y operadores de redes y servicios, han tenido que ir adaptándose con rapidez a las necesidades derivadas del incremento de la demanda y los cambios del mercado en términos cualitativos y cuantitativos. La aparición en escena de compañías privadas norteamericanas ofreciendo servicios de comunicaciones internacionales por satélite en el área del Atlántico Norte fue la primera llamada de atención. Posteriormente la corriente ha llegado a Europa en donde la obligatoriedad de tener en cuenta las provisiones del Tratado de Roma en lo concerniente al mercado comunitario ha llevado a la Comisión Europea de Comunicaciones de la CEE a elaborar un «Libro Verde» sobre un enfoque común en el campo de las comunicaciones por satélite en la Comunidad Europea. En el mismo se postula una modificación de las estructuras actuales del sector para ceder paso a modos operativos más abiertos a la participación del sector privado. El objetivo fundamental es proponer una estructura con orientación de futuro para el fomento de las comunicaciones por satélite de cara al Mercado Único de 1992, al mismo tiempo que intenta revisar y volver a trazar el límite entre los servicios monopolizados y liberalizados para propiciar un mayor crecimiento del sector.

Hay que señalar, antes de continuar, que la posibilidad de la existencia de redes privadas con servicios totalmente liberalizados al margen de las redes públicas no debería estar reñida con el objetivo prioritario de no dañar el acceso universal del público en general a los servicios básicos de telecomunicaciones a través del descremado de las redes públicas. Las reglamentaciones en las que se desarrollen las nuevas pautas

de actuación en el sector que establece el «Libro Verde», deben, pues, de tener en cuenta esta circunstancia. En este sentido, no parece razonable tratar ni reglamentar por igual todos los posibles servicios por satélite, pues su problemática es muy distinta y su impacto sobre la estructura del mercado y los resultados de gestión de los operadores prestatarios de servicios públicos también.

Aquí aparece la necesidad de tener en cuenta, al menos, durante un cierto período transitorio, en el nivel y la gradualidad de las reformas la situación específica de cada país en el momento en el que se abra el sector de los satélites a los nuevos métodos. En general, podrían describirse como posibles servicios a liberalizar los VSAT, las recepciones de televisión, el servicio de noticias y las transmisiones punto a punto de aquellas emisiones que no conecten con la red pública.

El citado «Libro Verde» propone cuatro medidas principales que, en realidad, son cambios sobre la situación actual y que serían de aplicación a los servicios que se liberalizan:

- Liberalización completa del segmento terrestre.
- Acceso libre, sin restricciones, a la capacidad de segmento espacial.
- Total libertad comercial para los proveedores de segmento espacial.
- Medidas de armonización que faciliten la provisión de servicios de alcance europeo, aplicando el reconocimiento mutuo de procedimientos y licencias entre diferentes países.

La adopción de estas medidas variaría sensiblemente la situación actual, basada en unas regulaciones que son fielmente aplicadas, en función de sus acuerdos por las grandes Organizaciones

«Podrían describirse como posibles servicios a liberalizar las recepciones de televisión, el servicio de noticias y las transmisiones punto a punto de aquellas emisiones que no conectan con la red pública»

Internacionales, fundamentalmente INTELSAT, INMARSAT y EUTELSAT, que reconociendo la figura del Signatario, especifican que el acceso al sector espacial se realizará a través de él, al tiempo que le imputan las importantes responsabilidades financieras, operacionales y planificadoras dentro de las organizaciones.

Afortunadamente, tanto operadores como Organizaciones Internacionales están respondiendo positivamente a esta coyuntura y tomando medidas para enfrentar la nueva situación. En el caso de las segundas, sus acciones se encaminan en dos sentidos: por un lado, aprovechan la flexibilidad ya mencionada de sus acuerdos para adaptarlos a estas corrientes, y por otro, intentan efectuar los cambios necesarios para agilizar sus procedimientos de trabajo, quizá obsoletos e inapropiados en un marco de competencia.

Es, en definitiva, un procedimiento de cambio parecido al que están enfrentados los operadores tradicionales al perder su condición mono-polística.

El mundo de los satélites está empeñado en buscar mecanismos que garanticen la competitividad de sus servicios. Actualmente se están analizando y probando aplicaciones nuevas para mejorar los existentes e implementar otros nuevos. Una oferta inferior a la demanda origina una situación de colapso, pero lo contrario puede tener un efecto nefasto con un exceso de inversión y de capacidad que posteriormente se infrautilizará.

Podrían describirse como posibles servicios a liberalizar las recepciones de televisión, el servicio de noticias y las transmisiones punto a punto de aquellas emisiones que no conectan con la red pública.