

Entrega de los premios de periodismo Rey de España

EL PAÍS, Madrid. El rey don Juan Carlos entregó ayer en el palacio de La Zarzuela los Premios Internacionales de Periodismo Rey de España 1999, que cada año organiza la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) y la agencia Efe.

Los ganadores de esta edición han sido el periodista Luis del Olmo, por el programa *Protagonistas Lisboa* emitido en Onda Cerro; los brasileños Vanildo Mendes y Mónica Torres, por un trabajo publicado en *O Globo*, en el que se denunciaban las actividades criminales de un diputado; el ecuatoriano José Luis Goyes Ayala, por un reportaje televisivo sobre la emigración a Europa de miles de sus compatriotas; el director del grupo taurno de *Munera Eastman Radio*, de Colombia, por la retransmisión de una corrida de El Juli; y el argentino Sergio Omar Quinteros, premiado por una imagen publicada en *Crónica*, de Buenos Aires, sobre la agresión al presidente del club de fútbol Racing de Avellaneda.

Todos ellos recibieron el galardón al que se han hecho acreedores en un acto al que asistieron, entre otros, el secretario de Estado de Cooperación, Fernando Villalonga, y el presidente de Efe, Miguel Ángel Gozal. La dotación económica de los premios fue entregada por la tarde, en otro acto celebrado en la sede de Efe.

El llamado bucle local —el último tramo de red que llega al domicilio de los usuarios— ha centrado últimamente la atención de reguladores, operadores y usuarios. Lo que los países anglosajones han venido a llamar "la última milla", que es la extensión media del bucle local, se está convirtiendo en una auténtica "milla dorada".

Para los reguladores, el hecho de que prácticamente la totalidad de los bucles de abonado sean titularidad del operador dominante (Telefónica, en España) supone una de las principales dificultades para el desarrollo de la competencia en el mercado de la telefonía fija: no existe acceso alternativo a los servicios. En España, a pesar del elevado número de operadores que prestan sus servicios, existe tan sólo una competencia incipiente: prácticamente, sólo Telefónica cuenta con su propio bucle de abonado.

Para los operadores de telecomunicaciones, el acceso directo al cliente supondría una ventaja muy importante. Hasta hoy, todos —excepto los del cable— comparten su negocio con el de Telefónica: cada llamada —por ejemplo— de Retención pasa —al menos inicialmente, en la parte de bucle de abonado, y con frecuencia al final, cuando se termina la llamada— por la red de Telefónica, y eso genera ingresos a favor del operador dominante. Quien tiene el bucle de abonado tiene al cliente en propiedad, puede ofrecer todos sus servicios directamente, incluidas las llamadas metropolitanas, que representan hasta un 70% de tráfico telefónico, y es capaz de fidelizar a sus abonados. Los demás, hasta que no tengan bucle de abonado propio, cuando consiguen clientes, sólo pueden acceder a una parte del consumo que generan y, además, pueden perderlos (una oferta más económica puede provocar un cambio inmediato de operador).

Desde el punto de vista de los usuarios, el último tramo de red, formada en su mayor parte por pares de cobre capaces de dar servicios de voz y de datos de baja velocidad en redes especializadas para cada tipo de servicio, difícilmente satisface la demanda creciente de servicios —especialmente acceso a Internet— que requieren anchos de banda superiores.

Hasta hace unos años, la tecnología existente no ofrecía más soluciones a esa demanda de ancho de banda (de nuevos soportes para nuevos servicios) que la del cable de fibra óptica. Se trata, sin embargo, de una alternativa excelente, pero costosa, debido al tiempo de instalación y a los costes de puesta en servicio y de mantenimiento que se requieren. En nuestro país, a diferencia de lo que sucede en casa de nuestros vecinos europeos, la red de cable no ha empezado a instalarse hasta hace relativamente poco tiempo y los operadores están encontrando enormes dificultades —que deben ser removidas— en el despliegue de sus redes; algunas de ellas, causadas por la propia Administración. En todo caso, afortunadamente, ya se está implantando. Según las previsiones de la AOC (Agrupación de Operadores de Cable), que repre-

El acceso al abonado vía radio permite ofrecer telefonía, datos, Internet y servicios multimedia

senta al 80% del sector del cable, a finales del año 2000 se habrán cableado dos millones de hogares, por lo que todavía tardarán algunos años en alcanzar los más de 16 millones de bucles con que cuenta Telefónica hoy en día.

Con ser importantes los avances en la red cableada, quizá el cambio más significativo se producirá con la introducción masiva de sistemas inalámbricos en ese acceso: en concreto, por la inminente implantación de la tecnología LMDS en España: las seis licencias de telefonía inalámbrica que ha convocado el Ministerio de Fomento y que serán adjudicadas en próximas semanas.

El LMDS (Local Multipoint Distribution System) es un sistema de comunicación inalámbrico fijo, de punto a multipunto, que utiliza ondas radioeléctricas a altas frecuencias, permitiendo ofrecer velocidades de transmisión de hasta dos Mbps, lo que mejora considerablemente las prestaciones de las líneas telefónicas tradicionales y las acerca a las de redes de cable.

El despliegue de una red de LMDS se consigue mediante la instalación de estaciones base en zonas con alta cobertura —de tres a siete kilómetros de radio—, permitiendo cubrir el máximo número de hogares de clientes potenciales (para una ciudad como Madrid se necesitan entre 10 y 15 estaciones base). El abonado al sistema recibe la señal desde la estación base mediante una antena receptora de dimensiones reducidas, que puede instalarse en ventanas, tejado o fachada. Dada la anchura de banda disponible, el LMDS puede ser el soporte de una gran variedad de servicios simultáneos: telefonía, datos, servicios interactivos multimedia (teleeducación, telemedicina, acceso a Internet en banda ancha).

De esta manera, el LMDS es una nueva alternativa a las actuales líneas telefónicas, de cable y otras infraestructuras, sin necesidad de construcción ni trabajo extra de cableado. Se utiliza para ello un pequeño dispositivo en el usuario final, con el consiguiente ahorro para el operador, por lo que se consigue desplegar sobre el terreno, en un corto periodo de tiempo, redes de acceso en competencia con operadores ya asentados.

En comparación con la red de cable y fibra óptica, el LMDS presenta acreditadas ventajas por su rapidez de instalación ("meses" frente a "años" en el caso de cables), costes iniciales de puesta en servicio inferiores (no es necesario abrir zanjas ni solicitar autorizaciones por servidumbre de paso), un mantenimiento de la instalación

probablemente más económico (debido al riesgo de rotura del cable) y posibilidad de satisfacer rutas de poco tráfico con una inversión todavía rentable.

A pesar de la revolución que supondrá la introducción del LMDS en España, sólo seis operadores podrán usar esta tecnología de acceso vía radio al bucle de abonado. Esto se debe a la limitación del espectro radioeléctrico, que en España se considera un recurso escaso. El Ministerio de Fomento, consciente de la limitación en el número de operadores que podrán explotar esta tecnología, puso en marcha un procedimiento de consulta pública para conocer si la demanda superaba las previsiones, en función del espectro disponible, de las tres licencias en la banda de 3.4-3.6 GHz y las tres en la de 24.5-26.5 GHz.

Los servicios que utilicen la banda más baja (3.5 GHz) podrán ofrecer menor capacidad de transmisión que los que usen las dos bandas superiores; pero los equipos necesarios para el despliegue son más baratos y están más probados comercialmente. Con los equipos de 3.5 GHz, Fomento espera que se puedan proporcionar servicios semejantes a los de una línea telefónica convencional (transmisión de voz y datos). La banda de 26 GHz, por el contrario, permite una alta capacidad de transmisión y la prestación de servicios como de voz, datos, Internet a alta ve-

locidad, videoconferencia en tiempo real y otros servicios a la carta, incluidos servicios audiovisuales.

Ante el resultado espectacular de la consulta —27 operadores interesados en acceder a las tres licencias en la banda de 26 GHz y 19 para las restantes tres licencias en la banda de 3.5 GHz—, Fomen-

to publicó dos órdenes, las dos de 7 de octubre, por las que se aprobaron los pliegos de cláusulas para la adjudicación de tres licencias individuales de tipo C-2 para el establecimiento y explotación de redes públicas fijas de acceso radio en la banda de 26 GHz y otras tres en la banda de 3.4 a 3.6 GHz.

Finalmente, al concurso público se han presentado 10 consorcios, que optan a la banda de 26 GHz, de entre los cuales siete optan también a la banda de 3.5 GHz. Entre las novedades figuran el consorcio Firstmark Communication, formado por Prisa, Firstmark, Informática de El Corte Inglés y Omega, a los que se han unido Caja San Fernando, El Monte, Ibercaja y Caja Dueño; y el consorcio Abranet, formado por Formus, Iberdrola y Multitel (sociedad de Eugenio Galdón). El Grupo Correo tiene una opción para unirse a Abranet en caso de adjudicarse la licencia. Los otros grupos son: Telefónica de España SAU, Airtel, Aló 2000 (formado por RSL, Com, UPC, Hidrocantabrico y Dragados), Milenio (formado por Milenio, Winstar y Diaria), Banda 26 (Paribas, Sintel, Jazztel, Telligent y Abengoa), Broadnet (Broadnet, IS-PEP, JPMorgan, Bankinter y ACS) y Mill Telecom.

Hasta la resolución del concurso, probablemente en marzo, cuando la decisión no pueda acarrear consecuencias electorales para el Gobierno, habrá que esperar para conocer los operadores que podrán acceder a la milla dorada, un mercado de acceso inalámbrico al abonado que en el 2003 representará aproximadamente entre el 15% y el 20% del mercado total.

Javier Cremades es abogado y secretario general de la Asociación Española de Derecho de las Telecomunicaciones.

NUEVA TECNOLOGÍA DE COMUNICACIÓN

Telefonía inalámbrica: la milla dorada

JAVIER CREMADES

El acceso al domicilio de los usuarios por un sistema sin hilos representa una de las grandes oportunidades de negocio en el sector de las telecomunicaciones.

Sean Patrick Flanery • Jerry O'Connell • Amanda Peet • Tara Reid
Ron Livingston • Emily Procter • Brad Rowe • Sybil Temchen



Una noche
que cambiara
ocho vidas
para siempre.

LA ÚLTIMA NOCHE

PENDIENTE CALIFICACIÓN POR EDADES

de la PRENSA / VICTORIA / BRISTOL / CONDE DUQUE / IDEAL / amc

El despliegue de una red de LMDS se consigue mediante la instalación de estaciones base en zonas con alta cobertura —de tres a siete kilómetros de radio—, permitiendo cubrir el máximo número de hogares de clientes potenciales (para una ciudad como Madrid se necesitan entre 10 y 15 estaciones base). El abonado al sistema recibe la señal desde la estación base mediante una antena receptora de dimensiones reducidas, que puede instalarse en ventanas, tejado o fachada. Dada la anchura de banda disponible, el LMDS puede ser el soporte de una gran variedad de servicios simultáneos: telefonía, datos, servicios interactivos multimedia (teleeducación, telemedicina, acceso a Internet en banda ancha).

De esta manera, el LMDS es una nueva alternativa a las actuales líneas telefónicas, de cable y otras infraestructuras, sin necesidad de construcción ni trabajo extra de cableado. Se utiliza para ello un pequeño dispositivo en el usuario final, con el consiguiente ahorro para el operador, por lo que se consigue desplegar sobre el terreno, en un corto periodo de tiempo, redes de acceso en competencia con operadores ya asentados.

En comparación con la red de cable y fibra óptica, el LMDS presenta acreditadas ventajas por su rapidez de instalación ("meses" frente a "años" en el caso de cables), costes iniciales de puesta en servicio inferiores (no es necesario abrir zanjas ni solicitar autorizaciones por servidumbre de paso), un mantenimiento de la instalación