

Entrevista a Manuel Ángel Diego, director técnico de la empresa Xacom Comunicaciones:

## “Xacom seguirá apostando por el mercado M2M y por la videoconferencia móvil”

Desde su creación en 1991, la compañía Xacom Comunicaciones ha conseguido situarse entre los líderes del sector de las comunicaciones inalámbricas en España, tanto por la fabricación y desarrollo de aplicaciones propias, como por las marcas representadas (Siemens, Sierra Wireless, Audiotel o CoMs.a.t). Manuel Ángel Diego adelanta en esta entrevista alguno de los proyectos en los que está trabajando la compañía, entre los que destaca la primera PCMCIA HSDPA, con velocidades de descarga superiores de 1,4 Mb, que soportará voz, videoconferencia móvil y, por supuesto, todas las aplicaciones de acceso a Internet.

Clara Baonza



**E**lectrónica&Comunicaciones: ¿Cuál ha sido el desarrollo de Xacom Comunicaciones?

**Manuel Ángel Diego:** Xacom es una empresa española 100%, creada en 1991, que en sus orígenes se especializó en el campo de los componentes electrónicos. Su gran despegue se inició en 1997, coincidiendo con el auge de las comunicaciones móviles, al promover el desarrollo de aplicaciones de datos. Esta etapa, coincide también con el impulso que grandes empresas, como Siemens, Wavecom realizaron en el segmento de módulos inalámbricos. Gracias a ellos se pudo apostar por las aplicaciones de comunicaciones máquina a máquina (M2M), basadas principalmente en el GSM, que era una de las tecnologías que empezaba a despuntar. Así, desde el año 1997 hasta el 2001, tuvimos un desarrollo plano dentro de las comunicaciones M2M como distribuidor de módulos y de módems. Sin embargo, desde el año 2001 comenzamos a ofrecer equipos completos terminados, con servicios de valor añadido dirigidos a un sector muy concreto: el de los operadores de telefonía móvil. Es entonces cuando empiezan a desarrollarse equipos para el ahorro telefónico de las llamadas de fijo a móvil, a través de los enlaces. Posteriormente, con la llegada del GPRS, se va dando una mayor importancia a las aplicaciones de datos y se introducen los PCMCIAS. Es también la etapa en la que iniciamos la expansión por otros mercados como el francés, portugués o el latinoamericano (México, Argentina, Chile...).

**E&C.: ¿Cuáles son entonces las principales áreas de actuación de la compañía?**

**M.A.D.:** Xacom está especializado en consultoría y comercialización de productos, equipos y terminales de comunicaciones inalámbricas con el objetivo de desarrollar un alto valor añadido, orientado siempre a productos tecnológicamente avanzados. Conviene reseñar que la firma no sólo distribuye o comercializa, sino que también desarrolla y fabrica equipos telemáticos y terminales (módems, módulos GSM-GPRS), gracias a acuerdos tecnológicos y representaciones exclusivas de firmas del máximo prestigio tecnológico como Siemens, Sierra Wireless o Audiotel. Contamos con dos divisiones fundamentales: aplicaciones máquina a máquina y la venta de equipos y soluciones a operadores. El primero de ellos

tiene un carácter más industrial y en él aportamos desde un componente electrónico hasta la solución final, en su mayoría bajo la tecnología Siemens.

La segunda de las divisiones ha sido una consecuencia lógica del desarrollo de la primera. Digamos que hemos trasladado todo nuestro conocimiento industrial al campo de los operadores y, por lo tanto, del consumo masivo. Así, en ambos casos, necesitamos equipos y aplicaciones que tienen que estar funcionando las 24 horas del día y



los siete días de la semana. Por este motivo nuestros terminales (módulos, módems, módems integrados, PCM-CIAS... que utilizan las prestaciones de servicios de voz, datos, mensajes SMS y fax) no pueden fallar y su longevidad es superior a los 36 meses, sea para el sector industrial o para el doméstico.

**E&C.: ¿En qué tecnologías se basan las aplicaciones de Xacom?**

**M.A.D.:** Xacom dispone de varias estructuras que trabajan en exclusiva para el desarrollo y mejora de las aplicaciones existentes y futuras. Con ello quiero decir que nos vamos adaptando a las tecnologías que van surgiendo y a los distintos mercados en los que actuamos para cubrir lo que se demanda en la actualidad y lo que se demandará en el futuro. Así, al principio todo se basó en GSM, después se introdujo GPRS, Bluetooth, DECT y, en la actualidad, estamos desarrollando nuevos diseños sobre 3G y una de sus primeras evoluciones, el HSDPA (High Speed Down Packet Acces). Aunque, por ejemplo, en Francia y México se trabaja con EDGE, (tecnología no aplicada en España).

Hay que tener en cuenta, además, que Xacom actúa principalmente con dos fabricantes de tecnología: Siemens (para las comunicaciones M2M, dado que es uno de los mayores fabricantes de infraestructura, por lo que te garantiza la ausencia de problemas) y Sierra Wireless (una compañía canadiense, tremendamente importante en el sector del CDMA). A partir de estos dos grandes pilares trabajamos en todas las tecnologías, siempre con tecnología móvil inalámbrica y, en principio, de larga distancia y con coberturas elevadas (GSM, GPRS, 3G...). Esto no implica que se descarten otras tecnologías como Wi-Fi o Wi-Max (de hecho llegará el momento en el que tendremos que empezar a preparar convergencias de sistemas sobre WiMax o Wi-Fi). Sin embargo, en la actualidad, sólo el GSM-GPRS cuenta con operadores que cuidan la infraestructura de red y te garantizan una calidad de servicio absoluta y prácticamente un 100% de disponibilidad (la cobertura GSM de cualquiera de los tres operadores existentes en España es de un 95%, superior a la red fija instalada y superior a una posible red Wi-Fi).

**E&C.: ¿Podría decirnos alguna de las novedades que está preparando Xacom?**

**M.A.D.:** Sí. La compañía tiene previsto



presentar en SIMO 2005 la primera PCMCIA HSDPA, con velocidades de descarga superiores de 1,4 Mb, que soportará voz, videoconferencia y, por supuesto, todas las aplicaciones de acceso a Internet; es decir, un servicio de oficina móvil real. Posteriormente presentaremos otros servicios, basados en la tecnología del enlace, y aprovechando el servicio de videoconferencia. Nuestra idea que es tanto las PYMES como las grandes organizaciones tengan la posibilidad de realizar videoconferencia desde cualquier PC, dentro de la red corporativa.

Los servicios actuales de videoconferencia, de fijo a móvil, tienen un coste tremendamente elevado (se necesita pasar por varias pasarelas, con protocolos propietarios...). Para evitar este coste y generalizar su uso, Xacom ha reducido todo a un sistema similar al utilizado en los teléfonos 3G. Es igual, pero desde la oficina, con un PC y una webcam. Es decir, el gran servicio que proporciona 3G, que es el servicio videoconferencia, llevarlo a entornos móviles. Por supuesto todo ello con acompañado de la evolución de las centrales de Voz sobre IP. En resumen, la convergencia real a fijo-móvil. La gran ventaja es que tiene un precio muy bajo que incluso podría llegar a 0,1 euros el minuto.

**E&C.: ¿Es lo que estaba esperando el mercado para que se desarrollara plenamente la videoconferencia?**

**M.A.D.:** Yo creo que sí. Los sistemas de videoconferencia fija necesitan líneas dedicadas que, generalmente, se utilizan de oficina a oficina. La ventaja de la video-telefonía con servicios móviles es que el usuario puede utilizar esta aplicación en cualquier parte, puesto que la lleva en su teléfono. Este hecho quizá no sea muy relevante en el uso personal pero sí en el laboral (en numerosas ocasiones conviene ver la cara del interlocutor para situar-

**“El despegue del 3G en los últimos dos años es superior al despegue que tuvo GSM en su día”**



se mejor, para hacer más agradable un acuerdo o incluso para saber dónde se encuentra el personal). Si además este servicio conseguimos abaratarlo, su demanda se incrementará de un modo importante. Las tendencias del mercado así lo indican y la satisfacción del cliente lo rubricará. Un ejemplo, el 62% de las llamadas de una empresa son de fijo a móvil y dentro del volumen general de llamadas, las internas pueden llegar a suponer el 45% del total. Si tengo un sistema que me ahorra costes y además me permite un servicio más como es el de la videotelefonía, el servicio tendrá una gran penetración en el mercado. Todo ello ayudado por los operadores que obtienen un servicio adicional y, además, penetran en un nicho de mercado en el que no estaban presentes.

#### **E&C. ¿Estamos, pues, ante el verdadero despegue del UMTS?**

**M.A.D.:** El principal problema que ha tenido el 3G es que necesitaba de una infraestructura de costes muy elevados. Los operadores han tenido que afrontar el pago de licencias astronómicas, costear las infraestructuras y subvencionar el terminal (su coste real en investigación y desarrollo es muy superior al precio de venta al público). Ha sido, por lo tanto, una apuesta muy arriesgada en donde, además, se necesitaba tener mucha liquidez para poder afrontar inversiones de este calibre. Ahora, y gracias a la producción masiva de terminales, se ha conseguido una reducción importante de su coste. Por otra parte las infraestructuras ya están acometidas y es necesario dar tráfico para cubrir las licencias. De hecho, el despegue del 3G en los últimos dos años es superior al despegue que tuvo GSM en su día.

#### **E&C. ¿Tiene también que despegar el mercado del M2M?**

**M.A.D.:** Sí, yo creo que el gran desarrollo que implica las comunicaciones máquina a máquina está aún por llegar. Tiene incluso más futuro que la comunicación entre personas. La comunicación de voz sólo se aplica a servicios (de hecho el GPRS se está utilizando en la descarga de juegos, de tonos...) pero la transmisión de datos realizada entre máquinas abre las puertas a múltiples servicios y aplicaciones. Su desarrollo implicará una criba tecnológica pero será el reforzamiento del sector.

Uno de los proyectos más ejemplarizantes que existen a nivel europeo en este sentido se está desarrollando en Italia. Allí una compañía eléctrica está monitorizando 280.000 contadores de luz que le proporcionarán, además de un ahorro de costes en Mw importantísimo, una capacidad de maniobra y calidad del servicio absoluta (hay que tener en cuenta que la energía eléctrica no puede almacenarse y tiene que estar siempre en circulación por lo que la compañía podrá dirigirla según la demanda existente).

#### **E&C. ¿Cómo será el desarrollo de Xacom durante el próximo año?**

**M.A.D.:** Durante el próximo 2006 seguiremos implementando un gran número de servicios de alto valor añadido. Para empezar, durante este año, hemos mejorado el diseño y las funcionalidades de los nuevos enlaces y, a principios de 2006 iniciaremos el desarrollo del HSDPA, tanto a nivel de operadores (con quienes a partir del verano comenzamos las pruebas de homologación y certificación dentro de sistemas de enlace 3G, PCMCIA y videoconferencia) como industrial (domótica, seguridad...). En este sentido, seguiremos apostando por el mercado M2M, en donde estamos implicados en grandes proyectos con las mayores compañías de *utilities*.

#### **E&C. ¿Y del sector en general?**

**M.A.D.:** Yo veo al sector francamente bien. Creo que estamos en el inicio de un nuevo ciclo en el que está ocurriendo lo que ya sucediera cuando el despegue del GSM. Quizá, el único problema lo vea en la desaparición paulatina de las ingenierías y en la ausencia de inversiones en I+D de las empresas. Creo que, como ya pasó con la tecnología GSM, habrá una explosión del mercado, se intentará de nuevo converger y volverá a ver una criba tecnológica. Por ello, creo que es necesario estar preparado para todo y apoyarse en la calidad. En Xacom obtenemos un índice de incidencias del 0,94% (la media en el sector está entre el 5% y el 8%) aplicando los conocimientos de la organización industrial y el control de calidad al sector de las telecomunicaciones.



**“Dentro del mercado M2M estamos implicados en grandes proyectos con las mayores compañías de *utilities*”**