

Las compañías eléctricas no están dispuestas a desperdiciar ninguna oportunidad de negocio. Y menos, si para ponerlo en marcha no necesitan, al menos de momento, hacer grandes desembolsos de dinero porque cuentan de antemano con la materia prima para hacerla realidad. Por eso, han decidido dar un fuerte empujón a la tecnología denominada PLC (Powerline Communications), es decir, la utilización de sus propias redes eléctricas de baja tensión como soporte

de telecomunicaciones. Endesa, Iberdrola y Unión Fenosa han buscado socios tecnológicos y están inmersas en distintas pruebas piloto para convertirse en una alternativa al ADSL —que comercializa principalmente Telefónica—, o al cable como vehículos para llevar Internet, voz y datos a los hogares a la velocidad más alta posible. Todas las previsiones apuntan a que el despliegue comercial arrancará con fuerza el próximo año.

Aceleran las pruebas de transmisión de Internet y voz sobre sus redes para acceder al negocio del bucle del abonado

Las eléctricas se preparan para competir con Telefónica

Las compañías eléctricas no desaprovechan la ocasión de poner en marcha nuevos negocios. Y la oportunidad ha venido esta vez de la utilización de sus cables, que se han convertido en el vehículo ideal no sólo para los kilowatios, sino también para transportar señales de telecomunicaciones a través de una tecnología denominada PLC (Powerline Communication) a la misma velocidad que alcanza la banda ancha —cable o ADSL— es decir más de 2 megabits por segundo. A pesar de que las eléctricas están dando aún los primeros pasos para el desarrollo de estos servicios, lo cierto es que todas han apostado fuertemente por un negocio que competirá directamente con Telefónica. Y es que estas compañías son las únicas que tienen acceso directo a través de sus redes a todos los hogares sin necesidad de firmar, como sí tiene que hacerlo la mayor parte de las operadoras, ningún acuerdo de interconexión ni de alquiler de líneas, ni de cavar ninguna zanja, como tienen que hacer los "cableeros". Los expertos son optimistas con el desarrollo de esta tecnología porque las integrantes de UNESA tienen en sus manos todo lo necesario: cables que llegan hasta la mayoría de los hogares y un parque de clientes eléctricos, potenciales clientes de sus servicios de telecomunicaciones. "El PLC es una alternativa a otras tecnologías de banda ancha en la apertura del bucle del abonado, porque estos servicios están destinados al mercado residencial que es el que cuenta con menos soluciones" —afirma Manuel Carranza director general de UFINET, filial de Unión Fenosa que ha recibido el encargo de realizar las pruebas pertinentes para el desarrollo de esta tecnología y de ir poniendo sobre la mesa todos los aspectos que se deben analizar—. La eléctrica que preside Victoriano Reinoso ha realizado ya varias pruebas piloto en los municipios de Madrid, Alcalá de Henares y Guadalajara. La de la capital fue una experiencia interna realizada en las propias oficinas del grupo. En Alcalá, se dio servicio

de Internet a usuarios particulares próximos a sus oficinas y también en algún establecimiento de los conocidos como Cibercafés. Por último, en la provincia alcaireña el grupo ha trabajado con 30 clientes eléctricos para darles acceso a Internet y telefonía, en algunos casos, de forma gratuita. En esta última prueba, la más completa, se han conseguido velocidades de 2 megabits por segundo, pero según Carranza, "se trabaja para elevarla hasta 10 Mbit/s. Es decir, conseguiremos una velocidad de acceso a Internet comparable al del ADSL y superior a la que se consigue con módem". La eléctrica también espera ir incrementando los servicios y utilizar la red para dar también servicios de voz, videoconferencia e incluso señal de video.

Carranza asegura que "el PLC es un servicio al que todavía no se le puede catalogar de negocio porque, a pesar de que en Unión Fenosa se está trabajando a conciencia, la elaboración de un plan de negocio y la constitución de una sociedad que sea la que preste estos servicios con esta tecnología tendrá aún que esperar hasta que exista un mayor grado de desarrollo y, sobre todo, una normativa que nos permita saber si será rentable".

Por el momento, el grupo ya tiene socio tecnológico: la empresa DS2, que elabora y diseña los chips que deben instalarse en las redes. Para la experiencia piloto de Guadalajara también han trabajado con el grupo israelí Maimet.

Tecnología israelí

Por su parte, Iberdrola también ha puesto en marcha su maquinaria. La eléctrica vasca ha puesto en marcha una prueba piloto

en Madrid dando servicio de telecomunicaciones a 80 clientes eléctricos, en alianza con otro grupo israelí, Nams, aunque no desechan la posibilidad de sellar acuerdos con otros socios. La velocidad alcanzada en la conexión a Internet ha sido de 2 Mbit/sg. Sin embargo, según el responsable del proyecto de PLC de Iberdrola, "ya se está preparando una segunda prueba que puede extenderse a otras CC AA y que contará con más de un centenar de clientes y seguramente alcanzarán velocidades superiores". Esta misma fuente asegura que si bien no se ha creado aún una empresa concreta para llevar adelante este negocio, sí que existe ya un nutrido grupo de profesionales de Iberdrola trabajado a tiempo completo para avanzar en su desarrollo.

En cuanto a Endesa, es una de las pioneras en la apuesta por el PLC. En julio de 2000 la compañía ya puso en marcha dos pruebas piloto, una en Barcelona con tecnología de Ascom y otra en Sevilla con tecnología de DS2, conectando en total 50 usuarios que han dispuesto del servicio durante más de un año. Según el director del proyecto PLC de Endesa, Marcos

López, "estas pruebas han demostrado que esta tecnología es una realidad y permite prestar servicios de telecomunicaciones de banda ancha con protocolo IP". "En nuestras pruebas —continúa— se han establecido servicios a velocidades de 2,2 Mbit/s con Ascom y de 2 a 16Mbit/s con DS2". Pero el proyecto de la eléctrica

Estas compañías son las únicas que tienen acceso directo a través de sus redes a todos los hogares sin necesidad de firmar, como si tiene que hacerlo la mayor parte de las operadoras, ningún acuerdo de interconexión ni de alquiler de líneas, ni de cavar ninguna zanja, como tienen que hacer los "cableeros"

trica es aún más ambicioso. Por una parte, y según asegura López, "se está realizando una prueba tecnológica masiva (PTM) en Zaragoza con el objetivo de confirmar la viabilidad técnica del PLC, a gran escala e identificar las claves de la tecnología. El objeto es

probar la tecnología PLC en un escenario real y conocer la casuística asociada a las diferentes tipologías". En estos momentos y una vez concedida el pasado mes de febrero la autorización provisional del Ministerio de Ciencia y Tecnología necesaria para acometer este tipo de pruebas, Endesa ha comenzado las acciones de captación y provisión de usuarios. "En principio, nuestros clientes potenciales ascienden a más de 20 millones, principalmente en España e Iberoamérica, puesto que éste es nuestro número de clientes eléctricos".

Por otra, Endesa ha realizado algunos movimientos para hacerse con el 15% de DS2 (Design of Systems on Silicon), empresa valenciana que centra su actividad en el desarrollo de un chip de silicio que se integra en los equipos de tecnología PLC. Los equipos con tecnología DS2 alcanzan velocidades de hasta 20 Mbit/seg y son los únicos que permiten la transmisión de datos por los cables de baja y media tensión. La compañía ha desarrollado con éxito sus prototipos y actualmente se encuentra en etapa de comercialización y nuevos desarrollos a fin de reducir costes. La comercialización se dirige tanto a empresas eléctricas como a fabricantes, (Cisco, NEC, Crosstrainment, Iileo,...).

Nuria Díaz

¿Qué es el PLC?

El PLC es una tecnología de acceso local, que utiliza los cables eléctricos para la transmisión de voz y datos. La señal se transmite desde el centro de transformación, donde se instala un equipo de cabeceira, hasta el hogar u oficina del cliente, donde sólo es necesario un pequeño módem conectado a algún enchufe eléctrico. Los centros de transformación de media a baja tensión agrupan varios cientos de clientes eléctricos unidos por cables de baja tensión; dichos clientes pueden ser dotados de servicios de comunicación mediante un sistema de acceso compartido que proporciona velocidades de banda ancha. A su vez varios centros de transformación pueden ser enlazados mediante PLC de media tensión, de forma que se reduce de manera muy notable la necesidad de realizar

nuevos tendidos para redes de acceso.

Europa, a la cabeza

La tecnología PLC ya se está empezando a desplegar en Europa, Latinoamérica y Asia.

En Europa, la tecnología PLC está siendo probada con éxito en más de 12 países.

La mayor parte de las eléctricas europeas están llevando a cabo pruebas piloto a escala reducida para testar la tecnología en un entorno controlado.

En Alemania y España, eléctricas como RWE, MVV y Endesa están ya llevando a cabo pruebas tecnológicas masivas para varios miles de usuarios con el objeto de probar la tecnología en un entorno real: despliegue, compatibilidad con otras tecnologías de telecomunicaciones, arquitectura de red, calidad del servicio,...

El PLC facilitará la proliferación de numerosas aplicaciones de

domótica como el control de electrodomésticos desde el trabajo o en vacaciones (lavadora, aire acondicionado, horno, grabación de películas); de teleseguridad, con alarmas de robo e incendio que protegen la casa, conectándose directamente con la central de la policía, los bomberos o una empresa de vigilancia; tele-diagnóstico, porque los servicios técnicos de los fabricantes de electrodomésticos pueden conocer las averías y presupuestar las reparaciones sin tener que desplazarse, ahorrando costes y molestias innecesarias. Y algo muy importante en los tiempos que corren, permitirá una gestión inteligente de la energía. El usuario podrá dejar a sus proveedores de servicios del hogar gestionar su utilización de electricidad, gas o calefacción automáticamente o proveer información para ayudarse a gestionarlo mejor, eliminar la utilización innecesaria y reducir su factura fomentando el consumo en horas de menor coste.

Un mercado sin ley

Una de los requisitos para que este negocio que vendrá a competir con el de las operadoras prospere es que se aclaren todos los aspectos, hoy inexistentes sobre normativa y regulación. Según todas las compañías, los próximos meses serán definitivos porque sólo cuando se conozca qué requisitos se van a exigir y cuáles van a ser las reglas del juego, se podrán hacer planes realistas y acometer inversiones más cuantiosas.

Por lo pronto, están respaldadas por la Unión Europea, que a finales de diciembre de 2001 aprobó una directiva en la que reconoce que la red eléctrica de media y baja tensión son un soporte válido para las telecomunicaciones. El Gobierno tiene por tanto ahora la obligación de desarrollar esa directiva y trasponerla a la legislación española.

Desde ese momento, los permisos administrativos no serán suficientes y las compañías eléctricas deberán solicitar a la CMT una licencia específica.