

TODO A CIEN... MEGAS

Telefónica anuncia que podrá ofrecer banda ancha de altísima velocidad a partir de 2010.

La internet de nueva generación en fijo y móvil, que ya es una realidad en Japón y Corea, cambiará tu forma de trabajar y consumir.

MARTA G. ALLER / BEATRIZ AMIGOT /
PABLO M. GADEA

Todo estará interconectado. Habrá una explosión de la cantidad de información que se

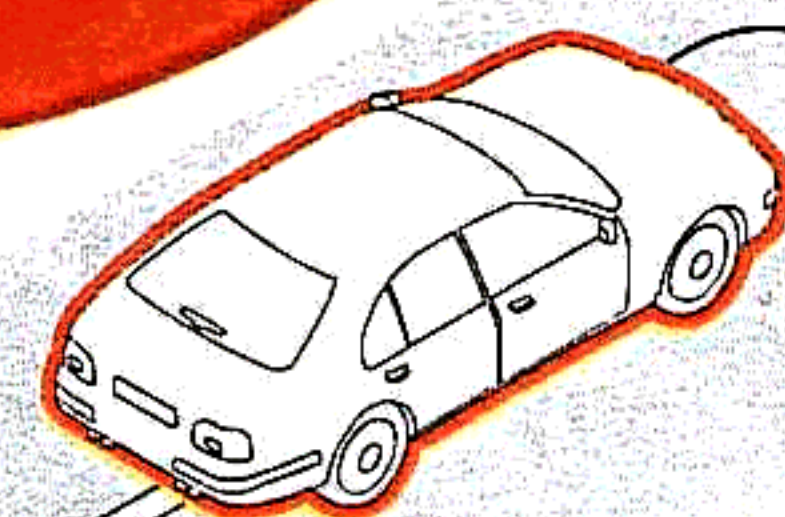
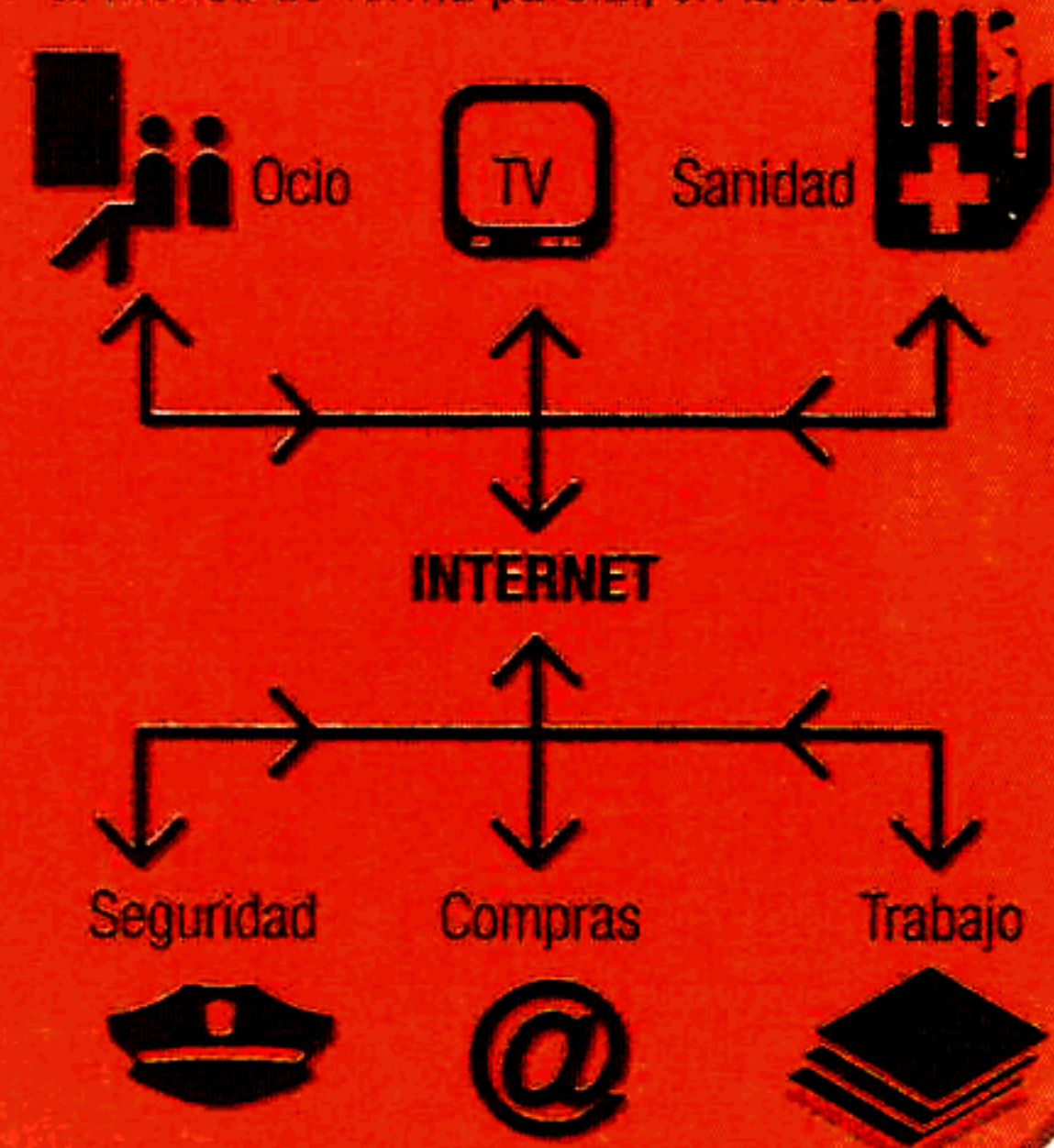
transmitirá. Internet se humanizará con una simplificación de su uso. Disfrutaremos de una red inteligente y social. En lugar de tener que decir quiénes somos o qué queremos, la red...

Una casa de altura con la nueva banda ancha

Todos los sistemas de la casa estarán conectados a internet.

Interconexión

La inmensa mayoría de nuestras actividades diarias podrán realizarse, al menos de forma parcial, en la red.



Coche

Con acceso a internet y con un geolocalizador para consultar desde cualquier dispositivo conectado a la red la ubicación de tu vehículo.

Portero automático

Contará con un sistema para la identificación del iris, voz y huellas dactilares.

Cámaras de seguridad

Si saltara la alarma podrías comprobar qué ocurre en tu casa desde cualquier dispositivo conectado a internet.

TV en 3D y alta definición

La pantalla del futuro será un centro multimedia con los contenidos disponibles por internet y en alta definición.

Exposiciones online

Los museos ofrecerán suscripciones de sus exposiciones temporales, que podrás disfrutar en casa gracias a la red.

Ciberacuario

Una pantalla-acuario ofrecerá la posibilidad de ver imágenes de cámaras submarinas en tiempo real.

Videoconferencia

La telemedicina te ahorrará visitas al médico. Podrás enviarle desde el móvil tu última radiografía.

Armario virtual

Una etiqueta inteligente permitirá que controles desde cualquier parte las prendas que tienes en el armario.

Sensores

Avisarán al usuario vía móvil de que hay una puerta o ventana abierta.

Juegos online

Tus contrincantes podrán estar en cualquier parte del mundo. Controlarás el juego con tu mente, tus movimientos o con la mirada.

Telepresencia

Frente a tu mesa de trabajo tendrás la imagen de tus socios gracias a pantallas que lograrán transmitir sensación de tres dimensiones.

Videotelefonía

Permite escuchar y ver al mismo tiempo a la persona con la que queremos comunicarnos.

Fuente: Telefónica, Cisco, Fujitsu, IBM, Prosegur y Elaboración propia. Gráfico: Elsa Martín y Mercedes Suils.

...nos identificará con sensores, recordará lo que nos interesa y nos gusta, nos simplificará la información que recibimos y nos ayudará a decidir lo que queremos". Así explica Pablo Rodríguez, director de Internet y Multimedia en Telefónica I+D, la revolución que supondrá para España la llegada de una internet de nueva generación de la mano de la fibra óptica. "Puede que hoy parezca ciencia ficción lo que cuento, pero lo que ya nos parece normal ni tan siquiera aparecía en las películas futuristas de hace veinte años", advierte. El director general de Telefónica España, Antonio Viana Baptista, anunció recientemente que la principal operadora española ya tiene en marcha proyectos piloto con una velocidad de descarga de 30 megas en Madrid y Barcelona y que estará lista para comenzar a ofrecer internet de 100 megas en 2010. Una velocidad conocida ya para los internautas de algunos escogidos países asiáticos. "En Japón, un mercado de referencia mundial, la

velocidad media es 61 megas. Pagan unos 19 céntimos de euros por mega al mes", precisa Gonzalo Salsas, director para Europa del Sur de NTT, la operadora líder en el mercado nipón. En España la velocidad media actual no supera los dos megas. Telefónica de España prevé invertir 9.000 millones de euros hasta finales de 2009 en redes y desarrollo de nuevos servicios. La operadora ya tiene desplegados cientos de miles de kilómetros de fibra óptica, que acercará a los hogares de los usuarios para poder ofrecerles más capacidad. El debate ahora se centra, como casi siempre en el sector, en la regulación. Es necesario definir el marco de uso y acceso de las nuevas infraestructuras. Telefónica quiere total libertad en las zonas donde compita con el cable. No es poco, ya que el principal *cableero*, ONO, llega ya a 6,3 millones de viviendas españolas, alrededor del 42% del total. En áreas en que no sea rentable desplegar más de una infraestruc-

tura, Telefónica acepta que se regule el acceso a su red, pero siempre mediante simples acuerdos comerciales con otras firmas, sin precios mayoristas ni imposiciones previas. Por último, Telefónica defiende que en las zonas rurales no rentables para la nueva banda ancha la inversión debe ser del Estado. Pero una cosa es que la red del principal operador pueda ofrecer 100 megas y otra distinta es que esa velocidad llegue a los hogares. También juegan un papel clave el Gobierno, la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones y los operadores que compiten con Telefónica. La francesa Orange ya ha asegurado que está "tecnológicamente preparada" para desarrollar una red de fibra óptica hasta el hogar. Por su parte, Vodafone España acaba de dar un impulso muy importante a la competencia en el sector con la compra del negocio español de la sueca Tele2. La firma que dirige Francisco Román es líder en acceso a internet a través del móvil (con un 56% del negocio) y ahora también podrá plantar cara a Telefónica en internet fija y uniéndolo en una factura todos los servicios de telecomunicaciones de un cliente. Esta operación también supone un gran reto para Jazztel, el operador que tradicionalmente ha basado su publicidad en ofrecer más velocidad, con sus famosos (hasta) 20 megas. Ahora Jazztel tendrá que pelear con tres gigantes internacionales (Telefónica, Vodafone y Orange), además de ONO.

Omnipresente y móvil
La batalla de la velocidad no se limitará al mundo de las redes fijas. Habrá internet en casi todo y por todas par-

tes. "Dejaremos de conectarnos a internet. Habrá múltiples redes y estaremos siempre conectados", vaticina Luis Álvarez, presidente de BT Global Services para Europa, Oriente Medio, Latinoamérica y África. NTT ofrece ya a sus clientes de móvil 14 megas de bajada y 5,7 de subida. Aunque actualmente parezcan asombrosas, esas velocidades están llamadas a quedarse ridículas. La firma japonesa prevé llegar a los 300 megas de bajada en el móvil en 2009. En España, Vodafone asegura que los 40 megas en banda ancha móvil serán una realidad en 2009, sin necesidad de desplegar nuevas redes, con una evolución de la tecnología actual. "El móvil va a ser el modo fundamental de acceso. Su penetración es superior al

mo una alfombra. El disco duro tendría el tamaño de un lápiz que se lleva en el bolsillo. Desenrollas la pantalla y se conecta por Bluetooth al lápiz y al teclado, que sería simplemente una proyección de luz sobre cualquier mesa. En los laboratorios trabajamos con tecnologías que verán la luz en unos diez años. Ya funcionan, pero hace falta una banda ancha que esté a su altura", explica.

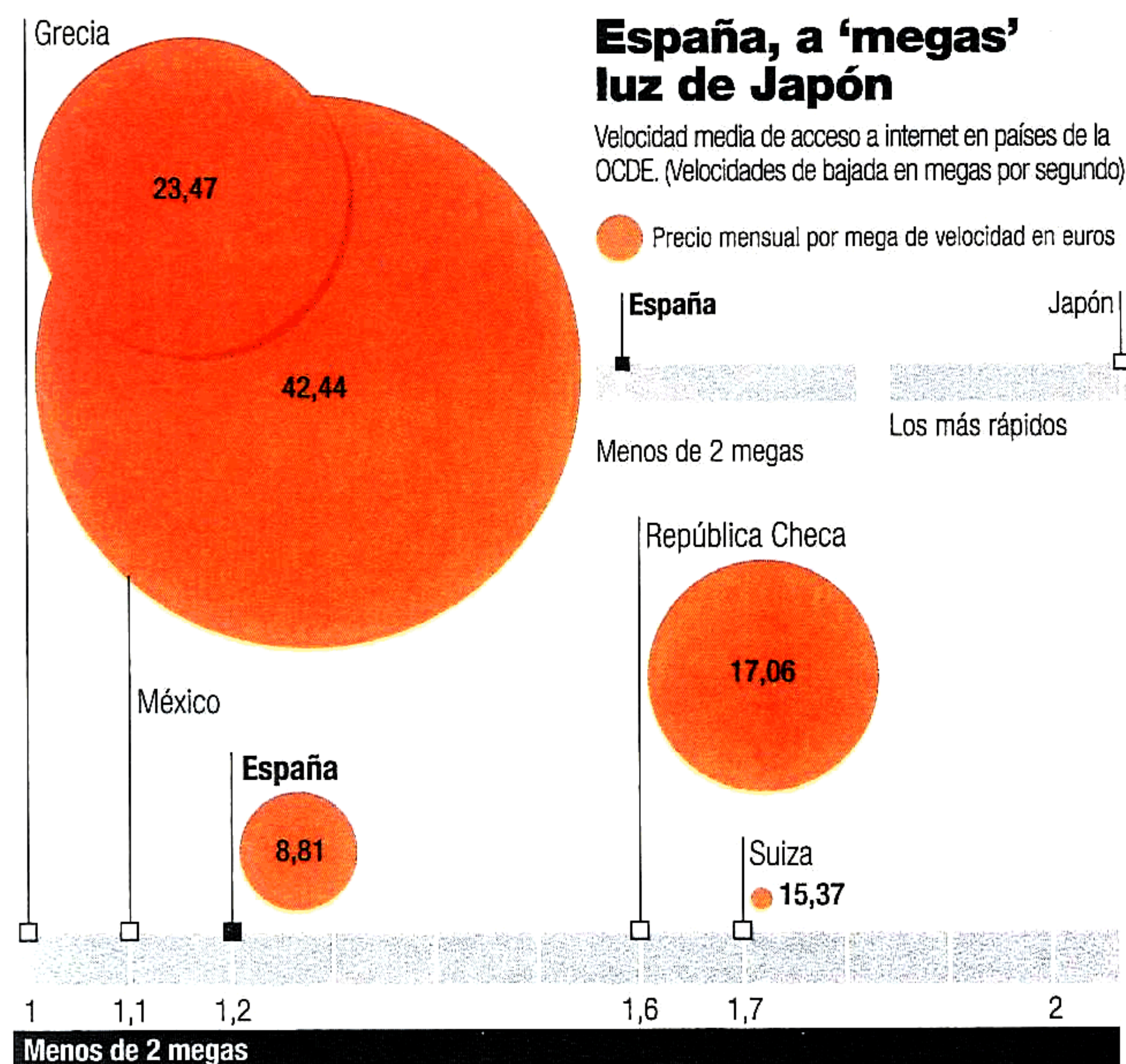
Una red visual

La multiplicación del ancho de banda permitirá un mayor flujo de información y, sobre todo, la utilización de vídeo de alta calidad en todos los servicios, prestaciones y páginas web. La red actual ha permitido lanzar la televisión online, ha dado lugar al naci-

el internet de los 100 megas, donde sí hay sitio para el vídeo". Ángel Ojeda, de la firma de redes e infraestructuras Nortel, subraya por otro lado que las máquinas empiezan a tener inteligencia y conectividad IP. "Además de las relaciones entre personas, todos los dispositivos tienden también a relacionarse entre sí, lo que hace que se disparen las necesidades de infraestructuras". "Hay quien dice que en internet se puede hacer ya casi todo. Nuestra visión es que todavía no se puede hacer casi nada". Así de tajante resume Félix Benavides, director de Marketing y Desarrollo de Negocio de Cisco, una de las firmas líderes de equipos para internet, su convicción de que las nuevas redes darán lugar a una multitud de nuevos servicios. "Con ellas nacerán un sinfín de oportunidades empresariales", añade.

¿Dónde está el negocio?

"El negocio está en los servicios, en las aplicaciones. Las operadoras están ya y van a estar en esa carrera, como ya han demostrado en el móvil al lanzar 3G vinculado a contenidos, como descargas de música" indica Gonzalo Salsas. Todos los expertos coinciden en que la llegada a todos los hogares y dispositivos de la banda *realmente* ancha afectará a todos los negocios basados en la relación con el cliente final. Nacerán nuevos servicios y nuevas aplicaciones y en muchos ámbitos desaparecerá la actual distinción entre lo real y lo virtual. Cada vez haremos más cosas reales y cotidianas a través de internet. "El mundo virtual simulará el real y permitirá hacer desde allí lo mismo que en la vida cotidiana. Comprarás a tu pescadero habitual desde casa, pero él también podrá venderte desde cualquier parte lo que luego servirás en tu mesa. Y será todo natural, porque podrás hablar con él, ver lo que compras exactamente igual que si fueras allí... Simplemente, si lo prefieres, lo harás desde el móvil", argumenta Elisa Martín Garijo, miembro del comité ejecutivo de IBM Europa.



Fuente: Informe de Abril 2007 de ITIF (The Information Technology & Innovation Foundation).

... "Un porcentaje de nuestra vida empieza a ocurrir ya en la red y esto irá a más. Es el *netliving*. Vamos a tener relaciones diferentes, igual que se han ido transformando en los últimos años. Habrá que saber vivir en la red, incluso tener unas buenas maneras de estar en la red, una etiqueta. Estaremos siempre conectados... y ya hay gente tan pendiente de la BlackBerry que no atiende a los que tiene al lado. Pero las oportunidades para las relaciones personales, si sabemos utilizar bien las nuevas opciones, serán maravillosas", concluye Luis Álvarez.

"Un internet de cien megas será la oportunidad para que nos volvamos más humanos", sostiene Manuel No, consejero delegado de la firma de servicios tecnológicos Unitronics. "Hasta ahora hemos sustituido la presencia física con soluciones informáticas muy básicas como los emails. Pero con la banda ancha suficiente recuperaremos la sensación de estar físicamente con las personas con las que nos comunicamos", añade.

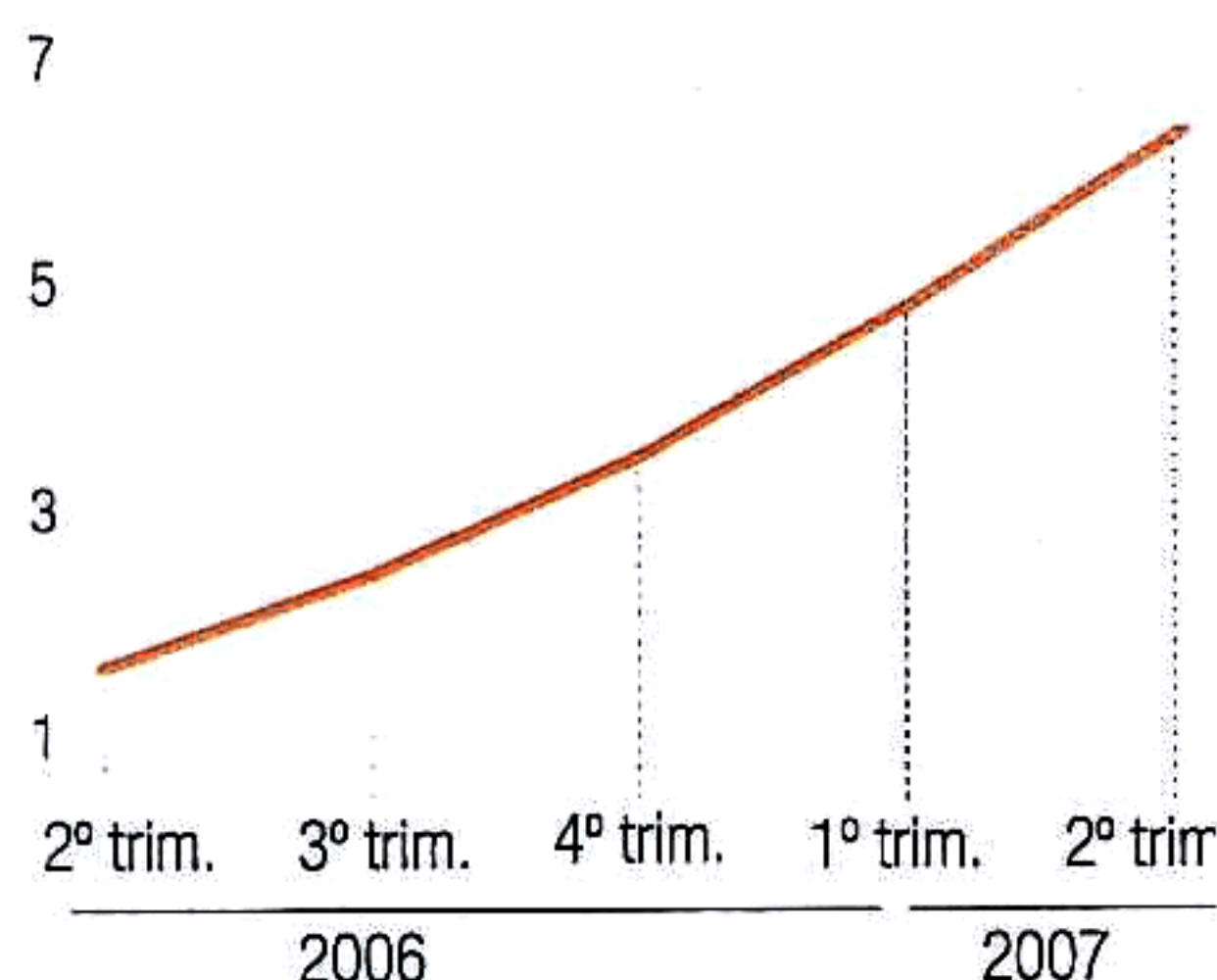
Nuestra *tele*, nuestros videojuegos y hasta nuestro médico de cabecera es-

tarán en internet. La telemedicina permitirá que el doctor nos eche un vistazo a las amígdalas a través de una webcam y que en el móvil podamos llevar nuestro historial médico. Y este futuro promete ser sólo el principio. El gobierno japonés creará el próximo mes un grupo de expertos para desarrollar una nueva red capaz de ofrecer 10 gigas por segundo. Parece que cuantos más megas tenga la banda ancha, más fácil será nuestra vida. O al menos, debería serlo.

✉ aeconomica@recoletos.es

Internet se está haciendo móvil

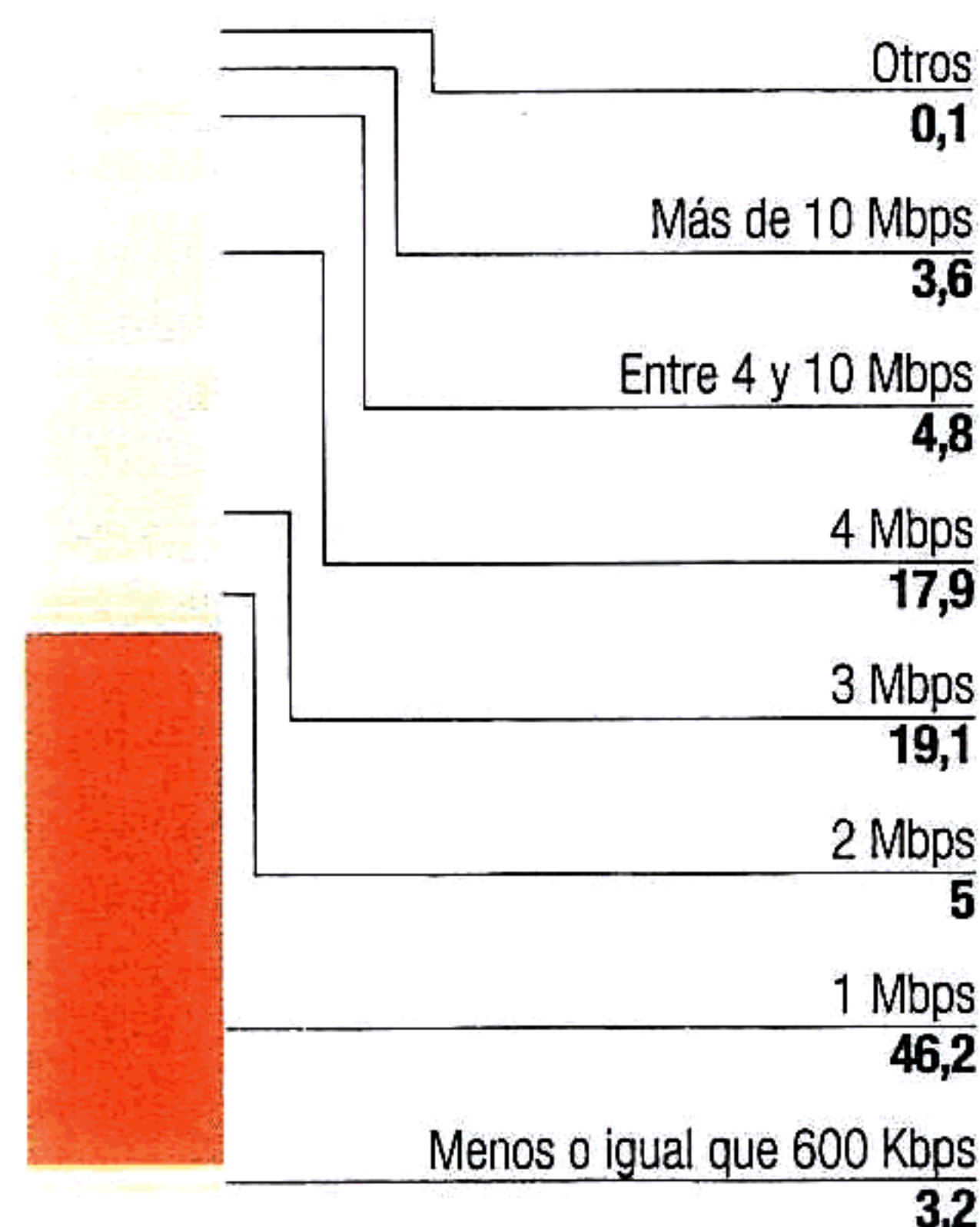
Clientes de banda ancha móvil. Usuarios en millones



Fuente: Datos de las empresas y CMT.

Así navegan los españoles

Distribución de líneas por velocidad de navegación. (Base de 7,43 millones de líneas, ADSL+ Cable). %.



Fuente: Informe CMT. Datos de junio de 2007.

OPINION

NACHO AZCOITIA DIRECTOR GENERAL DE YAHOO! IBERIA

Adivinar tus necesidades

El avance tecnológico que permite a los usuarios disponer de dispositivos con más funcionalidades, unido al incremento en el ancho de banda - a precios asequibles- hace que internet se esté consolidando como medio de comunicación global y personalizado. Ya en el presente y mucho más en el futuro próximo (meses), internet será cada vez más un medio que estará presente más allá del PC, especialmente ligado a la televisión (bidireccional TV-PC) y en el móvil (también incluyendo IP TV). La banda ancha accesible y de tarifa plana será vital en dicho desarrollo, tal y como lo está siendo ya en otros países.

Más global porque es un medio que llega más fácilmente a todos los núcleos de población, con una audiencia de más de 1.000 millones en el mundo. Las barreras de edad, de poder adquisitivo, de nivel cultural, pero también las del tiempo, lugar y espacio, desaparecen vertiginosamente. Más personalizado porque internet, como hasta ahora la conocemos, va a dejar de existir para convertirse en una internet a la

medida de cada usuario. Una internet cada vez más intuitiva que va a ser capaz de ofrecer a todos la información y los servicios acordes con los gustos, las necesidades y los estados de ánimo de cada uno.

Más allá de que internet se convierta en una *commodity* más dentro de nuestras vidas, la verdadera novedad estriba en que el usuario será el protagonista total y absoluto de este fenómeno de masas. El punto de mira recae en un usuario con el poder de decisión necesario para controlar todas las variables de formato, contenidos, contactos, voz, imagen, etc., dependiendo de sus necesidades y del momento en el que se encuentre. Es una auténtica revolución para el usuario y también para las empresas del sector, que tendrán que desarrollar sus propuestas pensando en las necesidades individuales de una persona que forma parte de un grupo.

