

La innovación como motor de la estrategia de Vodafone España

Francisco Román
Presidente Consejero Delegado
Vodafone España

Madrid, 21 de enero de 2009
The University of Chicago

La innovación detrás de los objetivos estratégicos de Vodafone

- Liderar el mercado de datos en movilidad
- Avanzar en nuestra propuesta de Total Telecom
- Diferenciarnos en nuestra oferta de soluciones empresariales
- Reforzar el carácter de compañía “customer oriented”
- Mostrar nuestro compromiso con la sociedad donde operamos



Liderar el mercado de datos en movilidad

Innovación y esfuerzo inversor en el desarrollo de la red

Apuesta por el desarrollo de Internet móvil y por la conectividad PC



Vodafone España lidera la innovación en Radio del Grupo Vodafone

Vodafone España desarrolla el 25% de las patentes internacionales, en el ámbito de las telecomunicaciones de nuestro país.

Cabezas remotas

- 10% incremento cobertura 3G
- Mejora 15% satisfacción clientes

“Single RAN “

- Permite desplegar nuevas generaciones tecnológicas sobre la infraestructura ya existente

“RAN Sharing” - compartición de redes-

- Acuerdo despliegue 5000 nodos
- 40% reducción de costes
- 25% incremento cobertura

Desarrollo de la superbanda ancha móvil

- El Grupo Vodafone prueba en España velocidades en la red móvil > 16 Mbps



Vodafone y Huawei inventan en España la red móvil compatible

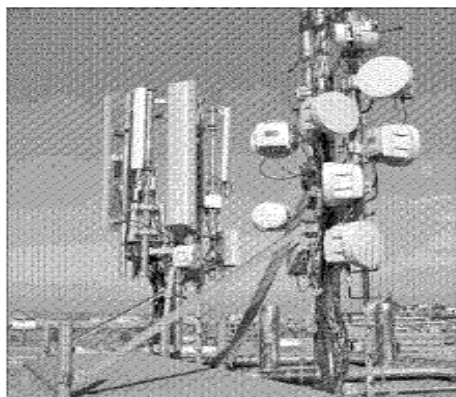
Prueban en Valencia equipos indistintos para 2G, 3G y LTE

Un centro tecnológico en España de Vodafone y Huawei prueba en Valencia el primer equipo de red que existe en el mundo que se puede usar indistintamente para los tres estándares globales de móvil: 2G, 3G y el futuro LTE. Su despliegue permitirá a los operadores ahorrar de hasta el 80%.

Antonio Ruiz del Ávila, Madrid

Los líderes mundiales de las telecomunicaciones han elegido a sus filiales en España para desarrollar primero y probar en estos días un novedoso equipo de telefonía móvil que permitirá eliminar las duplicidades de red a las que ahora se ven obligados las operadoras según los distintos estándares tecnológicos, con la consecuencia de la multiplicación de sus costes.

El fabricante de Infraestructuras Huawei y el operador Vodafone han pasado a punto por primera vez un equipo de radio de telefonía celular que se espera de dar soporte indistintamente a cualquiera de los estándares tecnológicos que hoy conviven en las redes de los operadores de móviles de todo el mundo: los de segunda generación (2G) GSM y GPRS, los de tercera generación (3G) UTS y HSPA, y en el inmediato futuro los de LTE.



Antenas de radio para telefonía móvil de última generación.

Este relevante desarrollo se realiza sobre la tecnología de la tradicional red china. El equipo, mediante la aplicación de capacidades de software a los sistemas de radio de la red celular, facilita la selección en tiempo real del tipo

de tecnología que debe atender, controlando de esta manera que cada operador tenga que tender dos o tres redes infraestructuras redundantes para uno de distribución de voz y datos móviles.

LAS CIFRAS

4.000

operadores tiene Vodafone en España.

250

empresas integran la filial española de Huawei.

30

empresas integran en el centro técnico conjunto.

de tecnología que debe atender, controlando de esta manera que cada operador tenga que tender dos o tres redes infraestructuras redundantes para uno de distribución de voz y datos móviles.

El equipo se desarrolla en Single Ran y, además de sus capacidades técnicas de compatibilidad, tiene la peculiaridad de haber sido desarrollado íntegramente en España durante los últimos diez años. Además, ahora está siendo probado en una experiencia piloto que se realiza en la red de

Antoni Torrens, responsable de la tecnología de radio de Vodafone, y Víctor Aparicio, responsable en Huawei para las relaciones con la filial hispana de Vodafone, explican que la oportunidad para desarrollar este equipo en

España se presentó por la existencia de un centro tecnológico de ambas en Madrid. Este centro fue creado cuando la empresa china se hizo con el control de modernización de la red de radio de Vodafone en España en 2005, convirtiéndose con ello en una de las referencias como administrador industrial de la comunicación celular de origen británico en todo el mundo.

Torrens explica que Vodafone España tiene, dentro de su grupo, la responsabilidad tecnológica global del desarrollo de los equipamientos de radio de la red. En este sentido, "hemos estado muy interesados en desarrollar y experimentar con el equipamiento

Single Ran que, en su diseño básico, ha sido ideado por los ingenieros de Huawei.

Torrens afirma que el nuevo equipo está ya disponible para su instalación en cualquier red del mundo después del éxito de las pruebas que se realizan en Valencia. "Los clientes reales a los que se ha dado servicio han mantenido unos altos estándares de calidad, mientras que Vodafone ha logrado una importante flexibilidad en el uso de sus capacidades de infraestructura en esa zona".

Aparicio afirma que ya se han planeado los primeros contratos para la venta de los nuevos equipos a diversos operadores. "La solución que hemos desarrollado es tan eficiente que otros fabricantes ya están trabajando en esta misma dirección, aunque nosotros los llevamos ahora un año de ventaja", afirmó.

En España se espera una inmediata autorización legal para poder utilizar las frecuencias de 900 megaherzos reconfiguradas por GSM a banda ancha, con lo que estos equipos serán de la máxima utilidad.

Como prueba de la eficiencia del nuevo equipo, señalan que "bajo un consumo de energía que es un 80% inferior a los de los sistemas actuales, con la mejora que facilita en el cumplimiento de los compromisos para reducir las emisiones de CO₂".

Otros ahorros significativos se producen por la reducción de algunos de los

DOS VECES MÁS RÁPIDO QUE EL ESTÁNDAR ANTERIOR

El Grupo Vodafone prueba en España la conexión móvil más veloz del mundo

Prevé ofrecer la 'super banda ancha inalámbrica' de hasta 16 megas antes de un año

Antonio Lázaro

Aunque sea en pruebas, España puede presumir de disponer de la banda ancha móvil más veloz del mundo, con transferencia inalámbrica de datos de hasta 16 megas por segundo. Esas condiciones superan con creces las prestaciones reales que pregonan muchos operadores de ADSL. El nuevo prodigio se llama HSPA+.

En este salto tecnológico de dimensiones globales ha estado trabajando el Grupo Vodafone durante el último año. El gigante británico encargó a su filial española un uso más eficiente del ancho de banda con la intención de aprovechar los resultados obtenidos en España para exportarlos a todos los mercados de la multinacional. Dichos hechos, el equipo de redes de Vodafone España se puso manos en el asunto, acompañado de la compañía sueca Ericsson, la canadiense Qualcomm y la china Huawei. El operador de telecomunicaciones, junto con los proveedores de red y de chips se desplazaron a sus equipos a Huelva, ya que las peculiaridades urbanas y rurales de la ciudad andaluza resultaban perfectas para el encargo. Y así fue.

El ejemplo será limitado

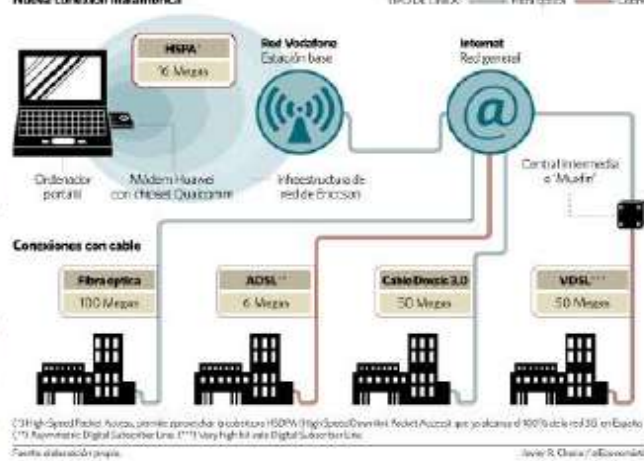
Con la máxima discreción, los técnicos comprobaron sobre el terreno lo que ya intuían desde sus laboratorios, que la tecnología HSPA+ (también conocida como HSPA Evolved) permitirá duplicar con creces las actuales prestaciones de la mayor de la banda ancha inalámbrica operativa. De esta forma, los investigadores comprobaron que las velocidades reales de bajada de datos alcanzaban hasta los 16 megas por segundo, frente a los pocos de 7,2 megas por segundo de HSPA.

Gracias al esfuerzo realizado en los últimos meses, el Grupo Vodafone ahora está en condiciones de apuntar los próximos meses co-

La banda ancha sin ataduras

Tipos de conexión a Internet y velocidades máximas, en megabits.

Nueva conexión inalámbrica



mo plazo más que probable para comercializar un servicio que agilizará el acceso a Internet en movilidad. Los primeros módems USB de HSPA+ permitirán a los usuarios de portátiles acceder a la Red sin ataduras de cables, pero con experiencias de banda ancha que difícilmente se pueden disfrutar con conexiones fijas convencionales. Esta conectividad todavía no se demanda en los teléfonos móviles, pero a todo se llegará.

Según explican los técnicos de Vodafone España, HSPA+ es una evolución de la tecnología HSPA. Se trata de un estándar diseñado para mejorar el rendimiento de la red y los módems "mediante el uso

de una técnica de modulación más avanzada, denominada 64-QAM. Esta tecnología, añaden, "está diseñada para ofrecer un mayor rendimiento que el HSPA mediante el uso de varias antenas, tanto en las estaciones base, como en los terminales". Estos módems portátiles deberán cumplir el estándar 3 GPP Release 7, con las especificaciones de MIMO (Múltiple entrada múltiple salida).

Alargar la vida útil

El éxito de las pruebas realizadas en España es una gran noticia para el conjunto del mercado puesto que permite alargar la vida útil de la infraestructura actual del HSPA.

Basta con incorporar nuevas instrucciones de software en las estaciones bases y renovar el módem, para multiplicar la velocidad de las conexiones por el camino más corto, barato y eficaz. De hecho, el HSPA+ con los terminales MIMO podría estarse hasta los 30 megas.

Vodafone España ya anunció hace un año su intención de probar el HSPA+, durante la feria MWC de Barcelona. Entronces se bautizó aquella tecnología como Evolved. De todo ello se volverá a hablar dentro de un mes, en la próxima edición del MWC, siempre con el 4G en el horizonte. Todo indica que el HSPA+ será la antecámara del 4G, pero será otra historia.

Drásticos ahorros que pueden alcanzar el 80%

Javier Aparicio, de Huawei, afirma que en el plazo de un año todos los equipos de radio que se instalarán en cualquier red celular del mundo de nueva planta serán del tipo de los que se ha desarrollado en España en el Centro de Innovación de Radio de Madrid.

Santiago Torrens, de Vodafone, califica de "agracioso" el nuevo concepto tec-

nológico de Single Ran, "ya que no tiene que guardar fidelidad a un estándar concreto, sino que es compatible con todos".

Ambos directivos, no obstante, valoran como los elementos más favorables de la nueva solución tecnológica "la flexibilidad que da al uso de las redes y, sobre todo, los ahorros que facilita".

Como prueba de la eficiencia del nuevo equipo, señalan que "bajo un consumo de energía que es un 80% inferior a los de los sistemas actuales, con la mejora que facilita en el cumplimiento de los compromisos para reducir las emisiones de CO₂".

Otros ahorros significativos se producen por la reducción de algunos de los

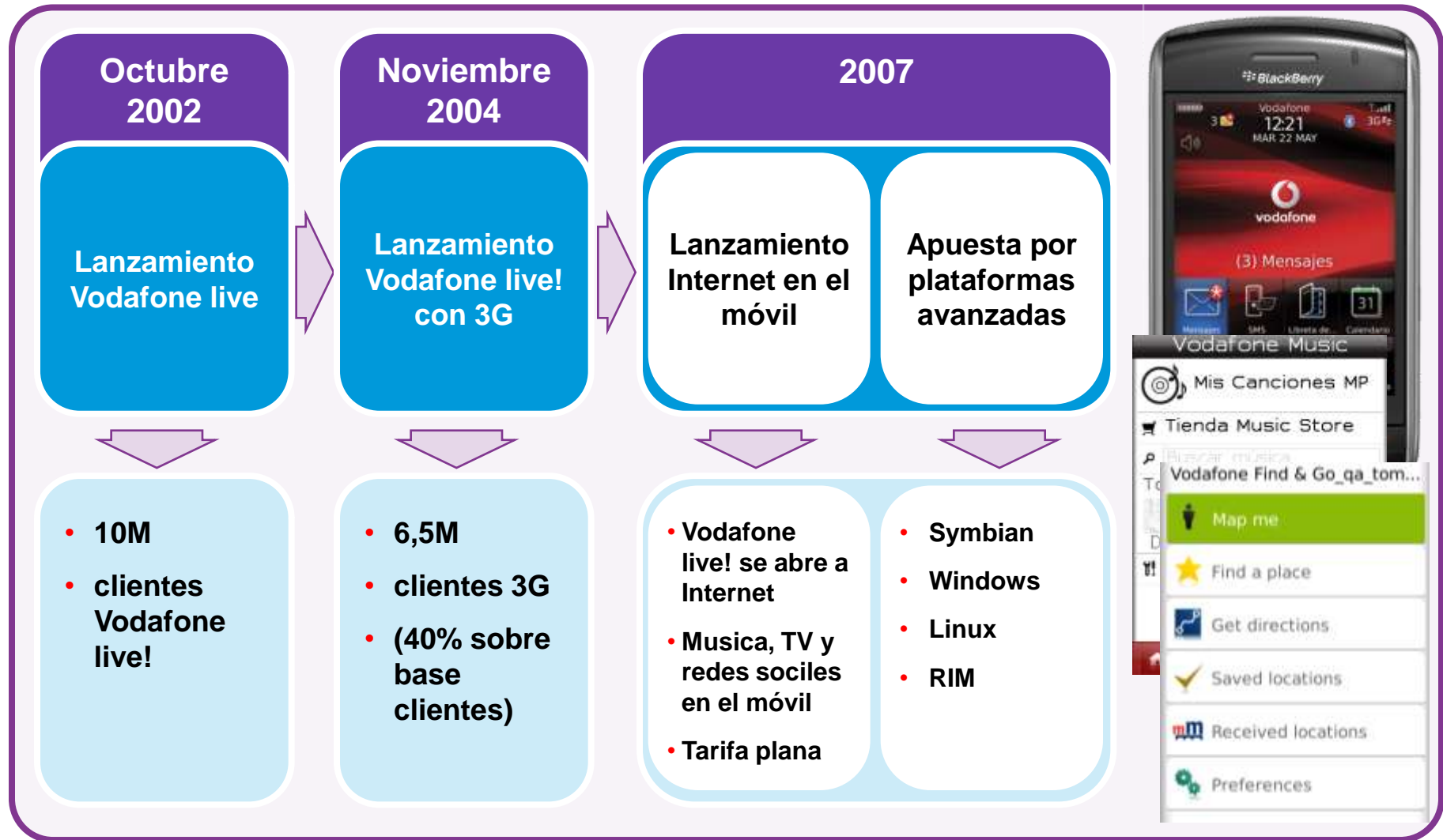
los equipos para la subestación de las estaciones bases, ya que elimina las redundancias. También minimiza el espacio utilizado en cada estación y se filtra con ello el hecho de que se comportan las antenas. Además, reduce los gastos en mantenimiento. A la vez, que minimiza de manera drástica los costes de la transmisión de señales.

Fuerte compromiso de inversión

Más de 2.200 millones de inversión
en España en los los últimos 3 años



Apuesta por el desarrollo de Internet móvil: nuevos dispositivos y servicios



Liderazgo en la oferta de datos en movilidad: Internet móvil

De cara al futuro apuesta
por las nuevas redes
sociales:

- Adquisición de ZyB
- Adquisición de Wayfinder



Liderazgo en la oferta de datos en movilidad: conectividad PC móvil

- Más del 15% de las altas de banda ancha en España en 2008, corresponden a banda ancha móvil.
- Vodafone España tiene una cuota del 45% del mercado de banda ancha móvil
- España está por detrás de la media de la UE-27 en banda ancha fija y a la cabeza de Europa en banda ancha móvil

Dispositivos de datos



La innovación detrás de los objetivos estratégicos de Vodafone

- Liderar el mercado de datos en movilidad
- Avanzar en nuestra propuesta de Total Telecom
- Diferenciarnos en nuestra oferta de soluciones empresariales
- Reforzar el carácter de compañía “customer oriented”
- Mostrar nuestro compromiso con la sociedad donde operamos



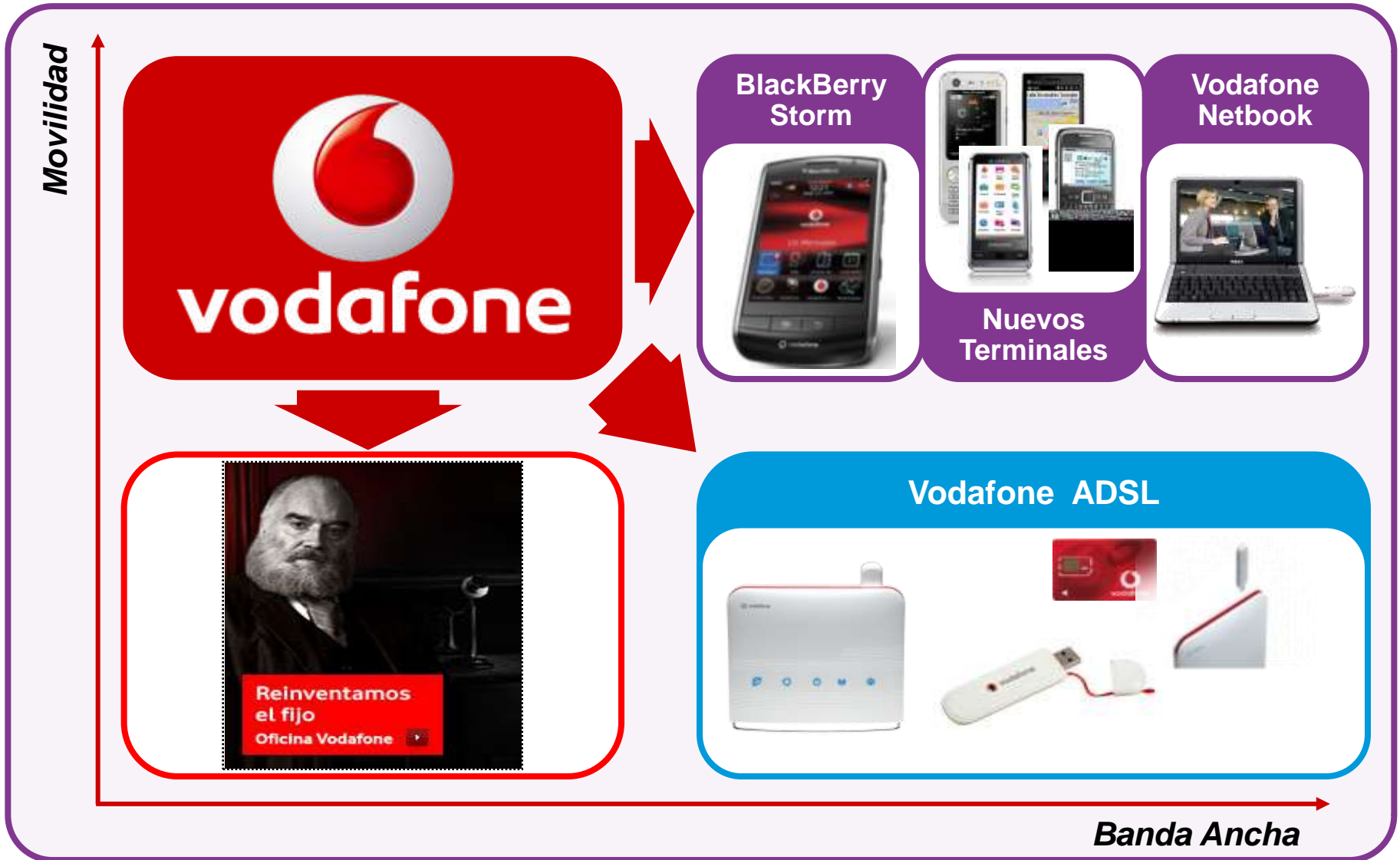
**Vodafone es el segundo operador
de telecomunicaciones en España
y sigue avanzando en Total Telecom**

Vodafone empieza a ser un 'peso pesado'
en las telecomunicaciones fijas de empresa

SE IGUALA A OVO COMO SEGUNDO OPERADOR POR NÚMERO DE LÍNEAS CONECTADAS



Vodafone se apoya en la innovación para avanzar en total telecom



La innovación detrás de los objetivos estratégicos de Vodafone

- Liderazgo en la oferta de datos en movilidad
- Avanzar en nuestra propuesta de
- **Diferenciarnos en nuestra oferta de soluciones empresariales**
- Reforzar el carácter de compañía “customer oriented”
- Mostrar nuestro compromiso con la sociedad donde operamos



Oferta innovadora para el sector empresarial



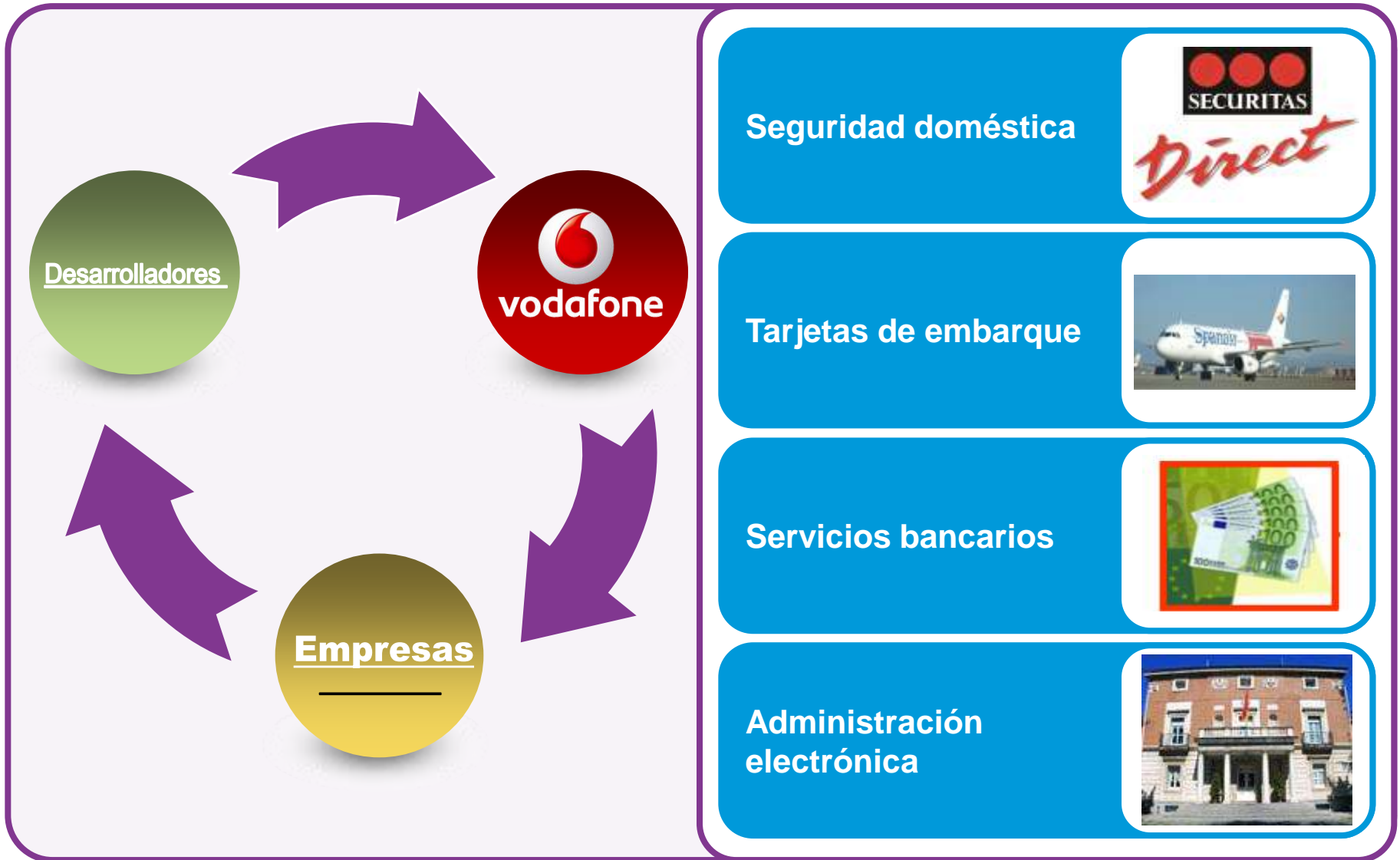
Con Oficina Vodafone, Vodafone (más Tele 2) ya es el segundo operador con un mayor número de líneas fijas en España

Liderazgo en datos en movilidad



Oferta distinta e innovadora de banda ancha

Colaboración con terceros para que los clientes empresariales hagan del móvil una ventaja competitiva



La innovación detrás de los objetivos estratégicos de Vodafone

- Liderazgo en la oferta de datos en movilidad
- Avanzar en nuestra propuesta de
- Liderazgo en la oferta empresarial
- Reforzar el carácter de compañía “customer oriented”
- Mostrar nuestro compromiso con la sociedad donde operamos



Servicios “on-line”y “self care”: nuevos canales de relación con el cliente



La Web de Vodafone, mayor audiencia sector

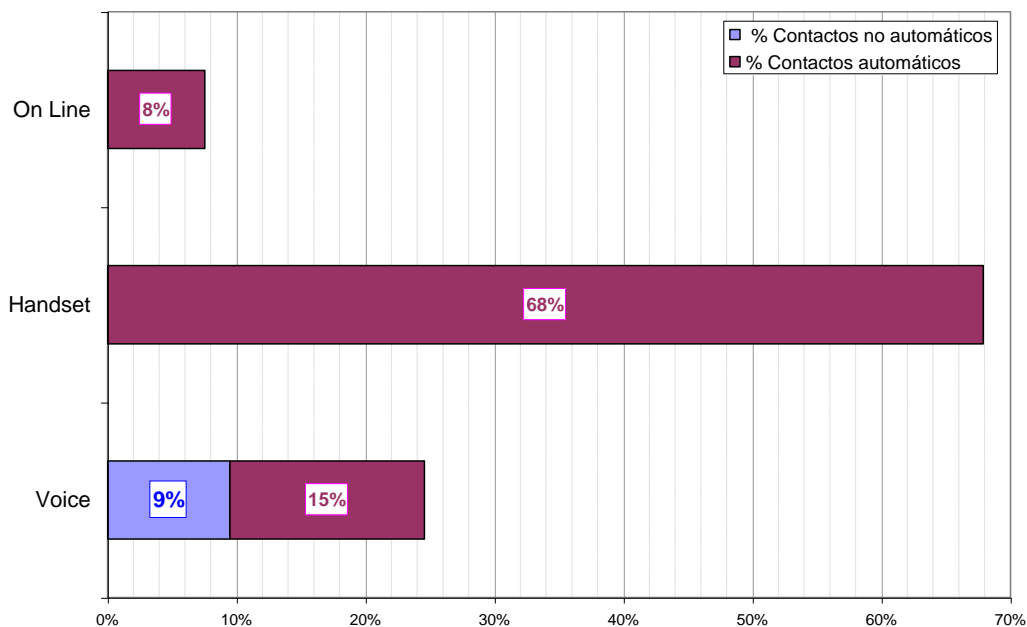
Informe Nielsen noviembre

Web accesible y disponible en Castellano, Catalán, Gallego y Euskera

Desarrollo de herramientas de “self care”

El mayor número de consultas de nuestros clientes se canalizan a través de códigos introducidos en el teléfono móvil

Porcentaje de contactos



Un paso más allá: un nuevo interfaz de usuario

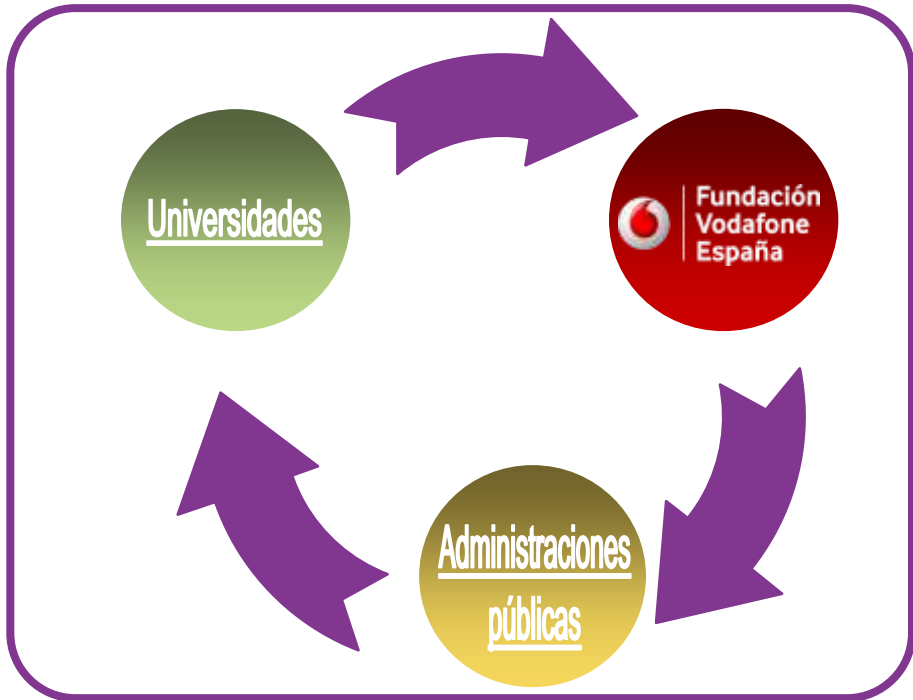


La innovación detrás de los objetivos estratégicos de Vodafone

- Liderazgo en la oferta de datos en movilidad
- Avanzar en nuestra propuesta de
- Liderazgo en la oferta empresarial
- Reforzar el carácter de compañía “customer oriented”
- Mostrar nuestro compromiso con la sociedad donde operamos



La innovación como beneficio para todos



e-salud

My Heart



Medical Guard Daibetes



Servicio Asistencia para todos

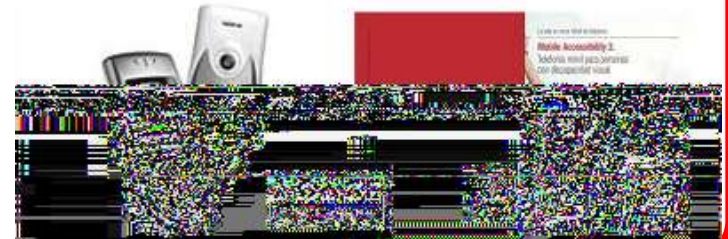


Diseño sencillo



Mobile Accessibility 2

Objetivo: Facilitar a través de un Sistema de Voz el uso de la telefonía móvil a personas con Discapacidad Visual.



Conclusiones

- La innovación es el motor de la actividad de Vodafone y contribuye a que se alcancen los objetivos estratégicos:
 - liderazgo en datos en movilidad y en el entorno empresarial
 - avance en total telecom
 - compromiso con la sociedad donde operamos





vodafone