



¿TELECOS CONCENTRADOS? CON MUCHO GUSTO...

Operadores, fabricantes y servicios: de la fragmentación a la convergencia / Jaime Castellanos / La sustitución de la telefonía fija por la telefonía móvil / Gas Natural: Análisis y valoración del despliegue de un sistema de teledemanda para la red de contadores domésticos

Doxa *news* 29

ÍNDICE

02 - editorial

03 - opinión

El Hogar Digital: "el quíntuple play"

04 - análisis Doxa

Operadores, fabricantes y servicios: de la fragmentación a la convergencia.

08 - entrevista

Jaime Castellanos

10 - clave y lectura

La sustitución de la telefonía fija por la telefonía móvil

14 - colaboración especial

"La convergencia de servicios más allá de la oferta global".

15 - business case

Gas Natural: Análisis y valoración del despliegue de un sistema de teledemida para la red de contadores domésticos.

16 - contraportada

3GSM World Congress 2007

Doxa News: es una publicación editada por DOXA CONSULTING GROUP.

Director: Carles Vilarrubí

Consejo Redacción: B. Doménech, J. Sala, R. Castro y J. Codorniu.

Coord. & Prod.: Àngels Baqué

Diseño: Gregor Samsa

Impresión: Offset Infanta

Dep. Leg.: B-42872/95

Este documento no puede ser reproducido ni modificado sin la autorización escrita de DOXA CONSULTING GROUP. Toda la información que contiene está sujeta a modificaciones sin previo aviso. Todos los nombres de productos o servicios mencionados en este documento son marcas registradas de los respectivos propietarios.

editorial

Siempre hemos tenido tendencia a analizar comparativamente el proceso de liberalización de nuestro país, comparándolo al de otros países europeos más avanzados que nosotros (Reino Unido y países nórdicos), con el fin de guiar nuestros pasos futuros.

Es evidente que hemos pasado dos de las tres grandes etapas del proceso de liberalización: la primera comportó una importante explosión del sector con el surgimiento de nuevos y múltiples agentes, algunos sobervalorando excesivamente las oportunidades de negocio; la segunda, de concentración, comportó la desaparición de algunos de ellos y la integración de otros.

Ahora nos tocaría entrar en la fase de consolidación o madurez, y sin embargo no es así. Es una etapa no experimentada anteriormente por lo que es doblemente nueva: la de "convergencia".

Entramos en una agresiva competencia por la captación-fidelización de cada cliente, y en la transversalidad de todos los servicios. Conlleva la interoperatividad real de redes y la convergencia de servicios, que además de tecnológica, es un cambio de paradigma, una revolución, un concepto que comporta un cambio en las estructuras, en los modelos de negocio, en la fidelización de los clientes y en las políticas tarifarias, incluso cambios a nivel de regulación.

La convergencia entre redes de voz y datos, fijo-móvil o la interoperatividad entre redes móviles e inalámbricas, y las arquitecturas integrales IMS, permiten ofrecer realmente servicios que hace años llamábamos "Martini": Acceder a todos los servicios (voz, datos, música, imágenes y TV) "a cualquier hora, en cualquier momento y en cualquier lugar", y más revolucionario aún, a través de un único dispositivo y con tarifas planas.

Esto comporta un revolucionario cambio en el sector: lo importante es retener al máximo los clientes y conseguir fidelizarlos con ARPUS cada vez más rentables. Los operadores que llamábamos "de fijo" han de poder ampliar sus actuales servicios interoperando con las redes móviles, sean las suyas propias, como móviles virtuales o mediante acuerdos comerciales; y los operadores "móviles" han de ofrecer a sus clientes servicios con anchos de banda similares a los "de fijo", y poder interoperar con redes que permitan ofrecer servicios tanto de voz como de datos (ADSL o cable).

Las infraestructuras toman un papel relevante al poderse interoperar y transportar información mediante protocolos IP entre cualquier tipo de redes y dispositivos.

Es evidente que surge un nuevo dilema: ¿quién costea las inversiones necesarias de las redes? Hoy nos podemos bajar un determinado contenido multimedia en nuestro móvil, porque el que pagamos y por el que existe un retorno suficiente que le permite al operador de red repercutir una parte para su red móvil. Sin embargo, ¿es así en las descargas de Internet que se efectúan mediante redes fijas? Realmente es un dilema que debemos analizar con mucha prudencia.

opinión

EL HOGAR DIGITAL: “EL QUÍNTUPLE PLAY”

Como concepto de Hogar Digital entendemos aquella vivienda que, a través de un conjunto integrado de equipos y sistemas tecnológicos, ofrecen a sus habitantes funciones y servicios que facilitan la gestión y el mantenimiento del hogar, aumentan la seguridad, incrementan el confort, mejoran las comunicaciones entre sus habitantes, ahorran energía, costes y tiempo, y ofrecen nuevas formas de entretenimiento, ocio y otros servicios dentro de la misma y su entorno.

Es importante entender el cambio estructural que se está produciendo de forma ineludible en los hogares españoles:

- Cambios en los grupos de convivencia que ocupan viviendas: “unidades familiares”.
- Evolución de los hábitos de convivencia y de utilización de la vivienda (consecuencia del trabajo, ocio, etc.)
- Colectivos con necesidades específicas.
- Situación de la demanda de vivienda.

La evolución hacia el Hogar Digital ha topado con algunos inconvenientes que no han permitido su completo desarrollo y evolución completamente, provocando el que algunos sistemas no hayan tenido la receptibilidad apropiada por causas como:

- Sistemas altamente sofisticados, orientados a nichos concretos del mercado residencial de alto poder adquisitivo, difícilmente escalables.
- Baja oferta de sistemas de Domótica con tecnología clara, sencilla y eficiente.
- Oferta de sistemas orientados a viviendas de nueva construcción.



La clave radica en la integración de una oferta de servicios vinculada a las telecomunicaciones y con una perspectiva de integración tecnológica de sistemas asociados al concepto de Hogar Digital, es decir, lo que ya hoy podríamos denominar como el “quíntuple play”.

La sociedad demanda prestaciones a nivel de ocio, comunicaciones y confort, todo ello considerando una gestión óptima de la energía consumida en la vivienda. Para ello, el Hogar Digital debe contemplar los accesos a Internet, las redes locales, los equipos domésticos tradicionales con nuevas funciones, sensores, etc., y la actuación sobre todos los sistemas energéticos.

El desarrollo del Hogar Digital depende en gran medida de la forma adecuada de prestar servicios de valor añadido y de acertar con un modelo de negocio acorde con la propia idiosincrasia de cada agente, fundamentada en la convergencia de servicios y de sistemas.

La convergencia de servicios se refiere a la confluencia, dentro de la infraestructura de telecomunicaciones de un mismo proveedor,

de servicios que, hasta hace poco tiempo, se entendían como independientes y provistos, cada uno de ellos, por un operador de telecomunicaciones distinto. En definitiva, la convergencia de los servicios de telefonía, acceso a Internet, televisión de pago y telefonía móvil, junto a los nuevos servicios digitales de Domótica en el Hogar Digital, van a representar ese “Quíntuple play”.

Estos conceptos de “múltiple play” o “quíntuple play” serán muy importantes en un futuro cercano, tanto desde el punto de vista de la competencia, como desde la perspectiva regulatoria. Pero sobretodo, estamos asistiendo a un fenómeno de cambio conceptual al que la industria de las telecomunicaciones ha de responder en beneficio de los millones y millones de habitantes de la nueva “sociedad del confort”.



Mónica González
Directora de Proyectos

análisis Doxa

OPERADORES, FABRICANTES Y SERVICIOS: DE LA FRAGMENTACIÓN A LA CONVERGENCIA

Después del “boom” experimentado por el mercado de las telecomunicaciones a finales de los años 90, se inició una etapa de recesión caracterizada por un proceso de concentración de operadores de telecomunicaciones, que a fecha de hoy se ha generalizado a todas las esferas y agentes que participan en este mercado.

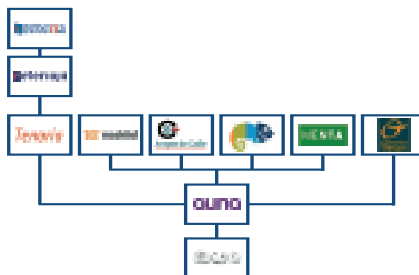
Independientemente a la tipología de agentes que participen, los objetivos perseguidos son comunes:

- Disminuir los gastos, gracias a una reducción de los costes de operación por sinergias de recursos y por economías de escala.
- Incrementar los ingresos, al poder disponer de un mercado objetivo mayor ya sea por cobertura geográfica y/o por ampliación de la oferta de servicios.

En este contexto, tanto a nivel nacional como internacional podemos identificar ejemplos concretos de este proceso de concentración en:

- El ámbito de los operadores de telecomunicaciones.
- El ámbito de fabricantes de equipos de telecomunicaciones.
- La convergencia y paquetización de servicios de telecomunicaciones.

OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES:



'Fuente, Cinco Días

A nivel nacional este proceso de concentración se pudo constatar ya a principios del 2000 con la integración de gran parte de los operadores de las demarcaciones de cable

en el Grupo AUNA Cable, que posteriormente en agosto de 2005 fue adquirido por el Grupo ONO que ya controlaba el resto de demarcaciones (exceptuando Galicia (R), Asturias (Telecable), el País Vasco (Euskaltel) y Extremadura (sin servicio)) dando lugar al mayor operador de telecomunicaciones en España alternativo a Telefónica.

Los datos¹ de esta operación fueron:

- Valor de compra de 2.200 M€.
- Expediente de regularización de empleo (ERE) que afecta a unos 1000 trabajadores.
- 1,65 millones de clientes (862.561 clientes propios y 792.164 procedentes de AUNA).
- Infraestructura de red próxima a los 35.000 kilómetros (9.100 kilómetros de troncal de fibra óptica propia y 9.500 kilómetros procedentes de AUNA y 10.000 kilómetros de red local propia y 6.200 kilómetros procedentes de AUNA).
- Facturación combinada para 2005 de 1.800 M€.
- En los nueve primeros meses, el nuevo grupo obtuvo unos ingresos totales agregados de 1.306 M€ y un EBITDA total agregado de 334 M€.

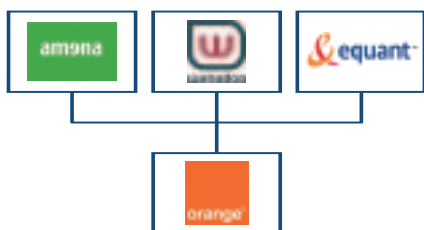
En paralelo a este proceso el Grupo France Telecom, marca Orange, que ofrecía servicios de datos y telefonía fija para el mercado residencial bajo la marca Wanadoo y para el mercado empresarial bajo la marca Equant, adquirió el 80% del operador móvil Amena.

Los datos de esta operación fueron:

- Valor de compra de 6.400 M€ y una deuda de 2.500 M€.



- Bajo la marca Orange, la compañía da hoy servicio en España a cerca de 11 millones de clientes de telefonía móvil y más de 1,1 millones de clientes de acceso a Internet.



³Fuente, Orange

- Con esta adquisición el grupo francés esperaba tener, al final de 2005, más de 11,8 millones de clientes en España y alcanzar una cifra de negocios próxima a los 4.100 M€.

Como resultado de este proceso de fusiones a nivel nacional podemos observar según datos de 2005 que:

- Los ingresos del mercado fijo de banda ancha, fruto de la compra de AUNA Cable por parte de ONO, son generados en un 76,7% por dos operadores: Telefónica con un 58,7% y el Grupo ONO con un 18%.

- France Telecom, que ya disponía de una cuota del mercado de banda ancha del 9,3%, se posiciona en el mercado móvil con una cuota de mercado en término de ingresos del 18%.

Al margen a nivel nacional podemos destacar la adquisición en julio de 2005 de Comunitel por parte del operador de telecomunicaciones sueco Tele2, y a nivel internacional la compra de O2 por el Grupo Telefónica y las adquisiciones de AT&T y MCI por parte de SBC y Verizon en Estados Unidos.

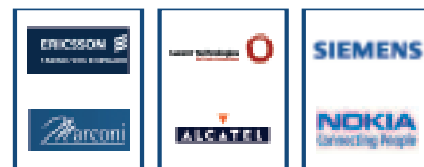
FABRICANTES DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES:

El mercado de fabricantes de equipos de telecomunicaciones también ha experimentado en los últimos tiempos un proceso

de concentración, ocasionado en gran medida por:

- La reducción de su mercado objetivo (proceso de concentración experimentado por el mercado de operadores de telecomunicaciones).
- La convergencia de tecnologías.
- La voluntad de mejorar sus resultados económicos.

En este contexto cabe destacar las siguientes fusiones:

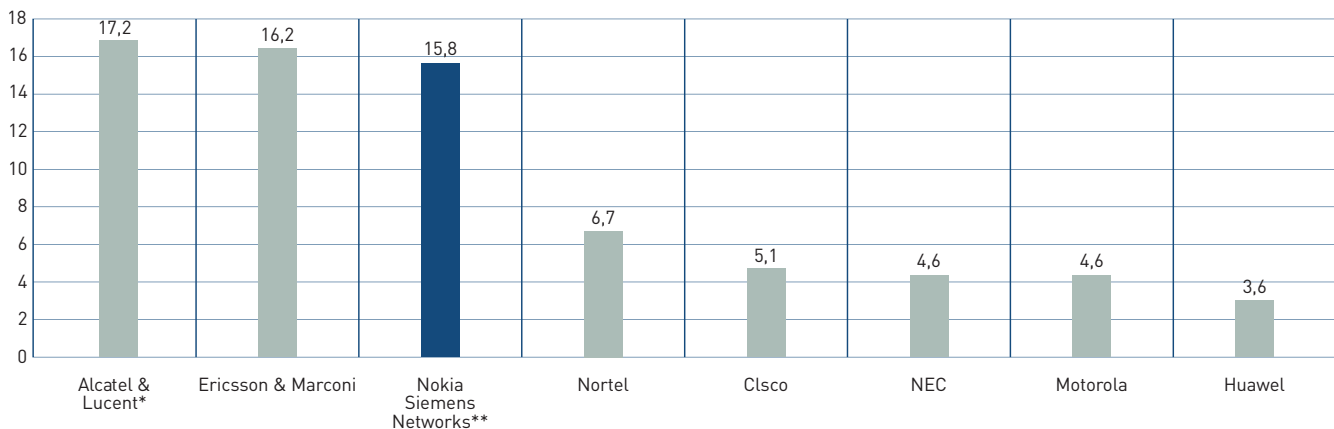


⁴Fuente, Informe CMT 2005

⁵Fuente, IDC

⁶Fuente, Cinco Días

Carrier Business, 2005 Revenues (€ Bn)



* Excludes Thales and enterprise business **Unaudited calendarised numbers

En concreto la compra de Alcatel por parte de Lucent, da lugar a una compañía líder del sector en términos de ingresos (próximo a los 21.000 M€ en el 2006), permitirá una reducción de costes estimada en 1.400 M€ en tres años (expediente de regulación de empleo del 10% de la plantilla, 88.000 empleados) y potenciará los recursos I+D (presupuesto de 2.400 M€, 26.000 ingenieros e investigadores y 25.000 patentes) en las áreas con mayores expectativas de crecimiento.

Mientras, Siemens y Nokia han optado por fusionar sus divisiones de redes para la creación de una nueva empresa especializada en el ámbito de infraestructuras de telecomunicaciones, alcanzando una facturación próxima a los 15.800 M€ en el 2005 (sólo superada por Alcatel-Lucent y Ericsson-Marconi) y permitiendo a la vez unos ahorros hasta el 2010 estimados en 1.500 M€ (expediente de regulación de empleo entre el 10% y 15% de la plantilla, entre 6.000 y 9.000 empleados).

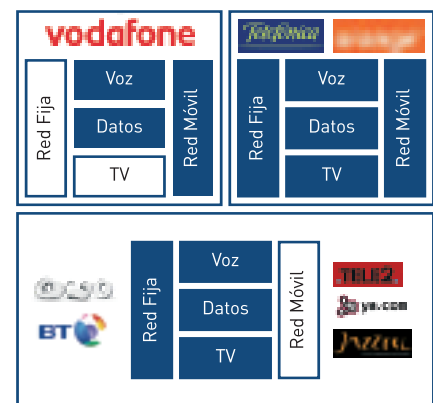
Como reflejo de este proceso de concentración según datos del 2005 los tres Grupos resultantes de las fusiones aglutinarían el

66,67% de la facturación de este segmento de mercado:

CONVERGENCIA Y PAQUETIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES:

El éxito de Internet ha provocado que la mayoría de plataformas de telecomunicaciones converjan a nivel de red en el protocolo IP, existiendo de esta manera una interoperabilidad entre las distintas redes. Esta convergencia se manifiesta en el desarrollo y posterior implementación con éxito de diferentes tecnologías/protocolos de comunicaciones:

- Convergencia entre redes fijas de voz y datos, como la VoIP que hace uso de la infraestructura clásica de datos de área local (LAN Ethernet) o de área extensa (WAN IP MPLS) para el tráfico de voz.
- Convergencia entre redes móviles de voz y datos, como el protocolo UMA (Unlicensed Mobile Access) que permite un roaming transparente entre redes de datos inalámbricas (WiFi o Bluetooth) y redes móviles (GSM/GPRS/UMTS) utilizando un mismo teléfono móvil.



²Fuente, Nokia-Siemens

- El siguiente paso en el camino de la convergencia fijo-móvil consistirá en la implantación por parte de los operadores móviles de la arquitectura IMS (IP Multimedia Subsystem) que permitirá proporcionar servicios multimedia independientemente de la plataforma IP utilizada.

En este contexto, aprovechando que la convergencia de redes permite el transporte extremo a extremo de un conjunto de múltiples servicios, los principales fabricantes y operadores se están posicionando, para



poder ofrecer a sus clientes una oferta completa e integrada de servicios telecom, complementando sus redes y servicios actuales:

Muestras de estos movimientos estratégicos por parte de los fabricantes y operadores son:

- Tele2, Ya.com, Jazztel y BT ya disponen ya de la licencia A2 que les habilita para la prestación del servicio de telefonía móvil en calidad de operador móvil virtual (OMV).
- ONO ha solicitado ya a la CMT una licencia de operador móvil virtual y ha iniciado ya las negociaciones con Vodafone para alquilar su red.
- Telefónica Móviles, Vodafone y Amena, se

están preparando para el proceso de adjudicación de frecuencias que prepara el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio para prestar servicios de difusión de canales de televisión digital en los teléfonos móviles con la tecnología DVB-H (Digital Video Broadcasting Handheld).

- BT ya comercializa en Inglaterra su servicio BT Fusion, basado en UMA, logrando en pocos meses 40.000 abonados al servicio. Mientras que en Francia, los operadores Orange y Neuf Telecom ya tienen ofertas comerciales de servicios basados también en UMA.
- En cuanto a los fabricantes de equipos, Benq anunció recientemente el teléfono P51 que tiene instalado el programa Skype, Samsung dispone de un prototipo que per-

mite transmitir voz e imagen a través de una red Wifi y Nokia ha anunciado recientemente un acuerdo con Cisco para fabricar teléfonos con voz IP.

Ferran Compte
Consultor



entrevista

JAIME CASTELLANOS PRESIDENTE DE IMPULSA TDT

1.- Las plataformas y medios para la distribución de contenidos se están multiplicando de forma significativa más allá de la televisión terrestre y el cine: plataformas digitales de televisión (tdt, satélite e IPTV), televisión en el móvil, compra de contenidos multimedia en portales, reproductores portátiles de contenidos audiovisuales entre otros. ¿Frente a esta multiplicación de entornos, momentos de visionado, modelos de negocio, cómo cree que se están adaptando los productores de contenidos?

La diversidad de medios de difusión está provocando un desarrollo y proliferación de nuevos productores de contenidos.

Estos productores nacen de la experiencia, se han emancipado de grandes productoras (Globomedia, Vide media, Endemol, ...) o de grandes televisiones (TVE, ANTENA 3, T5, ...) y conocen los errores, carencias y virtudes de sus maestros.

De este modo, en España han surgido productoras pequeñas y medianas que conocen el mercado y, sobre todo, saben hacer productos de calidad a precios mucho más dimensionados a su capacidad de generación de ingresos (apenas tiene estructura, lo cual, a su vez, las dota de una gran agilidad).

La cercanía, el control de la producción y el coste van a ser sus grandes cartas para jugar la nueva partida del Mercado de la Televisión.

Finalmente, el cambio de concepto es esencial, al pasarse de un presupuesto de programas, centrado exclusivamente en los costes de producción del mismo, a un enfoque de 360º o "plan de negocio", en el cual se consideren todas las opciones de consecución de ingresos a generar con la explotación del contenido.



2.- En este momento, el televisor se está convirtiendo en el punto del hogar al que todos los fabricantes y desarrolladores de sistemas quieren llegar, el punto con el que todos quieren conectar, igual que hace algunos años era el caso del ordenador o hasta hace poco el teléfono móvil. ¿Por qué el televisor y hasta dónde puede llegar el televisor como punto de recepción de contenidos?

Dando por sentado que la televisión es un punto común del entretenimiento familiar, no podrá excluir al resto de canales de distribución de contenidos multimedia sino complementarlos. La diferencia fundamental es el modo de consumo de los diferentes canales.

El ordenador conectado a Internet y el móvil supone, en general, un tipo de consumo personal e íntimo de la información, aunque ésta se comparta mediante publicación y envío a voluntad del usuario y del proveedor de contenidos. Por el contrario, el consumo frente al televisor supone un consumo en grupo, lo que implica cierta renuncia a la intimidad personal en el acceso a los contenidos y, de momento, sólo se accede a lo que los proveedores de contenidos faciliten.

Con la aparición de la televisión digital (cable, TDT, satélite) con canal de retorno, y la IPTV, parece que se le dota de ciertas prestaciones de interactividad que la acercan a los canales de distribución hasta ahora clásicos (Internet, móviles), pero limitando su modo de consumo por las razones anteriormente expuestas.

En resumen, la televisión será un punto fundamental de recepción y consumo de contenidos multimedia (prensa electrónica, video, audio, etc) pero pensados para su consumo en grupo creo que es impensable, hoy por hoy, por ejemplo, consultar el correo electrónico personal o conectarse a un chat privado en el salón de casa a través de la pantalla de televisión.

3.- Los periódicos se han adaptado progresivamente a la multiplicación de medios de distribución de contenidos. ¿Hay espacio para ampliar la presencia de la marca y los contenidos de los periódicos en entornos como los móviles o la televisión?

Considero que los contenidos de los periódicos no sólo pueden, sino que deben estar presentes en tantos soportes como sea viable económicamente. Hay que buscar al usuario a través del medio que le resulte más cercano.

En los últimos años tenemos un claro ejemplo con Internet, medio en el cual la edición digital de diarios de información general o deportiva copan el ranking en cuanto a usuarios, visitas o páginas descargadas.

Ya a finales de los '90 existían servicios de titulares a través del teléfono móvil, y la posibilidad de acceder a través del móvil a un mayor desarrollo de la información.

Con la telefonía móvil de tercera generación y la TDT se abren nuevas posibilidades para la distribución de contenidos, acercándonos más a un concepto de servicio "a la carta".

4.- Hablemos de la Televisión Digital Terrestre y sus posibilidades de distribución de contenidos: ¿el embrión de una forma distinta de televisión de pago o múltiples modelos de hacer televisión en abierto?

En este primer momento de implantación de la Televisión Digital Terrestre, sólo podemos hablar de una mayor oferta de canales gratuitos como la principal aportación al nuevo entorno televisivo. Por lo tanto, no deja de ser una explotación tradicional de televisión, en la cual los ingresos de los operadores son obtenidos a partir de las inserciones publicitarias realizadas en las transmisiones.

Las posibilidades de la televisión de pago están limitadas por las actuales condiciones de los contratos de concesión que cada uno de los operadores ha suscrito con la Administración. En ningún caso en éstos se contempla la posibilidad de cerrar el actual acceso gratuito a los distintos canales.

Por ello, insisto, el hito fundamental del lanzamiento de la Televisión Digital Terrestre es la nueva oferta multicanal y gratuita a la que pueden acceder los espectadores.



Jaime Castellanos

clave y lectura

LA SUBSTITUCIÓN DE LA TELEFONÍA FIJA POR LA TELEFONÍA MÓVIL



El número de clientes de telefonía móvil sigue creciendo en detrimento de la telefonía fija. ¿Significa esto que estamos asistiendo a un fenómeno de sustitución de la telefonía fija por la telefonía móvil?

Los datos aportados por el informe anual de la CMT (Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones), publicado en julio de 2006, reflejan esta tendencia tal como se puede ver en el gráfico adjunto.

No obstante, una segunda reflexión ofrece nuevas lecturas. Puede analizarse el crecimiento de la telefonía móvil como consecuencia de la acción de tres factores que

constituyen los motores de este mercado: el sociocultural, el económico y el tecnológico.

FACTOR SOCIOCULTURAL

CLAVE: La telefonía fija representa el teléfono del hogar, mientras que la telefonía móvil representa el teléfono del individuo. Este hecho supone la aparición de nuevos hábitos de consumo que ha llevado al espectacular desarrollo de las comunicaciones en telefonía móvil.

La individualización del teléfono conlleva, a parte de los evidentes beneficios de un servicio de voz con movilidad y disponibilidad

completa, un plus adicional de personalización e intimidad. Así pues, un teléfono fijo suele estar compartido por los miembros de un hogar o por los trabajadores de una oficina, mientras que el móvil está directamente asociado a la persona, lo que le confiere unas connotaciones especiales que se analizan a continuación.

El teléfono móvil se convierte en un utensilio más, un producto de consumo que con frecuencia se convierte en un elemento de posicionamiento social, provocando que su adquisición, renovación y utilización muchas veces responda a necesidades que van más allá que la simple transmisión de voz.

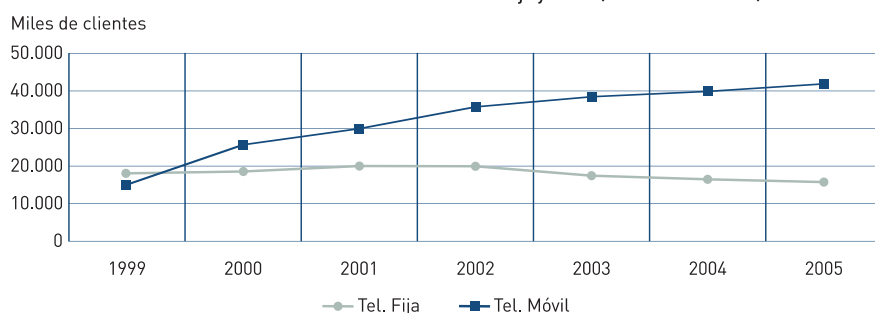
Así mismo, su contratación, asociada a la persona y no a una ubicación física, permite nuevos usos. Móviles de empresa para trabajadores que requieran de disponibilidad permanente, móvil como teléfono para segundas residencias, y el desarrollo de un nuevo mercado de gran peso: telefonía móvil para el mercado juvenil e incluso infantil.

Un dato significativo de lo anteriormente expuesto es que en octubre de 2006 la penetración del servicio de telefonía móvil en el hogar superó por primera vez a la telefonía fija. Según el Observatorio de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el porcentaje de hogares con teléfono móvil era de un 88'1% mientras que los hogares con fijo un 83'3%. Es más, un 15'6% de los hogares españoles dispone únicamente de teléfono móvil. ¿Implica esto que la telefonía fija está en retroceso? Si nos atenemos a los datos de tráfico publicados por la CMT, vemos que esta afirmación no es tan evidente.

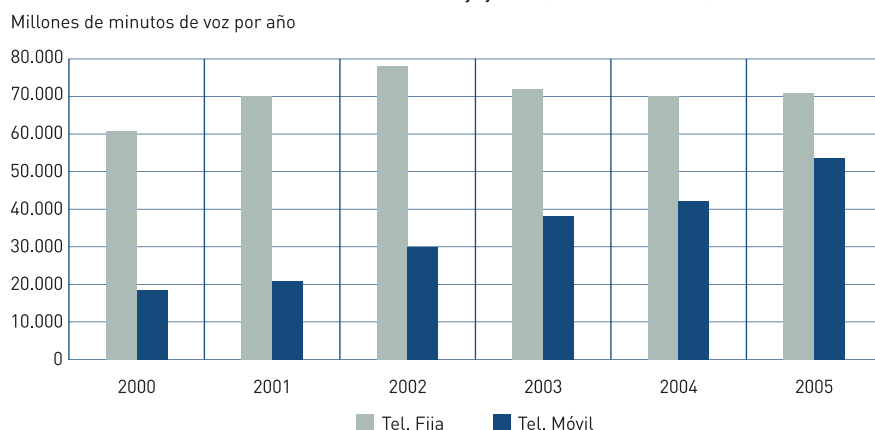
En estos últimos cinco años, los minutos de voz cursados en telefonía móvil presentan un crecimiento acumulado del 225%, con un incremento medio interanual del 27%. La evolución del tráfico de voz fija también es positiva, aunque más sostenida. El crecimiento acumulado es del 14%, con un promedio interanual del 3%.

LECTURA: El espectacular incremento de los minutos de voz cursados en telefonía móvil apenas ha repercutido negativamente sobre el tráfico de telefonía fija. Es más, los minutos de voz fija aumentaron un 5% en el 2005 respecto al año anterior. El tráfico por móvil cubre nuevas necesidades, complementarias y no excluyentes, a las de telefonía fija.

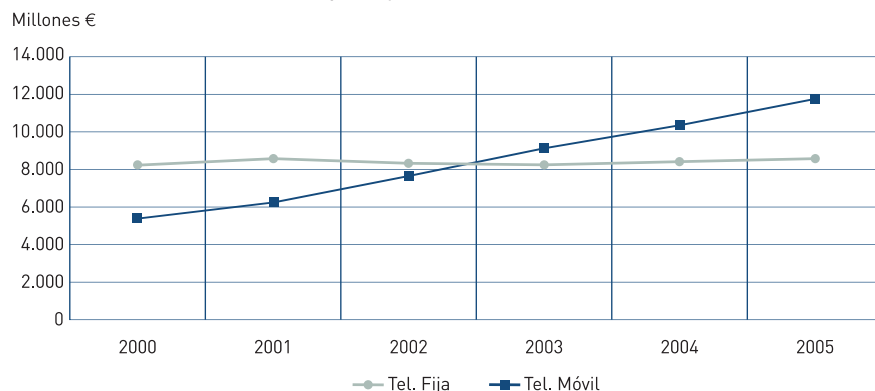
Evolución del número de clientes de telefonía fija y móvil (Informe CMT 2006)



Evolución del tráfico de telefonía fija y móvil (Informe CMT 2006)



Evolución de los ingresos por servicios finales (Informe CMT 2006)



ECONÓMICO

CLAVE: Los ingresos derivados de los servicios de telefonía móvil presentan una progresión ascendente, mientras que los ingresos asociados a la telefonía

fija muestran una evolución más bien plana.

Tal como muestra el gráfico, los operadores de telefonía móvil tienen una facturación por servicios finales (aquella asociada



directamente al consumo) creciente, a pesar de la reducción constante de tarifas. No obstante, puede observarse que este incremento no ha penalizado significativamente los ingresos por servicios de telefonía fija.

Un análisis más profundo debe matizarnos la lectura de la gráfica anterior. Así pues, el hecho de que los costes de interconexión fijo-móvil sean todavía tan elevados fomenta el consumo a móvil desde móvil. Un mercado relacionado es el de los enrutadores GSM, que convierten las llamadas salientes de fijo en llamadas de móvil. A nivel corporativo, gran parte de las llamadas telefónicas con destino a móvil se originan en la extensión de una centralita (elemento terminal de las redes fijas) y habría que computarlas como llamadas de fi-

jo. Sería interesante evaluar cómo repercutiría en los ingresos de fijo y móvil una reducción significativa de los costes de interconexión.

Otro factor a considerar es el hecho que muchos operadores integrados (aquellos que ofrecen Internet, TV y telefonía) ofrecen paquetes de minutos de voz a precios muy reducidos, incluso a coste cero para determinadas llamadas (como por ejemplo las metropolitanas o las finalizadas en red propia). Así pues, la telefonía fija puede ser considerada más como un servicio adicional que sirve para la captación y fidelización de clientes que no como un producto del cual hay que maximizar un beneficio contable. Evidentemente los minutos a coste cero implican un consumo importan-

te, pero ello no se ve repercutido en los gráficos de ingresos por servicios finales.

LECTURA: Los operadores de telefonía móvil aprovechan las políticas de precios y la adopción de nuevos hábitos de consumo para desarrollar constantemente nuevos productos y servicios que maximicen sus ingresos. La voz en telefonía fija, en cambio, va posicionándose como un servicio adicional de los operadores convergentes como parte de una oferta integrada, lo cual dificulta estimar su facturación económica real.

TECNOLÓGICO

CLAVE: En telefonía fija, la calidad de servicio de voz es el factor técnico más valorado en el mercado. En telefonía móvil, el cliente



es menos exigente con la calidad de la voz (problemas de cobertura, entornos ruidos, etc. han acostumbrado al usuario a asumir comunicaciones de menor calidad), pero espera a cambio disponer de nuevos servicios y aplicaciones en movilidad.

La calidad técnica de la voz en telefonía fija está actualmente situada en cotas máximas (atendiendo evidentemente a criterios de sostenibilidad financiera). En cuanto a las prestaciones de red y de los equipos de voz, la innovación en las últimas décadas ha sido mínima; apenas podríamos citar algunos servicios derivados de la digitalización de la red (como la identificación de llamadas, la llamada a 3 o las funcionalidades del buzón de voz). Las mayores inversiones de los operadores de voz han ido orientadas

a la penetración en nuevos mercados, como datos en banda ancha y multimedia. Para ello, se han modernizado las redes para permitir el despliegue de nuevos servicios en el entorno residencial (ADSL, IPTV). Para ámbitos corporativos, ha sido desde el mundo de datos desde donde han llegado las mayores inversiones (ToIP, CTI).

Por su parte, los operadores de telefonía móvil se reinventan día a día. Su oferta ya no se basa únicamente en la voz, y apoyados por la industria electrónica, lanzan al mercado nuevas aplicaciones y servicios. De los sencillos móviles iniciales a los actuales con video llamada, mp3, FM, cámara de fotos y video, agenda, juegos, GPS y aplicaciones varias, apenas han pasado 5 años. Esto hace del terminal móvil más un

elemento de comunicaciones integral en movilidad que no un teléfono. En el ámbito empresarial, estas diferencias son todavía más notorias con la progresiva penetración de las PDA's con funcionalidades de voz. Muchos de estos servicios difícilmente podrán ser soportados por un fijo.

LECTURA: Los operadores de móvil despliegan nuevos servicios con los que hacer su oferta más atractiva y aumentar su facturación. La industria electrónica supone un importante motor adicional para el desarrollo de nuevas funcionalidades y mercados. El usuario de voz de telefonía fija puede considerarse (a pesar de la liberalización) como un cliente cautivo (la portabilidad acumulada desde el 2000 no llega al 13%), con lo cual la innovación es menor; el usuario de móvil es mucho más difícil de fidelizar.

CONCLUSIONES

Vemos que el gran aumento del número de clientes, del volumen de minutos cursados y de la facturación por servicios finales de telefonía móvil, no ha repercutido negativamente y en la misma medida en el servicio de telefonía fija. Esto responde a que ambos servicios satisfacen necesidades diferentes y complementarias. La tendencia parece indicar que la telefonía fija acabará posicionándose como una empresa de servicios más, mientras que los operadores GSM acabarán presentándose como proveedores de servicios en movilidad. El sucesor de la telefonía tradicional no serán los operadores móviles, sino los operadores integrales que pueden ofrecer servicios de comunicaciones sobre redes convergentes.

Daniel Martínez
Consultor



colaboración especial

“LA CONVERGENCIA DE SERVICIOS MÁS ALLÁ DE LA OFERTA GLOBAL”

¿Qué es convergencia?

Desde un punto de vista genérico, la convergencia entre distintas redes sugiere el beneficio de la unificación de servicios con independencia del acceso o la tecnología empleada.

Si lo contemplamos desde el punto de vista tecnológico, supone el reto unificar todas las redes en IP facilitando la multicanalidad e interoperatividad entre los distintos servicios. Desde un punto de vista organizativo y empresarial, la unificación de las distintas partes de la compañía: personas, visiones, culturas, servicios, procesos, plataformas y ubicaciones.

Por último, y si lo enfocamos desde el punto de vista de negocio, supone la oportunidad de adelantarnos al mercado, y reafirmar nuestro liderazgo.

¿Cuáles son los ejes de la convergencia?

Es muy importante subrayar que este modelo está centrado en el cliente y no en una mera optimización ni simplificación de procesos internos. Por un lado el mercado tiende naturalmente a tarifas ventajosas en las diferentes redes, ya sean ofertas de ADSL con televisión digital y llamadas, como a tarifas planas en correo en movilidad, y es lógico que con el tiempo, podamos llegar a una oferta única todo IP con un precio determinado. Esto sucede tanto en el segmento residencial como en empresas. Por otro lado el mercado de voz es un mercado maduro, por ello nuestra apuesta estratégica viene de la mano de situar nuestra oferta en el ámbito TIC, es decir romper las barreras de las comunicaciones y centrarnos en ofrecer servicio de manera global.

Puede parecer que esto de la convergencia es simplemente llegar a una oferta global...

Creo que la visión de Telefónica es muy amplia, una oferta agrupada es sólo el punto de

partida. En un futuro no muy lejano la evolución de beneficios se centrará en el valor de los servicios que pueda ofrecer al cliente, y en el caso de las empresas, en el que las operadoras sean capaces de ofrecer ese valor desde el conocimiento sectorial y de los procesos propios de cada actividad. Esto implica culminar una profunda transformación en nuestras estructuras y proximidad al cliente.

¿Por qué se habla tanto de convergencia? ¿Por qué ahora?

Es un momento crucial en la evolución de las telecomunicaciones por diversos motivos. Por un lado, hemos asistido al definitivo despegue del Grupo Telefónica a nivel mundial como uno de los líderes indiscutibles del mercado de telecomunicaciones.

Del lado de la tecnología, emerge la realidad del mercado de datos en movilidad gracias al despliegue de las tecnologías UMTS y HSDPA que permiten estar al nivel de las soluciones ADSL, el convertir todas estas redes en un mero acceso y disponer de un backbone común parece que tenga todo el sentido.

Por otro lado hay que tener en cuenta la situación de liderazgo, el contar con la confianza de más del 80% de los Grandes Clientes de este país y el nivel más alto en encuestas de satisfacción de clientes del mercado.

La aparición de nuevos actores en el mercado que va a significar cambios en la situación anterior.

Es el momento idóneo para que Telefónica afronte este reto evolutivo que en cierta manera se materializa en Distrito C. Esto habla de capacidad de anticipación de Telefónica. Distrito C no es algo de Power Point que se fabrica en unos días, el “alumbramiento” de distrito C se viene fraguando desde hace algún tiempo.

¿Qué es Distrito C?

Es el nombre que damos a la nueva ciudad de las comunicaciones que hemos creado en Madrid, y que albergará la sede central de nuestro Grupo. Es un campus de 200.000 metros cuadrados, que albergará a 14.000 personas, y con una inversión de 500 millones de euros. La ciudad está diseñada bajo las premisas de horizontalidad, conectividad, y nuestra nueva cultura de trabajo, pionera en nuestro país

Se han construido cuatro edificios de diez plantas situados en los extremos del campus, y ocho edificios de cuatro plantas, agrupados en cuatro plazas de tres edificios cada una, además de un edificio singular donde se ubicará la dirección del Grupo, un centro comercial abierto al público y varias edificaciones más para servicios auxiliares, tales como restaurantes, gimnasio o guardería.

La finalidad de Distrito C es fomentar esta novedosa filosofía laboral de la corporación cuyos ejes fundamentales son incrementar la interacción entre directivos y colaboradores, desvincular el lugar de trabajo a un punto físico, impulsar el trabajo en equipo, fomentando el intercambio de ideas y experiencias, y reflejar el tele trabajo como una realidad en la práctica de la organización.

¿En qué beneficia esto al cliente?

Todo este esfuerzo humano, organizativo y tecnológico no tiene sentido si no es para ofrecer al cliente una calidad de servicio mayor, y un mayor conocimiento y mejor atención a sus necesidades. En el caso de las empresas, esto significa corresponsabilidad: en la medida que seamos capaces de hacer más competitivos a nuestros clientes obtendremos beneficios.

Dña. María Luisa de Urquía
Directora Desarrollo Grandes Cuentas

Telefónica

business case

GAS NATURAL: ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL DESPLIEGUE DE UN SISTEMA DE TELEMEDIDA PARA LA RED DE CONTADORES DOMÉSTICOS

En los últimos años, dentro del sector de las compañías de servicios, la implantación de los sistemas de lectura remota de contadores o sistemas AMR (Automatic Meter Reading) ha experimentado un extraordinario crecimiento en todo el mundo, como por ejemplo en los EEUU, donde los sistemas AMR están presentes ya en el 18% de contadores domésticos. Esta tendencia se está trasladando a Europa.

Tradicionalmente el éxito de la penetración de los sistemas AMR está fundamentado, principalmente, en el éxito de la sustitución de los procesos tradicionales de adquisición de lecturas manuales. No obstante, la evolución tecnológica de los sistemas AMR permite la obtención de otros beneficios a través de la mejora de diversos procesos operativos asociados a la actividad de estas compañías, tales como: incremento de la precisión y la fiabilidad de las lecturas (que redundan en un incremento del nivel de satisfacción del cliente), aumento de la seguridad debido a la monitorización constante del servicio, reducción de reclamaciones por facturación, disponibilidad de información en tiempo real, etc. En paralelo, actualmente, los sistemas de telemetría incorporan prestaciones de gestión tanto en cuanto a la información asociada a las lecturas de contadores, como en referencia a los elementos y comunicaciones que componen la red del sistema de telemetría. Estas prestaciones, permiten el empleo del



sistema como una herramienta para el desarrollo de servicios de valor añadido más allá de la telemetría; con servicios como la gestión de la red de suministro para la detección de fugas, implantación de canales de información del consumo para clientes, disponibilidad de herramientas para actuaciones de marketing, etc.

Por otra parte los sistemas AMR están siendo considerados, tanto por las compañías de servicio como por las administraciones y organismos internacionales, como un elemento clave para la implantación de políticas y estrategias orientadas a un mejor conocimiento del uso de la energía (mediante lecturas más frecuentes y más fiables), y por tanto, que permiten un consumo más eficiente de la energía repercutiendo de esta forma en un ahorro apreciable.

Dentro de este marco, Gas Natural está llevando a cabo una prueba pionera en el campo del gas y en Europa, para la demostración de un sistema AMR en un volumen aproximado de 10.000 contadores domésticos, siendo el mayor despliegue realizado dentro de este ámbito a nivel europeo.

En este contexto, Doxa Consulting está asesorando a Gas Natural en el proyecto para el

análisis y valoración del despliegue de un sistema de telemetría para la red de contadores domésticos, el cual, entre otras, incluye las siguientes líneas de actividad:

- Análisis y determinación del marco estratégico de referencia, identificación de necesidades, definición de especificaciones técnicas del sistema, así como el análisis del impacto operativo, funcional y de servicio de la solución a implementar.
- Estado del arte del mercado de sistemas AMR y ejecución de un proceso de selección de la solución a desplegar de acuerdo a la especificación definida y requerimientos de la prueba de demostración.
- Definición de la prueba de demostración, estableciéndose el alcance y configuración de la prueba en cuanto a ubicación, arquitectura, procesos de despliegue, y procedimientos de seguimiento y evaluación a nivel operativo, técnico y económico (Business Case) de sus resultados.

Durante el mes de diciembre se finalizó con éxito la primera fase del despliegue de la prueba de demostración que contempla la instalación del sistema en más de 1.300 contadores domésticos.



Jordi Sala
Director de Proyectos

3GSM WORLD CONGRESS 2007

Por segundo año consecutivo, Barcelona ha sido la ciudad elegida para celebrar 3GSM World Congress, el congreso de tecnología móvil más grande e importante del mundo. Se cumple la edición nº 21 de este relevante evento, celebrado entre el 12 y el 15 de febrero de 2007 en la Fira de Barcelona.

En la edición anterior del año 2006 un total de 962 expositores (un 40% más que en el año 2005 en Cannes) estaban al alcance de los 50.000 asistentes al congreso. Fue todo un éxito y por ello se ha repetido de nuevo en Barcelona, que también tiene asegurada la celebración del evento del año que viene.

El 3GSM World Congress 2007 ha acogido cerca de 1400 expositores (un 40% más que en la pasada edición) y habrán asistido más de 60.000 visitantes por los 190.000 metros cuadrados que ocupa este congreso (todos los salones del recinto de Montjuïc de Fira de Barcelona).

El 35% de los asistentes han sido altos directivos y han participado en las conferencias los máximos responsables de las empresas del sector.

Como principal novedad, se ha destacado el pabellón de la Fira dedicado exclusivamente al entretenimiento por móvil. Los grandes ejes han sido las conferencias y la exposición de productos y servicios, y ha estado centrado en la banda ancha móvil, la convergencia entre fijo y móvil y en el lanzamiento de nuevos servicios emergentes de carácter multimedia.



DOXA LAST PROJECTS

Asociación Impulsa TDT: Unidad de análisis del Observatorio y portal impulsa.tdt.es.

Sunbay: Business Development en España en el ámbito de los operadores móviles.

Ebro-Puleva: Optimización de los costes de telecomunicaciones.
