



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

Análisis Estructura-Conducta-Resultados en la  
industria de la telefonía móvil en España

Autor/es

Álvaro Peirona Liarte

Director/es

Raúl Serrano Lázaro

Facultad de Economía y Empresa

2014

Autor del trabajo: Álvaro Peirona Liarte.

Director del trabajo: Raúl Serrano Lázaro.

Título del trabajo: Estudio de la estructura, comportamiento y resultados en la industria de la telefonía móvil.

Titulación vinculada: Grado en Administración y Dirección de Empresas.

El objetivo de este trabajo consiste en analizar, desde el enfoque de la economía industrial el sector de la telefonía móvil en España. Factores como la existencia de un monopolio previo en el sector, el lento proceso de liberalización de la industria y la incapacidad de las autoridades regulatorias para incentivar la competencia en el sector han propiciado diversas advertencias por parte del regulador de la competencia de la Unión Europea. Finalmente dicha entidad acabó por regular el precio de interconexión, lo que hizo posible la entrada al mercado de los operadores móviles virtuales.

Estos cambios regulatorios, la profunda crisis que atraviesa España y el cambio de estrategia competitiva de las empresas han propiciado una reducción del precio de las llamadas del 44% entre 2011 y 2014. Las principales compañías han visto reducidos sus ingresos así como sus márgenes durante un periodo que se podría caracterizar como el cambio de un mercado en crecimiento a uno maduro.

Esta notable reducción de precios no sólo ha acontecido en España. La mayoría de países europeos han experimentado descensos similares o mayores, por lo que a día de hoy España todavía mantiene mayores precios que países como Alemania, Italia o Francia, entre otros.

The aim of this paper is to analyse, under an Industrial Economic view, the Spanish mobile phone sector. Factors such as the existence of a previous monopoly in this sector, the slow liberalisation process of the industry and the inability of regulatory authorities to encourage competition in this sector have caused several warnings by the competition regulator in the European Union. Finally, this entity has ended up regulating the price of interconnection, which allowed the market entry of MVNOs.

These regulatory changes, the deep Spanish recession and the competitive strategy changes have generated a 44 % reduction of phone calls between 2011 and 2014. Leading companies have seen reduced their income and profit margins over a period that could be considered as changing period, from a growing market to a mature one.

This remarkable reduction in prices has not only happened in Spain. Most European countries have experienced similar or greater declines. Notwithstanding, Spain nowadays still maintains higher prices than countries such as Germany, Italy or France.

## Contenido

1. PRESENTACIÓN .....	4
1.1. INTRODUCCIÓN .....	4
2. DESARROLLO.....	6
2.1. MARCO TEÓRICO.....	6
2.2. CONTEXUALIZACIÓN.....	8
2.2.1. Introducción.....	8
2.2.2. Aspectos técnicos del sector. El espectro radioeléctrico y sus limitaciones. ....	10
2.2.3. Aspectos técnicos del sector. El precio de interconexión. ....	11
2.2.4. Factores exógenos. Los costes de cambio.....	13
2.3. ANÁLISIS ESTRUCTURA-CONDUCTA-RESULTADOS .....	16
2.3.1. Introducción.....	16
2.4 ESTRUCTURA .....	16
2.4.1. Evolución cuotas de mercado .....	17
2.4.2 Factores externos en la Estructura .....	23
2.5. CONDUCTA .....	26
2.5.1. Comportamiento empresarial.....	27
2.5.1.2 <i>Movistar</i> .....	27
2.5.1.3 <i>Vodafone</i> .....	31
2.5.1.4 <i>Orange</i> .....	32
2.5.1.5 <i>Yoigo</i> .....	34
2.5.1.6 <i>Conclusiones en la conducta</i> .....	36
2.6. RESULTADOS.....	38
2.6.1. Resultados empresariales .....	39
2.6.1.1 <i>Ingresos sector telecomunicaciones</i> .....	39
2.6.2. Eficiencia del mercado: Resultados del consumidor. ....	44
3. CONCLUSIONES.....	47
4. Bibliografía.....	50

# 1. PRESENTACIÓN

## 1.1. INTRODUCCIÓN

Las telecomunicaciones se han convertido en un factor determinante para el desarrollo de cualquier economía moderna ya que puede compensar las carencias de infraestructuras físicas, dotando a las empresas de herramientas para aumentar su eficiencia y reducir significativamente los costes de transacción en los mercados en los que operan.

En este trabajo se analiza el sector de la telefonía móvil español, un sector clave que influye en la estructura de consumo de la mayoría de la población. La difusión del teléfono móvil ha sido tal que, en marzo de 2006, ya había más móviles que españoles.<sup>1</sup> El trabajo analiza desde el enfoque de la economía industrial el sector de la telefonía móvil en España. El objetivo es arrojar algo de luz sobre la influencia de los procesos de liberalización más recientes. Se explora de un modo descriptivo la relación entre cambios regulatorios y de estructura y eficiencia en la industria. Factores como la existencia de un monopolio previo en el sector, el lento proceso de liberalización de la industria y la incapacidad de las autoridades regulatorias para incentivar la competencia en el sector han propiciado diversas advertencias por parte del regulador de la competencia de la Unión Europea. Finalmente dicha entidad acabó por regular el precio de interconexión, lo que hizo posible la entrada al mercado de los operadores móviles virtuales.

Por lo tanto, puede concluirse que se trata de un sector que incide directamente en la competitividad de la economía de un país y en la calidad de vida de sus ciudadanos<sup>2</sup>. Estos hechos ya hubieran sido motivación suficiente para centrar este trabajo de fin de grado en el comportamiento de dicho sector. Sin embargo, no es la única motivación que lleva a tomar este enfoque. Este sector ha cambiado radicalmente en los últimos cinco años, por lo que parece necesario comprender qué factores han propiciado dichos cambios y qué agentes, si los hubiera, han resultado beneficiados con ellos.

---

<sup>1</sup> Calzada y Estruch. (2013) “Telefonía móvil en España: regulación y resultados”. Cuadernos económicos del ICE. Nº 81. Página 40

<sup>2</sup> Calzada y Estruch. (2013) “Telefonía móvil en España: regulación y resultados”. Cuadernos económicos del ICE. Nº 81. Páginas 39-40.

Analizar este sector es una complicada tarea debido a la complejidad de los factores que influyen en él. Algunos de estos factores tienen un elevado componente técnico, por lo que todos estos conceptos, necesarios para la correcta comprensión del sector, serán explicados con detalle en el siguiente epígrafe.

Por otro lado, se trata de un sector en el que históricamente han participado pocas empresas (únicamente Telefónica hasta 1995, año de entrada de Airtel, posteriormente Vodafone) ya que la entrada en este sector precisa de una gran inversión inicial en infraestructura. Por este motivo los gobiernos sólo han permitido la entrada de un reducido número de empresas, de manera que se garantice un beneficio suficiente que haga rentable tal inversión. Es decir, se trata de un sector que históricamente ha tenido grandes barreras a la entrada.

Además, tal como se explica en el epígrafe 3.2, el sector de las telecomunicaciones distribuye su oferta a través del espectro radioeléctrico. Este espectro es limitado y debe distribuirse eficientemente, por lo que la concesión de licencias para operar en este espectro otorga al gobierno un papel clave en el devenir de este sector.

Dicha limitación física del espectro, unida al proteccionismo de los gobiernos para garantizar el beneficio de las empresas a las que se les permitió el acceso, hizo que sólo se concediesen dos licencias hasta 1999, año en que entró a competir Amena (Orange desde 2006). El cuarto operador con licencia para desplegar red propia entró en 2008 bajo la denominación comercial de Yoigo, aunque a día de hoy su red desplegada es muy escasa y debe firmar acuerdos con las grandes compañías para dar servicio en todo el país, tal como hacen los Operadores Móviles Virtuales (PepePhone, MásMovil, Carrefour Móvil, etc.).

Por último, señalar que la entrada de este tipo de operadores virtuales se impulsó en 2007 de la mano de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) y bajo la supervisión de la Unión Europea. En el año 2000, España, Italia y Portugal eran los únicos países de la UE en los que no existían OMV's.

Se hace preciso indicar que debido al reducido número de empresas que operan en el sector y el gran poder de cada una de ellas, las decisiones estratégicas que éstas toman influyen significativamente en el nivel de competencia y, por tanto, en los resultados del sector. Según se desprende de un informe de la Unión Europea, en 2011 España era el quinto país de la Unión Europea con los precios de la telefonía móvil más elevados.<sup>3</sup>

Para alcanzar los objetivos del trabajo, éste se basará en el Paradigma Estructura-Conducta-Resultados (E-C-R), que permite analizar la estructura del mercado objeto de estudio, las estrategias de las empresas que operan en el mismo, y los resultados privados y sociales alcanzados en dicho escenario.

## **2. DESARROLLO**

### **2.1. MARCO TEÓRICO**

Este trabajo se desarrolla siguiendo el instrumento fundamental de la metodología de la Nueva Economía Industrial, el llamado Paradigma Estructura-Conducta-Resultados. Esta herramienta permite analizar de forma esquemática y articulada cualquier mercado.

La idea que subyace a este paradigma es que cada sector se caracteriza por su estructura, la conducta (o comportamiento) de las empresas que en él operan, y los resultados (o funcionamiento) del mercado<sup>4</sup>.

Existe una estrecha relación entre todos estos aspectos y, al mismo tiempo, son función de un número determinado de condiciones exógenas al funcionamiento del mercado, como son la intervención del gobierno o la tecnología. En el caso concreto del sector de las telecomunicaciones, tal como se ha comentado anteriormente, el papel del gobierno y la tecnología son claves para la comprensión del funcionamiento del sector. De este modo es necesario hacer especial hincapié en ambos aspectos.

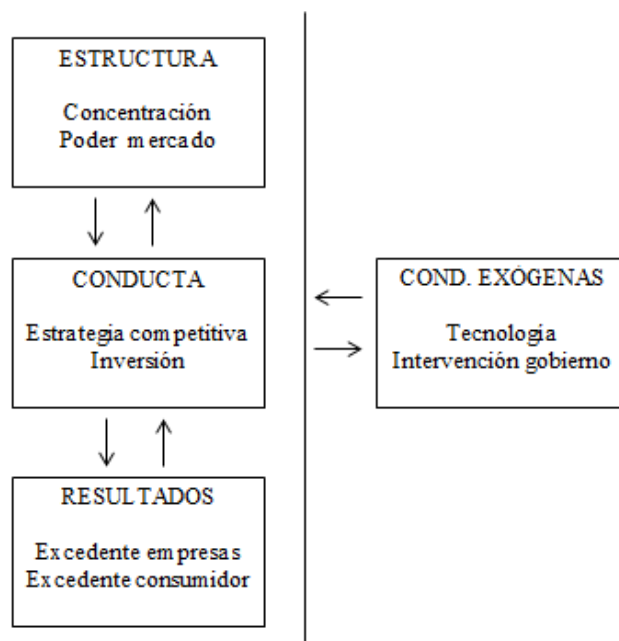
---

<sup>3</sup> Unión Europea (2013) “Comunicado de prensa IP/13/767”. Página 1.

<sup>4</sup> Cabral, L. (2002): *Economía Industrial*. McGRAW-HILL, Portugal.

La figura 2.1.1 representa la idea central del paradigma E-C-R. A continuación se exponen los cuatro conceptos clave de dicha herramienta. El análisis de la estructura del sector tiene un objetivo principalmente descriptivo ya que trata de identificar los elementos que caracterizan un sector industrial. En éste caso, el sector está bien definido puesto que abarca a todas las empresas que se dedican a distribuir servicios de telefonía móvil, por lo que ya es posible analizar el número de empresas existentes en el mercado y su dimensión relativa. Para ello se utilizan herramientas que permiten analizar las medidas de concentración en el sector, tales como el índice de Herfindahl y los índices de concentración.

**Figura 2.1.1. Diagrama E-C-R**



Fuente: Elaboración propia

El concepto de conducta examina cómo las empresas tratan de preservar o mejorar su posición competitiva. El presente trabajo trata de analizar qué estrategias empresariales se están llevando a cabo y también las prácticas competitivas. Ambos son factores clave para comprender el funcionamiento de cualquier sector.

Los resultados que se producen en el sector se ven influidos por su estructura y la conducta de las empresas que operan en el mismo. Para estudiar estos resultados se emplean instrumentos que permitan determinar qué parte del excedente total retienen las empresas y qué parte recae en el consumidor.

Por último se analizan el conjunto de condiciones exógenas, esto es, los aspectos tecnológicos que han cambiado la forma de competir en el sector y los aspectos regulatorios más influyentes.

## 2.2. CONTEXUALIZACIÓN

### 2.2.1. Introducción

En España existe un regulador nacional del mercado de las telecomunicaciones (CMT) que publica periódicamente informes sobre la evolución de este sector. Estos informes ofrecen infinidad de datos y estadísticas concretas sobre el sector, pero no tratan de esgrimir las posibles causas que fuerzan su evolución.

La mayoría de trabajos que tienen como objetivo analizar estas causas han sido escritos por académicos de universidades españolas con amplia experiencia en el sector o por directivos de grandes empresas de telecomunicaciones. Por ejemplo, el estudio de Joan Calzada y Alejandro Estruch titulado “Telefonía móvil: Regulación y resultados” trata de explicar las causas de la falta de competencia en el sector desde un punto de vista de la economía política. Dicho estudio ofrece dos causas principales que explican la falta de competencia. En primer lugar, la ausencia de regulación específica nacional para la telefonía móvil permitió dotar de libertad a las empresas que se asentaron en España y garantizarles así una rentabilidad. En segundo lugar, la escasa iniciativa pública para aumentar el número de operadores y la incapacidad legal para regular el *precio minorista*<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> *Precio minorista*. Precio que paga el usuario final por el uso del servicio que le presta una operadora.

Actualmente el gobierno sólo puede regular el precio mayorista o de interconexión<sup>6</sup>. Hasta 2007 se fijaba libremente entre las operadoras, estableciéndose a unos niveles tan elevados que no hacía viable la existencia de operadores móviles virtuales, (OMV, generalmente conocidos como “low-cost”) retrasando de este modo su llegada hasta 2007.

En este contexto, mientras dichos autores tratan de explicar la falta de competencia en el sector, este trabajo analiza la posible relación entre la comentada falta de competencia y el sobreprecio que los consumidores pagan en España.

Como se ha indicado, los aspectos político-legales pueden explicar en buena parte este sobreprecio, por lo que se debe ser especialmente riguroso con su análisis en este trabajo. Tras el informe publicado en 2013 por la Unión Europea, referido a datos de 2011, se puso en relieve el hecho de que en España se pagaba más que en la mayoría de países Europeos por los servicios de telefonía móvil. En junio de 2013, el diario Expansión publicaba un artículo<sup>7</sup> en el que señalaba que España era el cuarto país de la UE en el que más se pagaba por la utilización del teléfono móvil. Otro diario de tirada nacional ya alertó de esto mismo en 2011<sup>8</sup>, evidenciando una diferencia de 10 céntimos (en promedio) sobre lo que se paga en el resto de países europeos. En dicho artículo se esgrimía como posible causa del sobreprecio el poder de mercado de Movistar, el principal operador, cuya cuota de mercado superaba en 15 puntos porcentuales a la cuota de Vodafone, la segunda mayor empresa del sector.

Como puede apreciarse, el sobreprecio que pagan los españoles por los servicios de telefonía móvil no sólo es tema de actualidad en los círculos especializados y académicos, puesto que diarios dirigidos al público en general también reflejan este hecho entre sus titulares.

---

<sup>6</sup> *Precio mayorista o de interconexión*. Se trata de un concepto propio de este sector que se explicará en profundidad en el punto 3.3.

<sup>7</sup> Expansión (12.06.2013). “*España es el cuarto país europeo con las tarifas de móviles más caras*”

<sup>8</sup> Diario ABC (31.05.2011) “*Las llamadas de móvil en España son más caras que la media de la Unión Europea*”

### 2.2.2. Aspectos técnicos del sector. El espectro radioeléctrico y sus limitaciones.

Para poder comprender como funciona el sector se deben entender las limitaciones técnicas que tiene el mismo. El sector de la telefonía móvil presta sus servicios a través de ondas electromagnéticas que se propagan por el espectro radioeléctrico libremente, es decir, sin ninguna guía artificial<sup>9</sup>.

Este espectro es un bien público y limitado, puesto que su saturación produce interferencias y la pérdida de la eficiencia del servicio, pudiendo poner en peligro incluso la seguridad de las personas.

Por este motivo, en el ámbito de la telefonía móvil, se concede un determinado número de licencias para que los operadores puedan utilizar este espectro radioeléctrico. En este sentido, el número de licencias concedidas limita en un primer momento el número de empresas que compiten en el sector, si bien es cierto que estos operadores pueden alquilar posteriormente el uso de su red a otros operadores. En este principio se basa la existencia de los operadores virtuales (OMV) o “low-cost”, los cuales no tienen desplegada red propia a través de la que prestar su servicio y deben alquilarla a los operadores con licencia y red desplegada.

De este modo, los cuatro operadores que poseen licencia (Movistar, Vodafone, Orange y Yoigo) pueden desde 2001 alquilar su red a los operadores virtuales, de manera que son capaces obtener ingresos extra por el alquiler del excedente sus redes.

Este incentivo no resultó ser suficiente para compensar la posible pérdida de clientes que les reportaría la existencia de operadores low-cost. De este modo, aprovechando la posibilidad que la legislación les brindaba hasta 2007, las operadoras con licencia fijaron a su antojo el precio del “alquiler” de su red y el llamado precio mayorista o

---

<sup>9</sup>Comisión nacional de los mercados y la competencia. (2010). “Conceptos básicos telecom: El espectro radioeléctrico.”

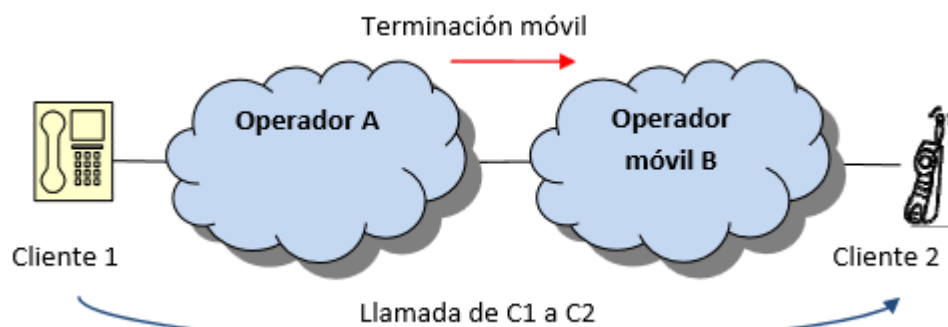
de interconexión, estableciéndolo en unos niveles tan altos que no resultara viable para los OMV que pretendiesen entrar a competir.<sup>10</sup>

### 2.2.3. Aspectos técnicos del sector. El precio de interconexión.

Anteriormente se ha citado el precio mayorista o de interconexión, exponiendo que los operadores establecidos procuraron mantenerlo en niveles elevados para evitar la entrada de los operadores virtuales. Ahora se explicará cómo es posible frenar su entrada a través del establecimiento de dicho precio.

Como es sabido, existen en España cuatro operadores móviles con red propia (Movistar, Vodafone, Orange y Yoigo) y diversos operadores de telefonía fija. Para que se pueda realizar una llamada entre dos operadores móviles diferentes, o desde uno fijo a uno móvil, sus redes deben estar interconectadas y, para que esto sea posible, debe prestarse el *servicio de terminación o interconexión* -(Véase el gráfico 2.2.3.1)-.

**Figura 2.2.3.1 Esquema funcionamiento terminación móvil.**



Fuente: Comisión del mercado de las telecomunicaciones.

En España se aplica el método de llamada “Calling Party Pays”. El cliente llamante (en el gráfico, *Cliente 1*) es el que paga la llamada íntegra a su operador (*Operador A*),

<sup>10</sup> “los operadores móviles, en especial aquéllos con mayor cuota de mercado, tienen incentivos a fijar precios de terminación elevados para obtener una ventaja competitiva de su mayor base de clientes” Otero Martín. *Revista BIT* (2012). Nº 190. Página 79

mientras que el cliente que recibe la llamada (*Cliente 2*) no paga nada a su operador (*Operador móvil B*), a pesar de que le está prestando un servicio al recibir la llamada.

Para cubrir los costes del *Operador B*, que no cobra nada a su cliente por recibir la llamada, el *Operador A* paga el *Servicio de Terminación* al *Operador B*.

De este modo, cuanto mayor sea la cuota de mercado de un operador, mayor será el número esperado de llamadas que terminen en su red y por tanto, también lo será el ingreso esperado que reciba de sus competidores por este concepto.

Así pues, cuanto mayor sea la cuota de mercado de un operador mayor será su incentivo a establecer mayores precios de *interconexión*, ya que sus competidores tendrán que pagarle más por dicho concepto. Por el mismo motivo dicho operador también tendrá que pagar más a sus competidores, pero en términos relativos sale beneficiado.

Nótese que en el caso de que una llamada se realice entre dos clientes del mismo operador, éste no se ve obligado a pagar a un tercero por la terminación de la llamada. Esto hace que la cuota de mercado sea una gran ventaja competitiva, que se hace mayor cuanto mayor sea el precio de terminación.

En el caso de los OMV, que no cuentan con red propia instalada y tienen escasa cuota de mercado, el precio de interconexión y el alquiler que deben pagar a los operadores con red propia por el uso de la misma<sup>11</sup> los hace especialmente vulnerables a las empresas establecidas si no existe una regulación óptima.

---

<sup>11</sup> “Telefónica interpuso un recurso contencioso-administrativo contra la obligación de alquilar sus redes aprobada por la CMT en 2006. La Audiencia Nacional lo desestimó el 12 de enero de 2009.” Calzada y Estruch. (2013) “Telefonía móvil en España: regulación y resultados”. Cuadernos económicos del ICE. Nº 81. Página 52.

#### 2.2.4. Factores exógenos. Los costes de cambio.

En el sector de las telecomunicaciones móviles los costes de cambio influyen notablemente en el nivel de competencia entre las empresas. Este concepto tiene mayor importancia cuando se trata de un mercado maduro como el español. Para garantizar un nivel de competencia óptimo es necesario que estos costes sean reducidos, de manera que no resulte traumático ni costoso para el consumidor el cambio de operador y se pueda establecer una competencia efectiva entre los operadores.

Según Beggs y Klemperer (1992) los costes de cambio “hacen que el individuo tenga un fuerte incentivo a continuar comprando a la misma empresa aun cuando los competidores están vendiendo productos idénticos”

En un artículo<sup>12</sup> publicado por los profesores de la universidad de Zaragoza J.P. Maícas y F.J. Sesé se analizan los costes de cambio en el sector de la telefonía móvil. Se evidencian dos fuentes principales que determinan dichos costes. Una de ellas se origina en variables relacionadas con las operadoras y la otra viene determinada por las condiciones estructurales del mercado.

De este trabajo se desprende que el número de usuarios y el tiempo en la industria de cada operador son las dos principales fuentes que definen los costes de cambio. Por este motivo, los clientes de empresas con mayor número de usuarios y que mayor experiencia tengan en el mercado, tendrán mayores barreras a la salida.

Algunas de las causas de este mayor coste de cambio se deben a las ventajas ofertadas por los operadores si se llama en el seno de la compañía. Las ventajas más comunes son las llamadas gratuitas entre algunos números de la compañía o el menor coste por minuto si la llamada se realiza entre dos usuarios del mismo operador.

---

<sup>12</sup> Maícas y Sesé. (2007) “Análisis de la intensidad de los costes de cambio en la industria de la telefonía móvil.”. Asociación Científica de Economía y Dirección de Empresas.

El hecho de que los costes de cambio sean superiores para los clientes de las compañías con mayor número de usuarios podría justificar la dura batalla que se libra entre las empresas por ganar cuota de mercado a toda costa.

Un análisis más pormenorizado de los factores concretos que modifican el coste de cambio ha sido llevado a cabo por Javier Sesé en su tesis doctoral. En la misma se agrupan los costes de cambio varios conceptos generales.

El primer concepto son los *costes previos al cambio*, que se originan por la búsqueda de las diferentes alternativas existentes en el mercado. Los *costes de aprendizaje* englobarían la dificultad para conocer los servicios que ofrece la nueva operadora (buzón de voz, atención al cliente) o simplemente a interpretar la factura.

Los *costes de establecimiento de la relación* hacen referencia a la penalización impuesta por el incumplimiento de las penalizaciones de permanencia. Además existen los *costes de pérdida de beneficio o privilegios* que reflejan los costes por la pérdida de los beneficios adquiridos por la antigüedad en la compañía, por ejemplo el programa de puntos.

La *portabilidad numérica* es una medida introducida por los reguladores que permite que los clientes que ejecuten una portabilidad puedan mantener su número, sin padecer por tanto el inconveniente de tener que cambiar de número durante la portabilidad.

El *desbloqueo de terminales* que las operadoras que operan en España tienen obligación a efectuar si el cliente lo requiere tras el fin de la permanencia reduce también los costes de cambio.

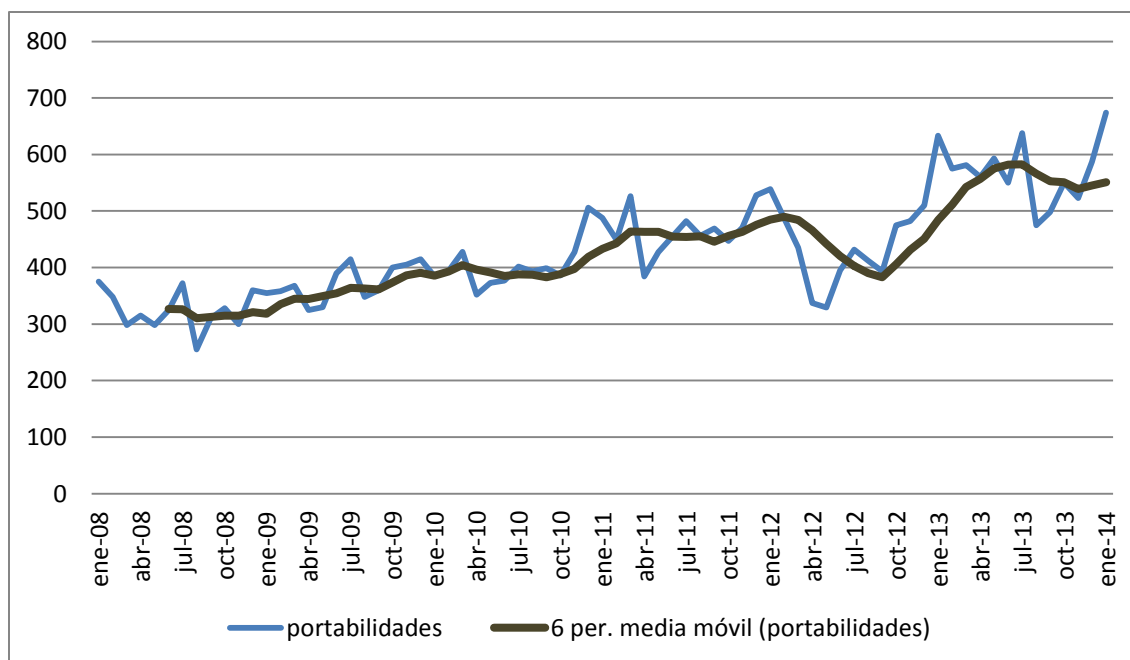
Por último, la *incertidumbre asociada al cambio* supone un inconveniente a la hora de efectuar un cambio de operador, pues existe desconocimiento acerca de la cobertura real en ciertos lugares o de la calidad del servicio.

Un buen indicador de la evolución de los costes de cambio es la cifra de portabilidades total. Este indicador ha alcanzado su número máximo en enero de 2014 según una nota de prensa publicada por la CNMC<sup>13</sup>. En la siguiente figura se aprecia la evolución del número de portabilidades mensuales en España.

Si se observa el trazo de la media móvil, que nos permite corregir las fluctuaciones propias de la estacionalidad, se aprecia una clara tendencia alcista en el número de portabilidades efectuadas. Es evidente que los costes de cambio se han visto reducidos, ya que la realidad nos indica que el número de líneas que se portan está en aumento, a pesar de que actualmente ya no crece el número de total líneas existentes en el mercado español.

Esta disminución de los costes de cambio, que se evidencia en el crecimiento del número de líneas portadas en un mercado ya maduro (el número de líneas totales no crece), ha intensificado notablemente el grado de competencia entre las empresas.

**Figura 2.2.4.1 Evolución del número de portabilidades móviles en España, 2008-2014**



Fuente: Elaboración propia a partir de 72 notas de prensa de la CNMC

<sup>13</sup> Comisión Nacional de los mercados y la competencia. *Nota de prensa del 2 de Mayo de 2014.*

## 2.3. ANÁLISIS ESTRUCTURA-CONDUCTA-RESULTADOS EN LA INDUSTRIA DE LA TELEFONÍA MÓVIL EN ESPAÑA

### 2.3.1. Introducción

La estructura que sigue el trabajo viene determinada por la organización del Paradigma E-C-R. De este modo el trabajo queda dividido en tres subapartados, Estructura, Conducta y Resultados. Los factores exógenos son analizados individualmente en cada uno de los tres apartados que corresponda ya que, debido a la influencia que éstos ejercen sobre cada uno de los conceptos, su análisis por separado desvirtuaría el trabajo.

## 2.4 ESTRUCTURA

En primer lugar se compara la evolución de las cuotas de mercado de los operadores para después relacionarlas con la evolución del precio medio de las llamadas. Además se efectúa una comparación de dichas cuotas con las de otros países de la Unión Europea. Posteriormente se estudian los Índices de Concentración (Ck) y Herfindahl (H), que pretenden medir la proximidad de un mercado a una estructura de competencia perfecta o de monopolio<sup>14</sup>. Los índices Ck miden la cuota acumulada de las “K” mayores empresas, mientras que el Índice de Herfindahl mide con mayor precisión el poder de mercado. Por último, se estudiarán las barreras a la entrada de potenciales competidores, resaltando el papel que juega el Estado en la creación de este tipo de barreras.

Antes de comenzar con el análisis del sector se debe advertir que el mercado se encuentra en fase de madurez y, como muchos otros, azotado por los efectos de la crisis. Desde la aparición de este mercado a mediados de los noventa los ingresos siempre fueron crecientes, hasta que en 2008 se invirtiera la tendencia de crecimiento, con una caída acumulada de los ingresos de aproximadamente un 30% en 4 años. En 2011 por primera vez se redujo el número total de líneas activas, el cual desde 2006 es mayor al número de habitantes, por lo que es obvio que el potencial de crecimiento de líneas está agotado. El

---

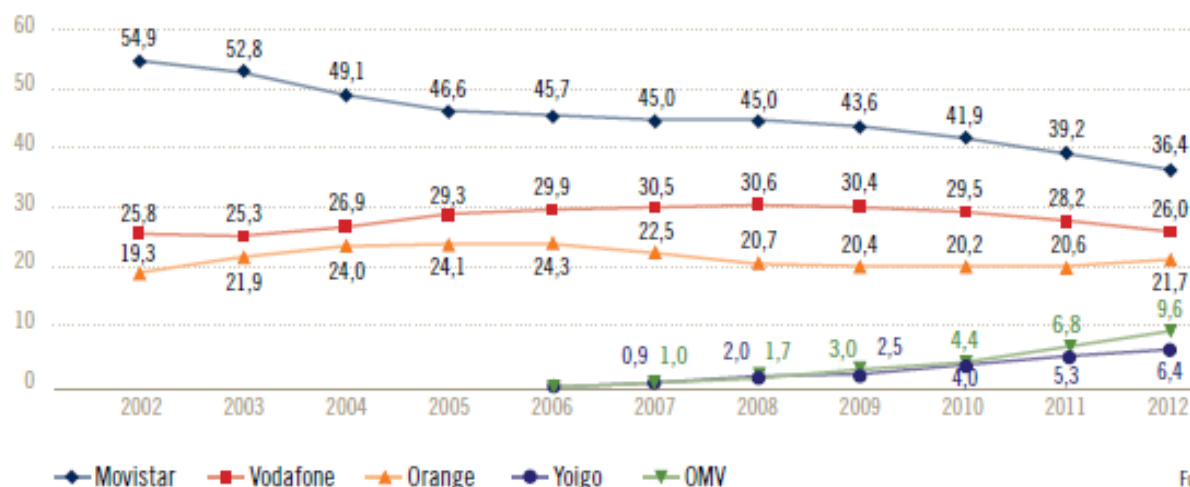
<sup>14</sup> Cabral, L. (2002): *Economía Industrial*. McGRAW-HILL, Portugal.

último síntoma del agotamiento del crecimiento del mercado es la notable reducción del ingreso por línea que viene produciéndose desde aproximadamente 2010. Por todos estos síntomas, se puede sentenciar que en la actualidad se trata de un mercado maduro.

#### 2.4.1. Evolución cuotas de mercado

Se debe recordar que, como sucede en la gran mayoría de países europeos, el sector presenta en su etapa inicial una situación de monopolio. En el caso español, Movistar (entonces Telefónica) fue la que desarrolló el sector y la que operó en solitario hasta los años 90 y, por consiguiente, esto le otorga una ventajosa posición de partida. Además, la existencia de costes de cambio al migrar de compañía (debido a dificultades y conflictos a la hora de realizar una portabilidad) y la aplicación del sistema “Calling Party Pays” (analizada en el epígrafe 2.2.3), que beneficia a las empresas con mayor cuota de mercado, hace que Movistar tenga una clara posición de dominio. Por lo tanto, cualquier empresa que desee entrar a competir lo hará desde una posición de desventaja relativa.

**Figura 2.4.1.1. Evolución de la cuota de mercado por líneas activas (%)**



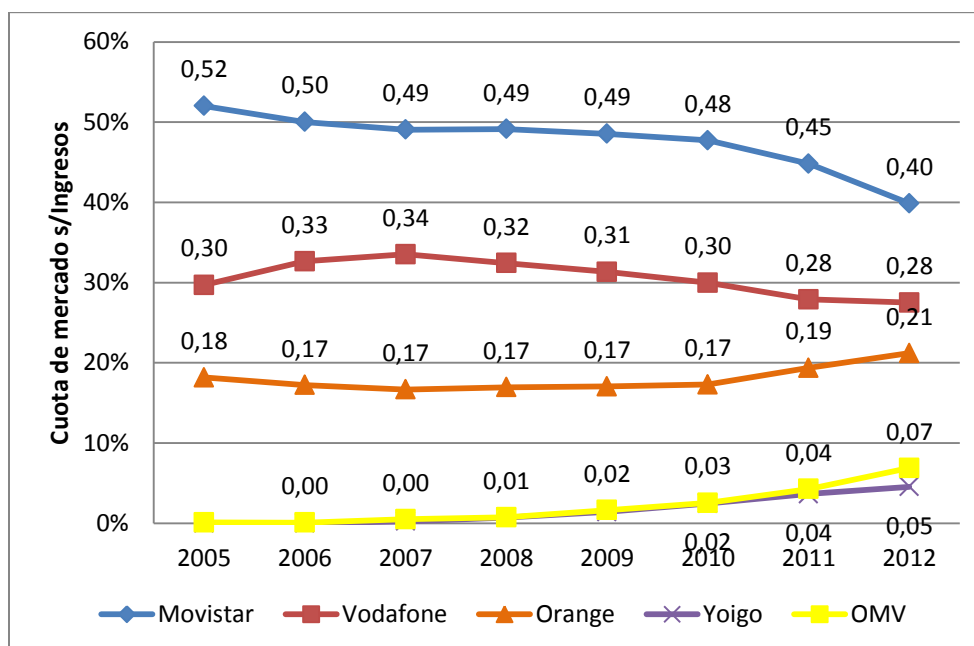
Fuente: CMT

Como se puede observar en el gráfico anterior, desde el punto de vista del número de líneas, los sucesivos procesos de liberalización del sector ha hecho aumentar la cuota de mercado de los nuevos entrantes y, por el contrario, a partir de 2008 ha supuesto una

progresiva pérdida de cuota de mercado especialmente por parte de Movistar. Un año antes la CMT reguló el precio de interconexión, que permitió una considerable reducción hasta valores en los que los OMV resultan viables económicamente. Se puede intuir que la desregulación del sector ha propiciado la configuración de oligopolio asimétrico, con una empresa que lidera el mercado, Movistar, y dos empresas seguidoras, Vodafone y Orange, además de un conjunto de nuevas entrantes que están modificando la estructura de competencia.

Si en lugar de realizar el análisis de las cuotas respecto el número total de líneas (Véase figura 2.4.1.2.), se analiza respecto los ingresos del sector, observamos mayores niveles de cuota de mercado para los dos grandes operadores (Movistar y Vodafone) en detrimento del resto. Esto pone en relieve niveles superiores de diferenciación de los dos grandes operadores ya que consiguen obtener mayores ingresos por línea que el resto, de ahí las diferencias.

**Figura 2.4.1.2. Evolución de la cuota de mercado por líneas ingresos (%)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CMT.

Del análisis de las cuotas de mercado respecto ingresos se observa como los dos principales agentes han sufrido un descenso gradual a partir de 2007. Movistar y Vodafone pierden posiciones, en beneficio de Orange, Yoigo y los OMV. Sin embargo, dicho descenso no es tan abultado como el estudiado anteriormente, debido al mayor ingreso por cliente que obtienen estos dos operadores. En lo que concierne al análisis de las cuotas de mercado acumuladas que poseen las “k” mayores empresas del sector, observamos un gran poder mercado de las 3 mayores empresas. (-Véase la tabla 2.4.1.3-).

**Tabla 2.4.1.3. Índices Ck para las 2 y 3 mayores empresas en España.**

	2002	2004	2006	2008	2010	2012
<b>C<sub>2</sub></b>	80,7%	76,0%	75,6%	75,6%	71,4%	62,4%
<b>C<sub>3</sub></b>	100,0%	100,0%	99,9%	96,3%	91,6%	84,1%

Fuente: Elaboración propia. (Cuotas respecto nº de clientes)

La existencia de sólo tres operadores en el mercado hizo que hasta 2006 el índice C3 fuera del 100%. Además, hasta 2010 la cuota de mercado de las dos empresas con mayores cuotas ha sido superior al 70%, lo que evidencia de nuevo la grave falta de competencia en el sector. Si bien es cierto que tan sólo dos años después este índice se ha reducido hasta el 62,4%, alcanzando el 84,1% si agrupamos las tres empresas con mayor cuota de mercado (Movistar, Vodafone y Orange). La asimetría en el mercado sigue presente.

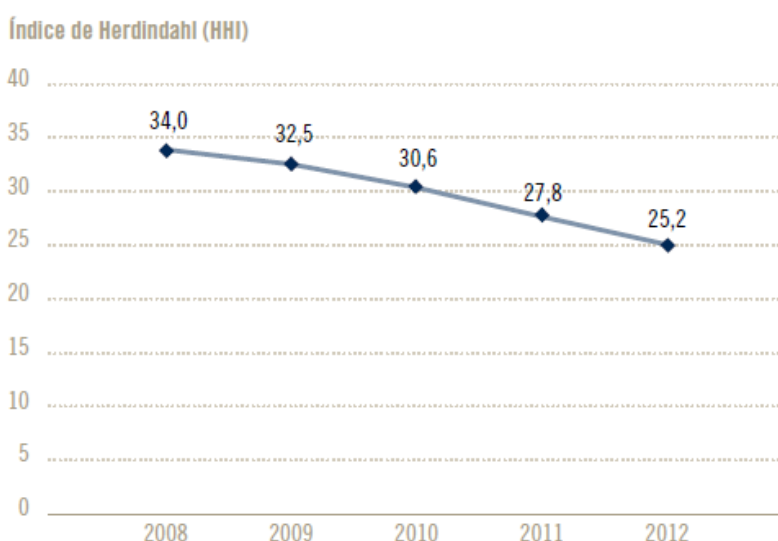
Movistar protagonizó un monopolio hasta 1994 y, junto con Vodafone, un duopolio hasta 1999. En la actualidad se trata de un oligopolio asimétrico. Por ahora, la entrada de 23 operadores virtuales no ha permitido avanzar hacia un modelo de competencia perfecta, si bien está reduciendo lentamente el poder de los grandes operadores.

La tendencia a la homogeneización de las cuotas de mercado de los grandes operadores, causada por la entrada de los OMV y otros elementos externos que explicamos en el siguiente epígrafe, se tradujo en una pérdida de poder de mercado por parte de las grandes empresas. Dichos factores podrían ser los causantes de la reducción de precios medios que lleva varios años produciéndose en España.

En el grupo de los OMV se agrupan un total de 23 operadores. Sin embargo, muchos de ellos están participados mayoritariamente por alguno de los grandes operadores. De este modo, Orange es propietaria de la marca Amena mientras que Movistar lo es de Tuenti móvil. Además, en diciembre de 2012 Orange anunció la adquisición de Simyo por un total de 30 millones de euros. Así pues, la existencia de algunos OMV sólo se debe a una estrategia de segmentación de mercado por parte de las grandes operadoras, lo que diluye el efecto de la competencia y reduce así la erosión del poder de mercado de las grandes compañías.

Por este motivo, para el cálculo del índice de concentración Herfindahl se tendrá en cuenta la existencia de estos grupos empresariales que engloban varias marcas y filiales. En 2012, el índice arroja un valor de 2520 puntos, por lo que se considera un mercado demasiado concentrado<sup>15</sup>.

**Figura 2.4.1.4. Evolución del índice de concentración del mercado (HHI)**



Fuente: CMT

La figura 2.4.1.4 muestra una evolución descendente de la concentración del sector. La irrupción de los operadores ha disminuido la cuota de mercado de los grandes

<sup>15</sup> Official Journal of the European Union (2004). Guidelines on the assessment of horizontal mergers under the Council Regulation on the control of concentrations between undertakings. Art. 20

operadores (especialmente Movistar), lo que está conduciendo a la convergencia entre las cuotas de mercado de los tres grandes operadores. En 2002 la diferencia de cuotas de mercado entre el principal operador (Movistar) y su principal competidor (Vodafone) era del 29,1 %. Diez años después, esta diferencia se ha reducido hasta el 10,4%.

En términos relativos, si comparamos el nivel de concentración español con el de los países de nuestro entorno se observa que el Reino Unido, en 2009, es el país con un índice de Herfindahl menor (2.221 puntos) mientras que Noruega se sitúa a la cola con un índice de 5.416 puntos. (-Véase la tabla 2.4.1.5-)<sup>16</sup>.

**Tabla 2.4.1.5. Agrupación Estados Miembros OCDE por valores HHI en el mercado de telefonía móvil, 2009**

Rango	Valor HHI
HHI<3.000	Reino Unido 2.221 (5); Alemania 2.843 (4); Polonia 2.899 (4); Italia 2.910 (4)
3.000≤HHI<3.500	Austria 3.165 (4); Dinamarca 3.280 (4); Suecia 3.320 (4); España 3.393 (4); Australia 3.446 (3); Finlandia 3.465 (3); Bélgica 3.495 (3)
3.500≤HHI<4.000	Rep. Checa 3.519 (3); Grecia 3.546 (4); Japón 3.574 (4); Hungría 3.583 (3); Portugal 3.606 (3); Irlanda 3.633 (3); Francia 3.800 (3); Holanda 3.848 (3); Corea 3.870 (3)
HHI≥4.000	Turquía 4.144 (3); Suiza 4.582 (3); Nueva Zelanda 4.621 (3); Noruega 5.416 (2)

Fuente: Leibniz Information Centre for Economics (traducido).

La literatura considera que sectores con un índice de Herfindahl superior a 2.500 puntos tienen una elevada concentración. De la tabla 2.4.1.5 se extrae que solamente Reino Unido tenía un índice inferior a 2.500 puntos, por lo que es único país de los analizados que no presenta una elevada concentración en el sector. El número entre paréntesis indica el número de empresas con red propia existentes en el sector. El hecho de que Reino Unido sea el país con mayor número de empresas con red propia podría ser la causa de que sea el país con menor concentración. Como se puede observar, pese al descenso en los niveles de

<sup>16</sup> Sung, Nakil y Kwon, Mi-ae. (2011): “An empirical analysis of the state of competition in OCDE mobile wireless markets”. *Leibniz Information Centre for Economics*. Página 20.

concentración, España se enmarcaría en un segundo grupo de países con un grado de concentración superior.

Parece existir una relación entre el precio que los consumidores pagan y el nivel de concentración del mercado de la telefonía móvil. A través de los datos se observa que todos los países cuyo precio medio por minuto en 2011 fue superior al de España, tenían en 2009 un Índice de Herfindahl mayor al Español (3.393 puntos). En los Países bajos el índice fue de 3.848 puntos y en Bélgica fue de 3.495 puntos.

Además, todos los países que tenían un índice de Herfindahl en 2009 menor al Español tuvieron en 2011 un precio por minuto menor que el Español (13,3 cent). Por ejemplo, el precio en Reino Unido fue de 9,7 céntimos, en Alemania de 8,8 céntimos y en Polonia de 4,6 céntimos.

Concluyendo se puede afirmar que el mercado de telefonía móvil español es un oligopolio asimétrico. El índice de Herfindahl fue en 2009 de 3.393 puntos y sólo existen cuatro empresas con red propia en el mercado, lo que evidencia que es un sector altamente concentrado. La asimetría se hace evidente al analizar los índices de concentración, pues solamente Movistar poseía en 2009 el 43,9% de la cuota de mercado. Además, del análisis efectuado en anteriores párrafos se desprende que las dos mayores empresas se alzaban con el 74% de la cuota (índice  $C_2$ ), mientras que las tres mayores copaban el 94,4% del mercado (índice  $C_3$ ).

En 2009 la diferencia entre las cuotas de la mayor empresa y su principal competidor era de un 13,2%. Además, las tres mayores empresas disfrutaban el 94,4 % del mercado, mientras que el 6,6% restante se repartían entre resto de operadores (Yoigo y los OMV). Estos hechos permiten hablar de una importante asimetría en el mercado.

#### 2.4.2 Factores externos en la Estructura

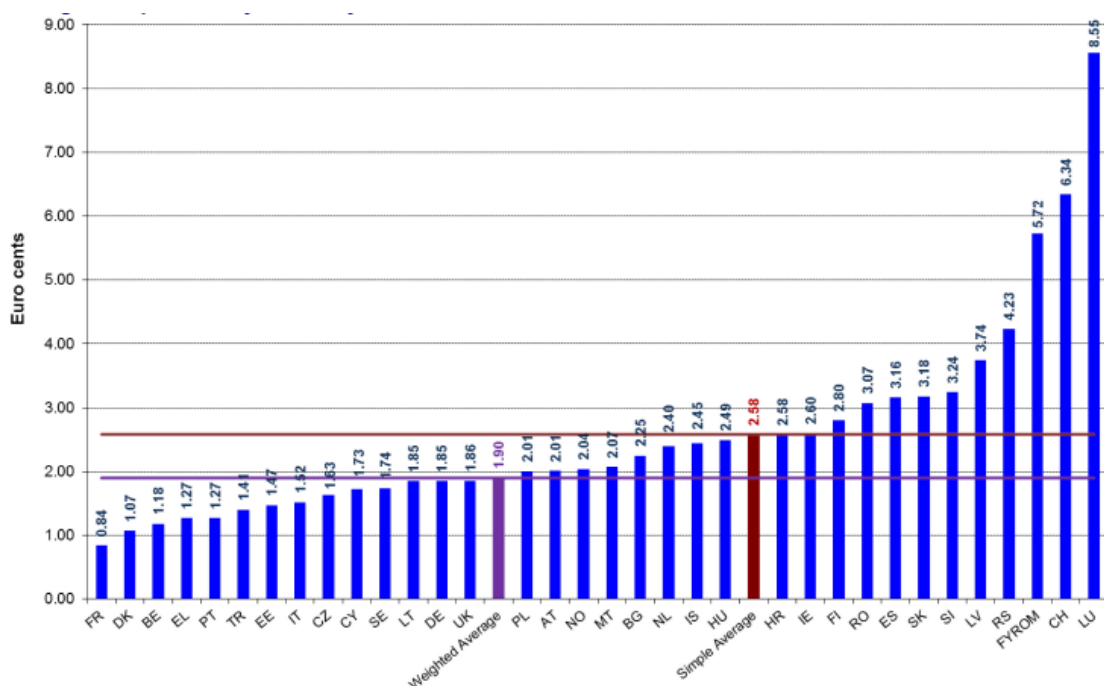
La estructura actual del sector de telefonía móvil Española se puede explicar en buena parte por factores externos como las barreras a la entrada o la regulación propuesta por los gobiernos.

En primer lugar se evalúa el papel que ha jugado el método *Calling Party Pays* en la estructura del sector. Posteriormente se analiza el papel que juega la concesión de licencias para operar en el mercado por parte de los gobiernos y, por último, se analiza la inversión inicial exigida a un operador para poder operar en el mercado.

El número de licencias que se concedieron en España ha definido la estructura del sector. Esto es comprensible ya que el número de licencias concedidas limita el número máximo de operadores que pueden competir en el mercado con red propia. Si un competidor desea entrar deberá hacerlo mediante el alquiler de línea a un operador con licencia y además, al aplicarse el método *Calling Party Pays*, deberá compensar a estos operadores pagando el precio mayorista vigente. Dicho precio se fijó libremente hasta 2007 entre las operadoras con licencia, las cuales procuraron situarlo a unos niveles lo suficientemente altos como para que los OMV no fueran viables.

La figura 2.4.2.1 muestra los precios de terminación para los países de la Unión Europea. A pesar de que los esfuerzos regulatorios han permitido rebajar el precio sustancialmente, España es en 2013 el octavo país de la Unión Europea con el precio de interconexión más alto, con el lastre que supone para el nivel de competencia en el sector.

**Figura 2.4.2.1. Precio de terminación medio por país, 2013**



Fuente: Body of European Regulators for Electronic Communications

La Orden de 12 de Septiembre de 1994<sup>17</sup> reguló el método de interconexión entre redes fijas y móviles, exigiendo adoptar el método Calling Party Pays y creando regulatoriamente el llamado servicio mayorista de terminación.

Ese método, adoptado por una decisión política, no era ni es el único que se puede tomar. Se apostó por ese método, limitando así la libertad para elegir el método por parte de las operadoras.

Tal se explicó en el epígrafe 2.2.3, dicho método beneficia a los operadores con mayor cuota de mercado, por lo que supone otra barrera a la entrada para los competidores. Prueba de ello es que hasta que no se reguló el precio mayorista, inherente al método “Calling Party Pays”, no entraron a competir los operadores virtuales ya que no eran viables económicamente.

<sup>17</sup> Orden de 12 de septiembre de 1994, por la que se aprueban determinadas tarifas para el servicio de telefonía móvil automática en su modalidad GSM, publicada en el BOE el 16-9-04.

En la figura 2.4.2.2 se muestra el número de licencias concedidas a las empresas que operan en el mercado y la recaudación que obtuvieron los estados por su concesión.

**Figura 2.4.2.2. Subastas y concursos en Europa**

País	Número y tipo de licencias	Operadores ganadores	Recaudación (millones €)	Adjudicación licencia	Desarrollo comercial
<b>Subastas</b>					
<b>Reino Unido</b>	5 licencias nacionales	Orange, Vodafone, O2, 3-Hutchinson, T-Mobile	37.188	Abril 2000	Febrero 2004
<b>Alemania</b>	2 tramos 2x5 MHz adjudicadas a 6 operadores	T-Mobile, O2, E-Plus Vodafone, MobilCom, QUAM (Group 3G)	50.490	Agosto 2000	Mayo 2004
<b>Italia</b>	5 nacionales	Vodafone, IPSE 2000, TIM, Wind, 3-Hutchinson	12.161	Octubre 2000	Mayo 2004
<b>Concursos</b>					
<b>España</b>	4 nacionales	Telefónica Móviles, Vodafone, Amena, Xfera	523	Marzo 2001	Mayo 2004
<b>Francia</b>	4 nacionales	Orange France, SFR, Bouygues Telecom	1.857	Junio 2001	Junio 2004
<b>Suecia</b>	4 licencias nacionales de 2x15 MHz y una de 5 MHz por operador	Vodafone, Sun AB, Orange, 3 (Hutchinson)	0,004	Diciembre 2000	Mayo 2003
<b>Portugal</b>	4 licencias nacionales	TMN, Vodafone, Optimus, Oniway	400	Diciembre 2000	Abril 2004

Fuente: Prat y Valletti y Fuentelsaz

Reino Unido, Alemania e Italia fueron los países donde más licencias se concedieron y en la actualidad son los países que presentan los índices de concentración más bajos de toda la UE. Todo indica que a mayor número de licencias concedidas, mayor

es el nivel de competencia logrado y por tanto, menores serán los precios para los consumidores.

Así pues, la concesión de licencias es una importante barrera a la entrada para los competidores, que incluso puede significar su imposibilidad de entrada si no se regula correctamente el alquiler de red y el precio mayorista.

Un reducido número de licencias concedidas redundará en mayores beneficios para las empresas que deseen entrar a competir, que deben pagar por ellas y después realizar una fuerte inversión para desplegar su red. Así pues, el hecho de que en España se hayan concedido menos licencias que en países como Alemania o Reino Unido podría responder al objetivo de los gobiernos de garantizar una rentabilidad superior a las empresas entrantes, ya que en España la inexistencia de infraestructuras precisó de un mayor volumen de inversión que en otros países más avanzados.

Esta inversión en red propia es otra barrera a la entrada y el caso de Yoigo (Xfera) es un buen ejemplo de ello. A pesar de tener licencia para desplegar red propia, no comenzó a ofrecer el servicio hasta 2007 y todavía en la actualidad no tiene la cobertura suficiente para ofrecer servicio por sí misma. Por este motivo debe alquilar la red a un operador con cobertura suficiente, con el lastre para la competencia que supone depender de un gran operador.

## **2.5. CONDUCTA**

En este epígrafe se analiza la conducta llevada a cabo a lo largo del tiempo por las cuatro principales compañías de telefonía móvil españolas. Este análisis será estructurado en dos etapas o fases de mercado, con el propósito de poder observar cambios en la conducta empresarial.

La primera de ellas se corresponde al periodo desde el nacimiento del sector hasta el fin del crecimiento del número de líneas móviles que se produjo en 2011 en España. La segunda de ellas abarca desde 2011 hasta la actualidad.(-Véase el gráfico 2.5.1-).

**Figura 2.5.1. Evolución de las líneas móviles (millones)**



Fuente: CMT

Este cambio de tendencia en el crecimiento del número de líneas en España podría haber modificado el comportamiento de las empresas que operan en el mercado, por lo que el análisis del comportamiento se dividirá en estas dos etapas.

## 2.5.1. Comportamiento empresarial

### 2.5.1.2 Movistar

Debe señalarse que Movistar, al igual que el resto de empresas que operan en el sector, es una multinacional que opera en diversos países, con diferentes estrategias en cada uno de ellos. Así, el análisis se refiere únicamente al comportamiento en España, que depende de las características concretas de este mercado.

Movistar partió de una posición ventajosa al haber sido la única empresa de telefonía existente en España durante varias décadas y, concretamente, en el sector de la telefonía móvil fue la única hasta 1995, cuando entró Airtel (Vodafone). Esto le permitió partir de una posición dominante, pues ya tenía parte de la red desplegada, una base de clientes y una fuerte imagen de marca al ser la compañía de telefonía española fija “de toda la vida”.

### Hasta 2011

Movistar adoptó una estrategia de diferenciación en España, posicionándose como un operador que apuesta por la calidad del servicio y la atención de sus clientes. Así se desprende de la carta del presidente del año 2007<sup>18</sup>.

Para dotar de mayor objetividad a este trabajo, se ha calculado el ingreso medio anual por línea móvil para cada compañía, el cual permite hacerse una idea de la estrategia que sigue la empresa respecto sus competidores.

Así pues, en 2010 Movistar obtuvo un ingreso medio anual por línea de 289,58€, un 12% más que su principal rival (Vodafone) y un 33% más que Orange.

Se debe señalar que durante 2010 Movistar perdió un 2,7% de la cuota de mercado, un hecho muy preocupante en un mercado cuya etapa de crecimiento acaba y se consolida como mercado maduro, pues el crecimiento del mercado podría no compensar la disminución de clientes producida por la pérdida de cuota de mercado.

---

<sup>18</sup> Informe anual 2007 Telefónica. “Ofrecer la mejor experiencia de servicio a nuestros clientes, transformándonos en una organización que no sólo tiene al cliente como centro, sino que le hace sentir como tal. Para conseguirlo mejoraremos la atención y el servicio, y nuestro entendimiento de las expectativas de nuestros clientes para atender sus necesidades con ofertas segmentadas que les aporten valor.”

### A partir de 2011

Se observa un evidente cambio estratégico en la forma de competir en el mercado español tras el fin de su etapa de crecimiento. En el propio informe anual de 2012 se informa de dicho cambio<sup>19</sup>, adoptando una estrategia similar a la que se lleva años aplicando en mercados maduros como Reino Unido o Alemania.

Esta estrategia consiste agrupar todos los servicios de telecomunicaciones (Telefonía fija y móvil, ADSL y televisión) realizando ofertas conjuntas (Movistar Fusión). De este modo se consigue la fidelización de sus clientes, centralizando todas las necesidades de telecomunicaciones en un único paquete integral. De este modo, Movistar “obliga” a sus competidores a realizar también ofertas conjuntas, reduciendo los márgenes de sus competidores y aprovechándose de sus elevadas cuotas de mercado en sectores como el del ADSL y la telefonía fija.

Movistar posee el 47% de la cuota de mercado de los servicios de banda ancha fija. En parte, dicho poder de mercado se debe a los años en los que era el único proveedor de internet en España, permitiendo ahora gozar de una ventaja competitiva al poseer una mayor base de clientes sobre los que poder realizar ofertas conjuntas. De este modo, sus clientes se ahorran los costes de cambio por cambio de operador en todos estos servicios, pudiendo permanecer en “su compañía de siempre”.

---

<sup>19</sup> Informe anual 2012 Telefónica. “En concreto, en España hemos tomado decisiones rupturistas, como son la eliminación de los subsidios de los terminales y el lanzamiento de “Movistar Fusión”, una oferta integrada de comunicaciones, que ha marcado un punto de inflexión en la trayectoria de Telefónica en España y que ha roto paradigmas en nuestro sector. Ofertas similares se están lanzando en otros países, como lo demuestra el éxito de las tarifas para smartphones “On&On” en el Reino Unido o la tarifa integrada de datos móviles “O2 Blue” en Alemania”.

Por otro lado, Movistar dejó de subvencionar móviles el 1 de Marzo de 2012, uno de los pilares fundamentales sobre los que giraba la política comercial del sector. A cambio modificó su política de atención al cliente para ofrecer un servicio de mayor calidad, a través de cambios como el traslado de su centro de atención al cliente de Latinoamérica a España o la creación de centros especializados en el Corte Inglés. Ante la mala acogida de su política de no subvencionar móviles, parece que la compañía se ha decantado por la atención al cliente como factor clave para su retención.

Además, es destacable que en muchas localidades sólo Movistar tiene desplegada su red fija, lo que complica el lanzamiento de ofertas conjuntas por parte de sus competidores. Éstos deberán canalizar su servicio de telefonía e internet fijo a través de la red de Movistar, debiendo repercutir el consiguiente coste del servicio de línea a sus clientes.

En lo que concierne al ingreso medio por línea obtenido en 2012, se observa una disminución de aproximadamente un 30% respecto al obtenido en 2010. Sin embargo, debe destacarse que se trata de una disminución del ingreso referido únicamente al concepto de telefonía móvil. La nueva estrategia adoptada trata de agrupar todos los servicios de telecomunicaciones en un solo paquete para resultar más competitivo, por lo que era de esperar que el ingreso referido únicamente al concepto de telefonía móvil se redujese considerablemente. A cambio, la compañía obtiene ingresos por conceptos como ADSL o televisión.

Por último, es destacable que Movistar en febrero de 2012 lanzó oficialmente el OMV “Tuenti móvil” para competir directamente con el resto de OMV’s a través de su filial, y no a través de Movistar. Así se disminuye el riesgo de perder rápidamente la diferenciación adquirida durante los años previos. Esto responde a una estrategia de segmentación de mercado, siendo Movistar el operador para los clientes dispuestos a pagar más, y Tuenti Móvil el operador para los clientes “low-cost”. De este modo no se pierde los rasgos característicos de cada marca.

El éxito o fracaso de la estrategia deberá enjuiciarse teniendo en cuenta una cifra de ingresos conjunta. Esto forma parte del apartado “Resultados” que se analizará posteriormente.

### *2.5.1.3 Vodafone*

Vodafone comenzó a operar en España en 1995 bajo la denominación comercial de “Airtel”. Hasta 1999, año de entrada de Amena (posteriormente Orange), Vodafone competía únicamente con Movistar en el mercado español, un mercado en elevado crecimiento. Dicho crecimiento le permitió captar cientos de miles de clientes en muy pocos años a la vez que erosionaba, en parte, el poder de mercado de Movistar.

### *Hasta 2011*

Vodafone se ha posicionado siempre como una compañía que apuesta por las últimas tecnologías y con gran dinamismo, sin embargo no ha alcanzado unos niveles de diferenciación que permitan cobrar a sus clientes más de lo que cobra Movistar.

El ingreso medio por línea durante el año 2010 fue de 258,62€, por debajo de los ingresos medios de Movistar pero por encima del resto de sus competidores.

Durante 2010, Vodafone invirtió un 11% sobre su cifra de ingresos, lo que representa el mayor porcentaje de inversión de las 4 grandes empresas para ese año, si bien es cierto que los porcentajes de inversión de sus competidores presentan grandes oscilaciones para los siguientes periodos, Vodafone ha mantenido su nivel de inversión prácticamente constante durante 2010, 2011 y 2012 (11,09%, 10,24% y 11,66% respectivamente).

### A partir de 2011

Se observa un ligero cambio en el comportamiento provocado principalmente por el cambio de estrategia competitiva llevada a cabo por Movistar. Tras la presentación del paquete convergente de Movistar (Movistar Fusión) la primera reacción de Vodafone fue tratar de paralizar dicha oferta con una denuncia ante la CMT alegando no ser una oferta replicable. Tras la desestimación de la denuncia por parte de la CMT, Vodafone lanzó un mes después su paquete convergente que agrupaba ADSL y móvil.

La realidad es que el ingreso por línea durante 2012 se redujo hasta los 198,67€, en convergencia con la reducción que se produjo en el sector.

Por último cabe señalar que Vodafone, replicando la estrategia seguida por Movistar, lanzó también su operador “low-cost” bajo la denominación comercial “Vodafone Yu” en noviembre de 2012. De este modo también logra segmentar el mercado, pudiendo competir directamente con el resto de OMV sin perjudicar la imagen de marca de Vodafone.

#### *2.5.1.4 Orange*

Amena fue una compañía nacional que entró a competir en el mercado Español en 1999 con el objetivo vital de ganar cuota de mercado, pues fue el tercer operador en entrar a competir, tras Movistar y Vodafone. En 2006 fue adquirida por la multinacional francesa Orange, cuando contaba con una cuota de mercado del 24%, 6 puntos porcentuales menos que Vodafone, su principal competidor. Se debe señalar que tras la compra por parte de Orange, la cuota de mercado siempre se ha mantenido en niveles inferiores al que se llegó bajo la marca Amena.

### Hasta 2011

Como se acaba de comentar, desde que esta compañía fue adquirida por Orange no ha mejorado su cuota de mercado. Este hecho no necesariamente significa que haya perdido clientes, pues el elevado crecimiento del mercado español que se produjo durante esos años hizo que la cifra de clientes creciera, pese a perder cuota de mercado.

Tan solo dos años después de la adquisición por parte de Orange entraron a competir los OMV, deteriorando gravemente la posición competitiva de los tres grandes operadores. En el caso de Orange, perdió cuota de mercado, si bien es cierto que el número neto de clientes aumentó ligeramente a partir de 2008.

Orange, con el objetivo de ganar cuota de mercado, optó por una estrategia en la que los precios fueran inferiores a los de sus dos rivales directos, Movistar y Vodafone. Esta estrategia se evidencia en el ingreso medio por línea durante 2010, que fue de 217,66 €, un 16 % menor al ingreso de Vodafone (258,62 €) y un 25% menor al de Movistar (289,58 €).

La combinación de precios decrecientes (consecuentemente menor ingreso por línea) y lento crecimiento del número de clientes, podría tener consecuencias negativas en la cuenta de resultados de la empresa. Se estudia en el siguiente capítulo.

### A partir de 2011

De nuevo se produce el mismo efecto que se produjo en Vodafone. Orange también replica la estrategia seguida por Movistar. Así pues, lanza un paquete convergente que agrupa móvil, ADSL, y fijo, bajo la denominación “Canguro 35” y “Canguro 45”.

Además en junio de 2012, también siguiendo los pasos de Movistar, Orange lanzó su filial “Amena”, recuperando así la desaparecida marca tras la absorción por parte de Orange. De este modo, Amena se posiciona como operador low-cost sin incurrir en

excesivos costes de promoción del nuevo operador, ya que esta marca estuvo operando en el mercado durante casi 10 años. De nuevo se observa una estrategia de segmentación.

Sin embargo esta compañía, con el claro objetivo de aumentar cuota de mercado, se desmarcó de la estrategia seguida por Movistar (y posteriormente Vodafone) de no subvencionar terminales. Esta estrategia, pese a poder deteriorar su cuenta de resultados, le permite diferenciarse de sus competidores a través de un factor muy valorado por los consumidores, como es la subvención de terminales. La realidad es que es el único operador de los tres grandes que logra aumentar su cuota de mercado durante 2012.

Por último, en lo referido al ingreso por línea se observa también una reducción respecto a la cifra de 2010. La reducción producida fue del 16 %, situándose en los 183,61 € durante 2012.

Esta reducción del ingreso fue mucho menor que la producida en Movistar (29%) y Vodafone (24%). Podría deberse en buena parte a la continuidad en la subvención de terminales, ya que de este modo puede cobrar más a sus clientes.

#### *2.5.1.5 Yoigo*

Yoigo inició su actividad en 2006, por lo que es la compañía con red propia más joven del mercado español. La llegada de esta compañía elevó ampliamente el nivel de competencia en el sector, ya que Yoigo intenta ganar clientes con tarifas muy competitivas e innovadoras, que responden a las necesidades de un gran número de clientes.

#### *Hasta 2011*

De la presentación global de la empresa, disponible en su página web<sup>20</sup>, se extrae que “Yoigo se ha posicionado como un operador con red propia que provee los servicios más demandados centrándose en: Simplicidad, eficiencia y bajo coste.”

Esta compañía podría definirse como una compañía low-cost con red propia, que se posicionó desde sus inicios ofertando tarifas minimalistas y simples, en un contexto de mercado que rompió moldes respecto a sus competidores.

Para esta empresa la publicidad goza de un papel importante, tratando así de diferenciar esta compañía del resto, a través de eslóganes que transmiten confianza y sencillez, tales como “verdad verdadera” o “verdad de la buena”. Acostumbra a lanzar campañas agresivas que pongan en evidencia la diferenciación de la compañía (“el resto de operadores sólo se diferencian por el color”).

En el ámbito de las inversiones, Yoigo en 2010 invirtió el 15% de su cifra de ingresos, en línea con la media del sector, sin embargo, en términos absolutos se aprecia una gran diferencia respecto sus rivales, pues tan sólo invirtió 50,17 millones de euros, mientras que Vodafone invirtió 674,72 millones de euros en ese mismo periodo.

Cabe señalar que esta apuesta por tarifas minimalistas, sencillas y orientadas al bajo coste se traduce en unos ingresos medios por línea también reducidos. De este modo, el ingreso medio durante 2010 fue de 157,21 €, un 46% menor que el ingreso de Movistar.

### A partir de 2011

También Yoigo, tras el cambio de estrategia planteado por Movistar, modificó su estrategia competitiva. En este caso la compañía anunció en Mayo de 2012 su cese en la subvención de terminales. Sin embargo, en Diciembre de ese mismo año, volvió a recuperarla temporalmente debido a los malos resultados en el número de portabilidades. Este hecho evidencia la necesidad de ganar cuota de mercado, aún a costa de reducir su margen empresarial. En la actualidad convive la subvención y la financiación de los terminales.

---

<sup>20</sup> Yoigo. Presentación Global [WEB] ([https://www.yoigo.com/sobreyoigo/pdf/Presentacion\\_Globalcom.pdf](https://www.yoigo.com/sobreyoigo/pdf/Presentacion_Globalcom.pdf)). Consultado marzo 2014. Disponibilidad pública.

Yoigo, arrastrado por la corriente de Movistar, también ha comercializado un pack convergente de servicios de ADSL y móvil. Sin embargo, debido a la ausencia de infraestructura de red fija necesaria para comercializar ADSL, la empresa ha tenido que llevar a cabo un acuerdo con Movistar por el cual este puede utilizar la red 4G de Yoigo, mientras que Yoigo utiliza la red de banda ancha de Movistar. La necesidad de llegar a un acuerdo por parte de Yoigo ha hecho que este sea el último operador en lanzar su oferta convergente, que no llegó hasta Octubre de 2013.

Este acuerdo ha provocado denuncias ante la CNMC por parte de Vodafone y Orange, que han concluido en la apertura de un expediente sancionador por parte de este organismo que trata de velar por la competencia en los mercados, al poder existir una restricción en la competencia tras la firma de dicho acuerdo.<sup>21</sup>

Por último se debe reseñar que Yoigo, a pesar de la vuelta a la subvención de terminales, también ha visto reducido su ingreso anual medio por línea en 2012, situándose en los 133,04 €. Si bien es cierto que esta reducción ha sido del 15% respecto a las cifras de 2010, siendo la operadora con red propia que menos ha visto reducido sus ingresos en términos relativos, que ya de por sí eran los menores.

#### *2.5.1.6 Conclusiones en la conducta*

Tras el análisis de todos los aspectos comentados en el anterior epígrafe se desprende que Movistar es la empresa líder en este mercado, y su comportamiento estratégico condiciona notablemente al resto de empresas del sector. Movistar fue la primera en anunciar el cese de la subvención de terminales, siguiéndole el resto de empresas del sector con anuncios similares. Además, Movistar fue también pionera en crear el paquete convergente de servicios para el mercado español y posteriormente las tres empresas restantes con red propia lanzaron una oferta de productos similares.

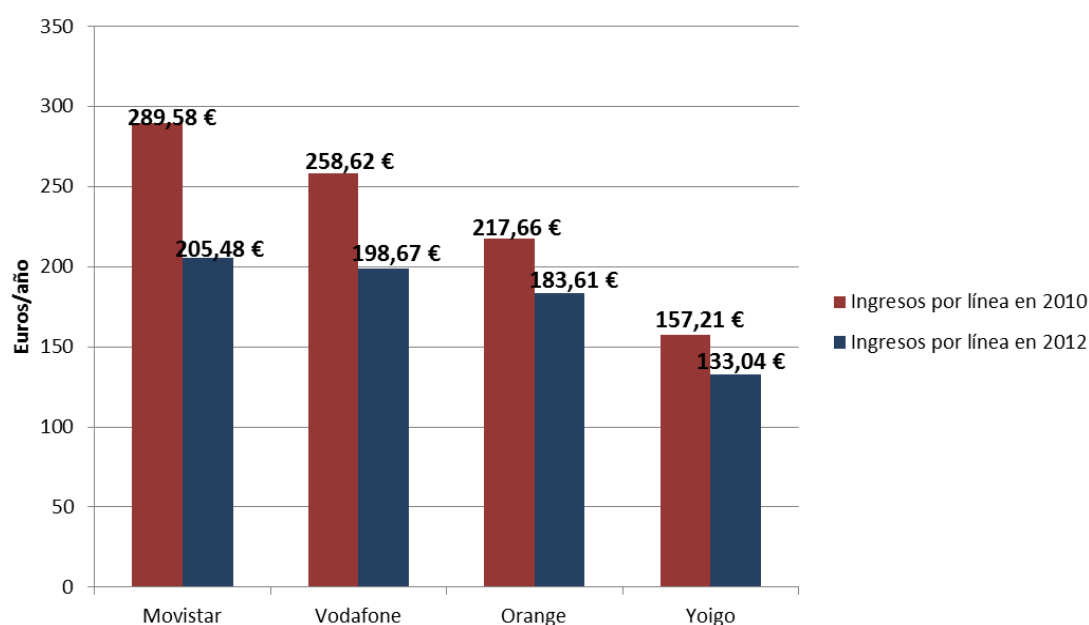
---

<sup>21</sup> Diario Expansión (2013). “La CNMC abre expediente sancionador a Telefónica y a Yoigo por su acuerdo de compartición de redes”.

El ejemplo más reciente de este “juego” líder-seguidor es la creación de filiales “low-cost” por parte de Vodafone y Orange, tras ser Movistar en primero con el lanzamiento de Tuenti Móvil. La creación de una filial de bajo coste por parte de Yoigo carece de sentido, ya que la propia compañía se posiciona como operadora low-cost.

Para concluir, se muestra una comparativa global del ingreso medio anual que los consumidores han pagado por línea durante 2012. Es conveniente recordar que este es el precio que cada compañía puede exigir a sus clientes y dependerá, por tanto, del posicionamiento estratégico que haya adoptado cada una.

**Figura 2.5.1.6.1 Ingresos anuales por línea en 2010 y 2012**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CMT

Movistar es la compañía que mayor ingreso obtiene de sus clientes, es una empresa diferenciada y posicionada con un servicio de mayor calidad. Sin embargo, recientemente ha sufrido un deterioro, desde 2010 se ha reducido considerablemente su ingreso por línea y también la diferencia de ingreso por línea respecto a Vodafone, que en 2012 ya presenta unos ingresos similares a Movistar. La tendencia observada hacia la homogeneización de las cuotas de mercado se trasladada también a los ingresos por línea.

Orange se encuentra a medio camino. No se posiciona como un operador de bajo coste, pero tampoco logra ingresar de sus clientes como lo hacen empresas posicionadas como líderes en calidad, ya sea Movistar o Vodafone. Sin embargo, de 2010 a 2012 el descenso de sus ingresos anuales medios ha sido menor que el de éstos.

En último lugar se encuentra Yoigo, que acorde con su posicionamiento de compañía de bajo coste detrae unos ingresos por línea muy inferiores a las otras tres empresas. El descenso del ingreso medio anual ha sido el menor de las 4 empresas analizadas.

## **2.6. RESULTADOS**

La estructura del mercado y la conducta que adoptan las empresas influyen directamente en sus resultados y en el precio que paga el consumidor. Este trabajo tratará de estudiar especialmente la influencia de la estructura y regulación en la evolución de los resultados de las empresas y del precio pagado por el consumidor. Es sabido que los resultados que obtienen los agentes de la industria vienen determinados fundamentalmente por su comportamiento estratégico. La complejidad del sector, la heterogeneidad de comportamiento de los agentes y la alta diversificación de productos impide aportar evidencia concluyente de la influencia de la conducta en los resultados.

Como es sabido, la nueva Economía Industrial ha evidenciado como el resultado no viene determinado en exclusiva por la estructura del mercado. Como ya han demostrado numerosos trabajos, el comportamiento de las empresas es el elemento clave del paradigma y retroalimenta entre sí a todos sus elementos, condicionando tanto la estructura como los resultados, de manera que se encuentran en una dependencia constante.

### 2.6.1. Resultados empresariales

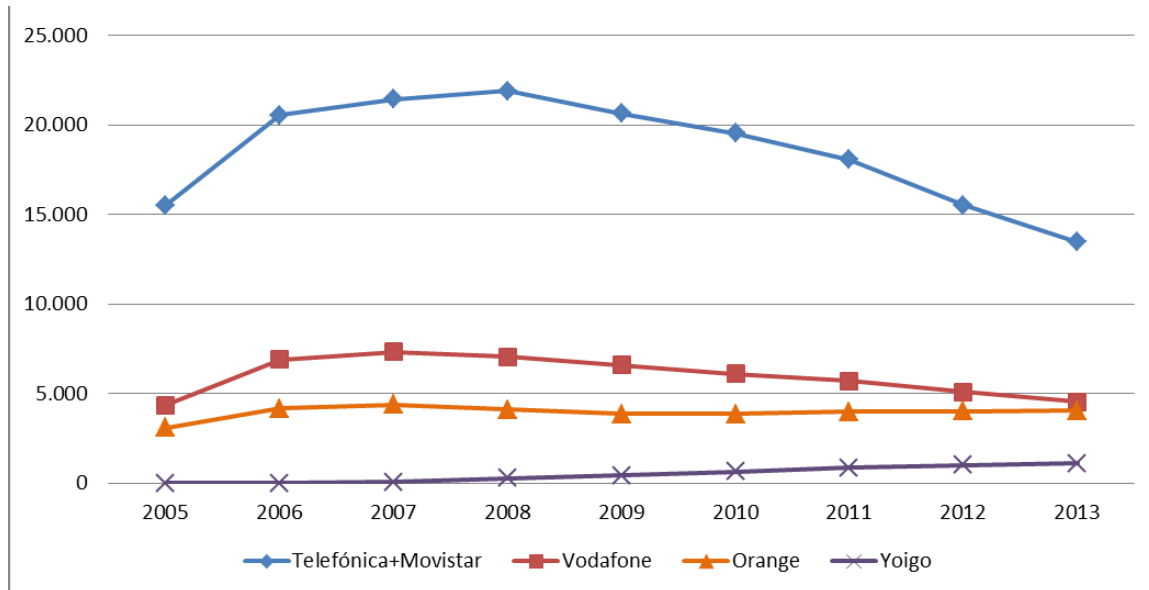
Para llevar a cabo el análisis de los resultados empresariales de las compañías se facilitan varias perspectivas. En primer lugar, para dotar de una visión más global se estudian los ingresos del sector de las telecomunicaciones en su conjunto (no sólo telefonía móvil) haciendo un desglose por compañía. Esta perspectiva nos permite el correcto estudio de las consecuencias del cambio estratégico llevado a cabo por Movistar, pues se trata de una estrategia que oferta paquetes de servicios de telecomunicaciones completos, por lo que habrá que analizar una cifra de ingresos que incluya todos los servicios de telecomunicaciones, no sólo la parte de telefonía móvil. Posteriormente se hace hincapié en el sector específico de la telefonía móvil, a través del análisis de los ingresos del sector en su conjunto y también por compañía. Por último se analiza la rentabilidad económica de las empresas a través del ROA.

#### *2.6.1.1 Ingresos sector telecomunicaciones*

En la figura 2.6.1.1.1 se muestra la evolución de los ingresos del sector de las telecomunicaciones, que engloba los ingresos de conceptos como la telefonía fija, móvil, televisión e internet entre otros. Para tratar de homogeneizar datos, los ingresos de Telefónica (telefonía fija e internet) y Movistar (sólo telefonía móvil) se muestran agregados, pues las cifras del resto de compañías incluyen los ingresos tanto por telefonía fija e internet como por telefonía móvil.

Se observa un crecimiento de los ingresos del sector hasta el año 2008, punto de inflexión a partir del cual los ingresos de las dos principales compañías se reducen drásticamente.

**Figura 2.6.1.1.1 Ingresos del sector de telecomunicaciones, 2005-2013**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CMT

Telefónica (incluyendo Movistar) es la empresa que mayor descenso ha experimentado en sus ingresos, que actualmente se encuentran en niveles inferiores a los de 2005. A pesar del cambio de estrategia que llevó a cabo en 2012, no se ha frenado el descenso de sus ingresos, si bien todavía puede ser pronto para apreciar los resultados.

Vodafone también ha sufrido un notable descenso en sus ingresos que le sitúa en niveles similares a los de 2005. Por otro lado, Orange y Yoigo son los dos únicos operadores que ingresan más de lo que ingresaban en 2005, si bien es cierto que en el caso de Orange se ha seguido una tendencia prácticamente plana.

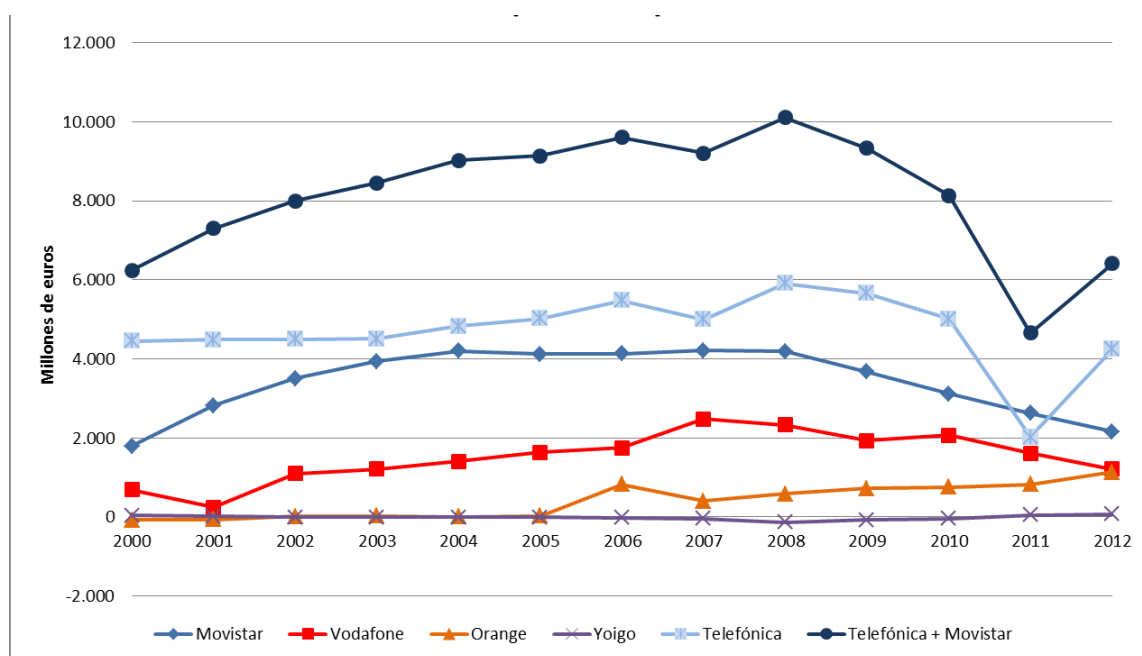
Yoigo parece ser el gran vencedor, pues es el único operador que no ha dejado de aumentar su cifra de ingresos. No obstante, hay que tener en cuenta que comenzó a operar en 2006, por lo que era de esperar un notable aumento de sus ingresos por el simple hecho de comenzar desde cero.

Para analizar con precisión dichos resultados es necesario tomar unas cifras que incorporen tanto ingresos como costes. Para este análisis de los resultados empresariales se

han preferido utilizar las cifras de EBITDA, puesto que son datos más consistentes al no incluir aspectos puramente contables, financieros o fiscales como las amortizaciones, intereses o impuestos. De este modo se consigue aislar mejor los cambios en los resultados empresariales que se deben únicamente a la evolución del sector.

En la figura 2.6.1.2.3 se muestra el EBITDA de Telefónica y Movistar de manera conjunta. Así pues, dicha magnitud global incorpora tanto la parte de telefonía móvil correspondiente a Movistar como la parte de telefonía fija, ADSL y televisión correspondiente a Telefónica. De este modo resulta comparable con las cifras del resto de operadores, las cuales incluyen el EBITDA generado por todos estos conceptos.

**Figura 2.6.1.2.3. EBITDA Principales compañías del sector telecomunicaciones**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CMT

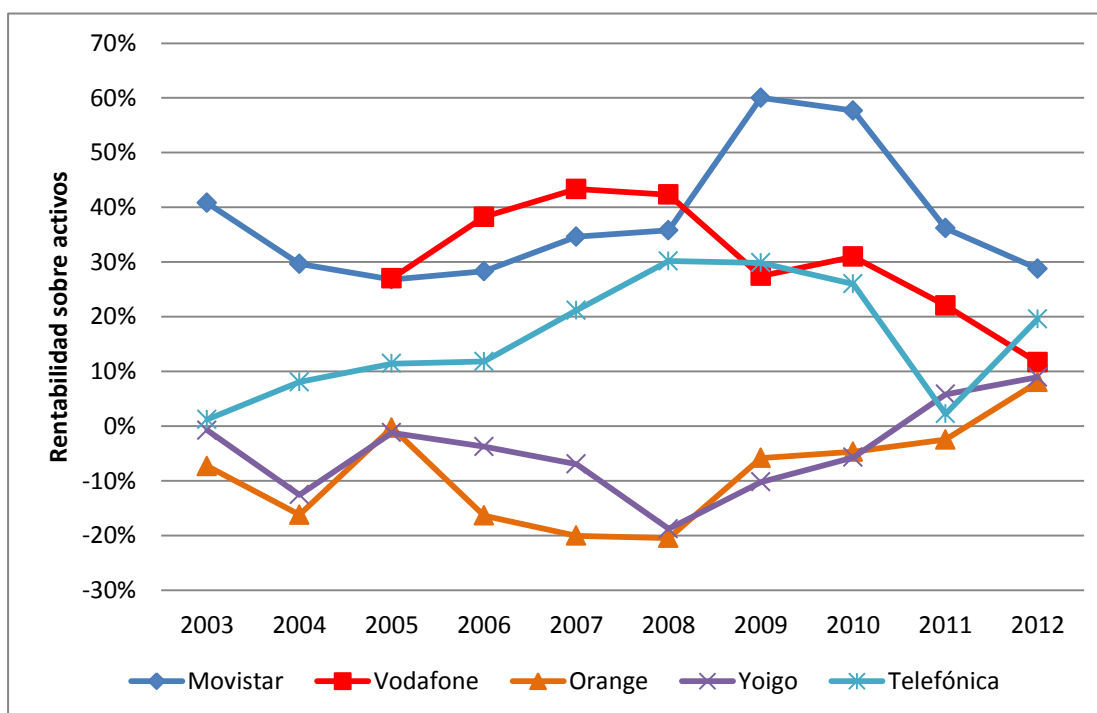
En lo que respecta a las cifras de EBITDA, tan sólo Orange y Yoigo consiguen situarse en niveles superiores a los de 2008. Vodafone ha visto notablemente reducido su EBITDA, sin embargo no es siquiera comparable a la reducción que ha sufrido Telefónica y Movistar.

El EBITDA de Movistar, que recordemos engloba los servicios únicamente de telefonía móvil, presenta una tendencia decreciente desde 2008. Durante estos cuatro años, el EBITDA se ha reducido aproximadamente un 50%.

Por otro lado Telefónica, que engloba los servicios de telefonía e internet fijo, sufrió un descenso brutal durante el año 2011 de casi un 50% en sólo un año. Posteriormente y en parte debido al cambio de estrategia empresarial, a través del cual ahora ofrece unos paquetes convergentes que engloban todos los servicios de telecomunicaciones, el EBITDA creció notablemente durante el año 2012, evitando y recuperándose así de la fuga de clientes que se venía produciendo.

Se debe señalar que si incluimos la amortización de los activos, Orange ha incurrido en pérdidas desde 2004 hasta 2011, siendo 2012 el primer año en que presenta un resultado de explotación positivo.

**Figura 2.6.1.2.4. Rentabilidad sobre activo. Beneficio/Activo Fijo**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CMT

Por último, la figura 2.6.1.2.4 muestra la rentabilidad sobre activos de cada una de las empresas, sintetizada el ratio Beneficio/Activo Fijo. Históricamente se observan dos divisiones, una de empresas con alta rentabilidad (Movistar, Telefónica y Vodafone) y otra de empresas con baja rentabilidad e incluso negativa (Orange y Yoigo).

El brusco aumento del ratio rentabilidad sobre activos que logró Movistar en 2009 se debe a la fuerte reducción en su activo fijo que se produjo en ese periodo (aproximadamente del 50%).

Como se extrae del gráfico anterior, la rentabilidad de Telefónica (telefonía fija e internet fijo) presenta unos valores muy elevados. El hecho de que la rentabilidad en 2012 fuera del 28,7% evidencia la fortaleza de dicha empresa en su sector, ya que prácticamente triplicó la de todos sus rivales. Esta fortaleza genera una ventaja competitiva respecto a sus rivales tras el cambio estratégico a través del cual se ofrecen paquetes de servicios convergentes que incluyen conjuntamente ADSL, móvil e incluso televisión.

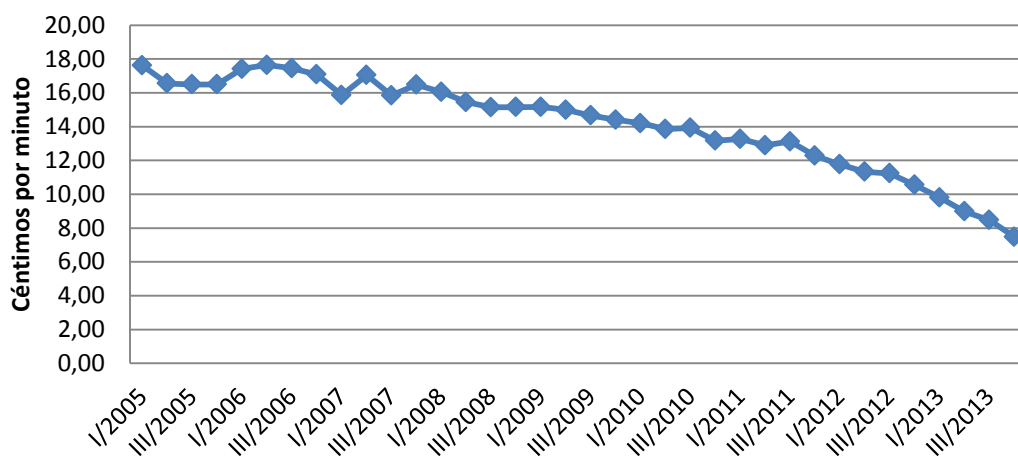
El hecho de que este ratio haya sido negativo para Orange y Yoigo durante los primeros años tras su entrada puede deberse a la situación de desventaja de la que parten las empresas incumbentes en el mercado. Para cualquier empresa de este sector, durante sus primeros años de vida es más importante conseguir cierto nivel de cuota de mercado que alcanzar un determinado nivel de rentabilidad. Parte de esta necesidad de obtener cuota para sobrevivir se debe a la vigencia del sistema “Calling Party Pays”, que beneficia a las empresas con mayor cuota de mercado.

### 2.6.2. Eficiencia del mercado: Resultados del consumidor.

Para analizar la eficiencia del mercado se estudia la evolución del precio medio que han pagado los consumidores españoles por minuto en llamadas telefónicas nacionales (tanto a fijo como móviles) desde el año 2005 hasta la actualidad.

De la observación de la figura 2.6.2.1 se desprende una clara tendencia decreciente en el precio, lo que a primera vista significa un aumento del excedente del consumidor. Desde Enero de 2005 hasta Diciembre de 2013, el precio medio de una llamada se ha reducido un 57,52% en términos nominales, esto es sin tener en cuenta la inflación, por lo que en términos reales el descenso todavía ha sido mayor.

**Figura 2.6.2.1 Precio medio de minuto telefonía móvil en España, 2005-2013**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CMT

Así pues, se observa una importante reducción en los precios respecto a los que se señalaban en el informe publicado por la Unión Europea en 2013 (con datos de 2011). De este modo, el precio se ha reducido desde los 13,3 céntimos por minuto en 2011 a los 7,48 céntimos a finales de 2013, lo que representa una reducción de aproximadamente un 44%.

Por otro lado se debe considerar que aunque en gran parte, no todo el excedente del consumidor viene explicado por el precio. La calidad del servicio es otro factor clave. En este trabajo se considera que el aspecto que los consumidores de telefonía móvil más valoran es la subvención del terminal y la calidad del servicio de telefonía e internet móvil, necesarios para garantizar un servicio de telefonía íntegro.

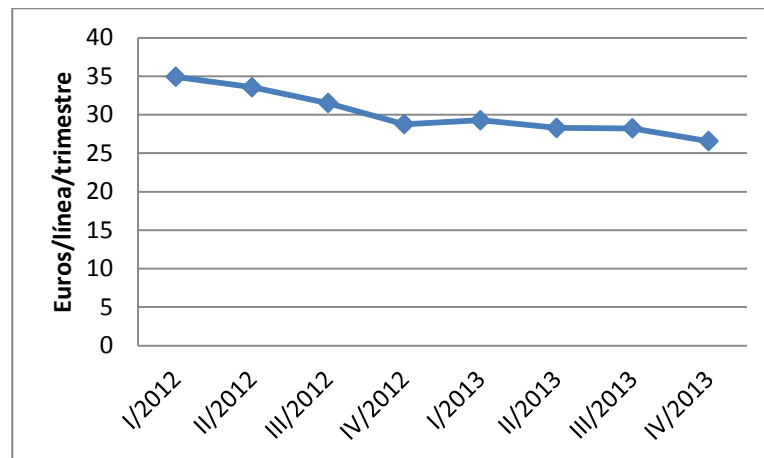
El hecho de que algunos operadores ya no subvencionen terminales es un motivo por el cual el excedente del consumidor se ve mermado. Además hay que considerar que actualmente la fórmula escogida por la mayoría de operadores es la de financiar los terminales. Por este motivo, a pesar de que el precio por minuto se reduce, no necesariamente ha de disminuir el importe de la factura, lo que reduce el aumento del excedente del consumidor causado por las bajadas de precio en las llamadas.

Hay que ser preciso al hablar de este aumento del excedente del consumidor. No se debe caer en el error de confundir que este drástico descenso en los precios de las llamadas ha repercutido íntegramente en un aumento del excedente del consumidor. Lo cierto es que cuando se subvencionaban mayoritariamente terminales, el precio de la llamada incluía la “amortización” de la subvención de dicho terminal, pues nada se pagaba en concepto de “financiación”.

En la actualidad la realidad es que se ha reducido el coste de las llamadas, sin embargo, si deseamos un nuevo móvil se deberá pagar a la operadora el concepto de “financiación” o comprar el terminal libre por cuenta del consumidor.

Como se ha señalado, un aspecto muy valorado en la actualidad es la prestación del servicio de internet en el móvil. En enero de 2011, en 21% de los usuarios de móvil tenían dicho servicio. A finales de 2013 esta cifra sobrepasaba el 67%. A pesar del brutal aumento de la demanda, el precio del servicio se ha reducido en este periodo casi un 25 % en dos años. (-Véase la figura 2.6.2.2-).

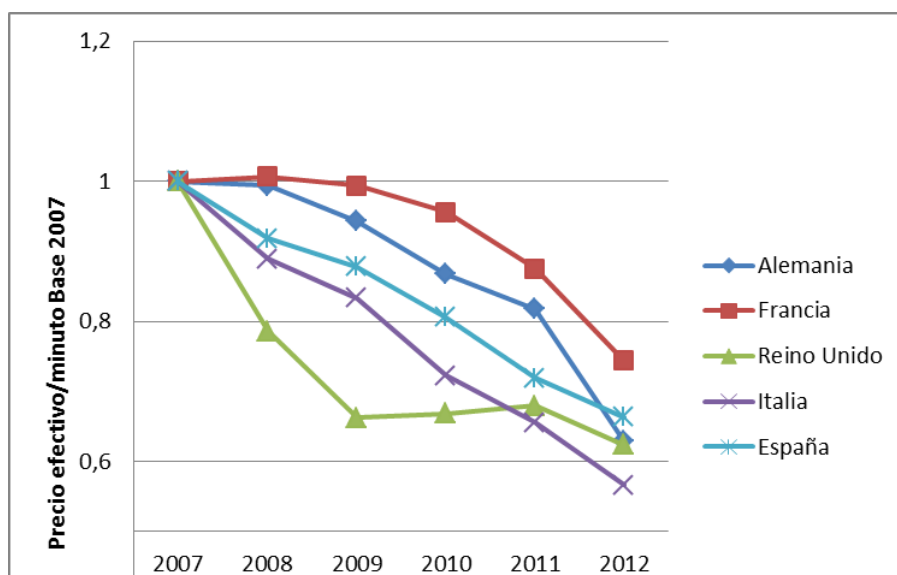
**Figura 2.6.2.2 Precio medio de internet en el móvil en España, 2011-2013.**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CMT.

Tras su análisis se debe concluir que se ha producido un aumento del excedente del consumidor. El consumidor ha visto reducido el precio del servicio tradicional de llamadas a la vez que disfruta de nuevos servicios como internet en el móvil, con precios cada vez es más bajos y continuas mejoras (4G, mayor capacidad). Si bien debemos matizar que dicho aumento del excedente se ve en parte mermado por el sobrecoste que supone la financiación de terminales por parte del consumidor.

**Figura 2.6.2.3 Evolución del precio de las llamadas móviles, Base 2007.**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de *GSMA Intelligence*.

Por último, es conveniente comparar la evolución de los precios en España en el contexto de la Unión Europea. Como se puede observar en la figura 2.6.2.3, la notable reducción en los precios que se ha producido en España no es un hecho exclusivo del mercado español e incluso matiza dicha reducción. La realidad es que en términos relativos en España se mantienen precios más altos que otros mercados, incluso con mayor capacidad adquisitiva.

### 3. CONCLUSIONES

El trabajo ha analizado desde el enfoque de la economía industrial el sector de la telefonía móvil en España. El trabajo se ha centrado especialmente en el análisis de los cambios regulatorios, en la evolución de su estructura y su influencia en los resultados de la industria. En las conclusiones de este trabajo se sintetizan algunas causas por las que en España continua siendo un mercado menos eficiente que los de países similares de la Unión Europea, así como algunos de los motivos por los que se ha reducido el precio de las llamadas en los últimos años.

Sin embargo, no hay que obviar que los esfuerzos regulatorios por aumentar la competencia han dado sus frutos. En términos de eficiencia de mercado este trabajo ha comprobado un descenso significativo del precio a medida que se ha ido incrementando la competencia en el sector, no obstante todavía existe capacidad de mejora. Como se acaba de indicar, en España se ha producido una caída de los precios de aproximadamente un 44% en el periodo comprendido entre 2011 y 2014.

Hasta 1995 en España sólo existía un operador, con una posición de claro dominio del mercado, y con una buena imagen de marca al ser una extensión del proveedor de telefonía fija de “toda la de vida”. Los gobiernos tenían interés en aumentar la competencia en este sector, pero al mismo tiempo deseaban garantizar una rentabilidad atractiva para las empresas que pudieran entrar a competir en el mercado español.

De este modo, las licencias para operar con red propia se concedieron escalonadamente y siempre de una en una, hasta alcanzar un máximo de 4 licencias. Otros países como Reino Unido, Alemania o Italia concedieron un mayor número de licencias, lo que propició un mayor nivel de competencia en esos países y contribuyó a situar sus precios por debajo a los españoles.

Tras un primer análisis superficial, el hecho de que se aplique el método “Calling Party Pays” en España no debería explicar las diferencias en precios respecto a otros países de la Unión Europea, puesto que este método se aplica también en estos países. Sin embargo debe tenerse en cuenta que, tal como se analizó durante el trabajo, el método “CCP” beneficia más al operador con mayor cuota de mercado y, este beneficio es mayor cuanto mayor sea la diferencia entre la cuota del mayor operador y sus rivales. Como ha sido citado, el reparto del mercado se ha caracterizado por la asimetría entre empresas. La posición de dominio de mercado de Movistar frente a la franja de competencia es un hecho que diferencia a España de otros países de la Unión Europea. Por este motivo, este trabajo puede apuntar que la aplicación del método “CCP” perjudicó más a la competencia en España que a otros países con cuotas de mercado más homogéneas, siendo este uno de los factores que podría explicar unos precios más elevados en términos relativos.

Hay que destacar que hasta 2007 en España el precio mayorista de interconexión, inherente al método “CCP”, se fijaba libremente entre las operadoras. Éstas lo situaron en unos niveles elevados y superiores a los de los países de la Unión Europea que presentaban menores precios de llamada. Por este motivo, el efecto perjudicial para la competencia del método “CCP” se agravó durante todo estos años. En 2013, pese a los esfuerzos de los reguladores para rebajar dicho precio mayorista, todavía es más elevado que el de los países donde es más barato realizar una llamada.

A partir del año 2007, en un intento por aumentar la competencia, los reguladores fijaron las tarifas de interconexión por terminación con el objetivo de aumentar la competencia efectiva entre operadores. Esta bajada precios mayoristas permitió la viabilidad de las empresas OMV, que entraron a competir en el mercado presionando los

precios a la baja y posteriormente aumentando sus cuotas de mercado. Nótese que la pérdida de cuota de los operadores con red propia, junto con la reducción de los precios mayoristas, reduce a su vez el efecto perjudicial del método CCP sobre la competencia.

España afronta una crisis económica desde 2008, que afectó de forma especialmente intensa al sector de la telefonía móvil, reduciendo así notablemente los ingresos del sector y el número total de líneas. Además, como ya se ha comentado, el mercado de la telefonía entró en etapa de madurez. Esta disminución de la demanda de servicios de telefonía móvil lastró los márgenes de las compañías, especialmente el de Movistar. A partir de entonces, dicha compañía dio un giro en la estrategia reduciendo de forma significativa sus precios y, por consiguiente, condicionando el comportamiento de la industria, de manera que el resto de compañías se adaptaron a la nueva estrategia. En todo caso, se puede matizar que ésta reducción del precio no repercute íntegramente en un aumento del excedente del consumidor. Parte del ahorro producido por esta reducción del precio se ha trasladado aumento del coste de financiación de terminales o a la adquisición al contado de dicho dispositivo.

Por último, es conveniente señalar que a pesar de las fuertes caídas del precio de la llamada en España, este continuaba en 2012 por encima de las tarifas fijadas en países de nuestro entorno con mayor poder adquisitivo, como por ejemplo Reino Unido, Francia, Italia o Alemania. Desde un enfoque del bienestar del consumidor, a pesar la influencia positiva mostrada por los cambios regulatorios el mercado Español, existe todavía capacidad de aumentar su eficiencia.

#### 4. Bibliografía

- Amadeus (2014). Datos financieros procedentes de Base de datos AMADEUS.
- Cabral, L. (2002): *Economía Industrial*. McGRAW-HILL, Portugal.
- Calzada y Estruch. (2013) “Telefonía móvil en España: regulación y resultados”. Cuadernos económicos del ICE. Nº 81.
- CMT (2014) Notas de prensa Comisión Mercado Telecomunicaciones. <http://www.cmt.es/>
- CMT Data (2014). .Datos generales del sector telefonía móvil.
- Comisión nacional de los mercados y la competencia. (2010). “Conceptos básicos telecom: El espectro radioeléctrico.”
- Diario ABC (31.05.2011) “Las llamadas de móvil en España son más caras que la media de la Unión Europea”
- Expansión (12.06.2013). “España es el cuarto país europeo con las tarifas de móviles más caras”
- Fuentelsaz y Gómez (2002) “Contacto multimercado y resultados en las telecomunicaciones móviles en Europa”. *Revista de economía aplicada*.
- Maícas y Sesé (2008). “Análisis de la intensidad de los costes de cambio en la industria de la telefonía móvil” *Cuadernos de Economía y Empresa* nº 35.
- Official Journal of the European Union (2004). Guidelines on the assessment of horizontal mergers under the Council Regulation on the control of concentrations between undertakings.
- Orange (2008,2009,2010,2011,2012,2013). Informe anual Orange (varios años).
- Otero Martín (2012). *Revista BIT*. Nº 190
- Sesé, J. (2007) Un análisis de los costes de cambio en el mercado de la Telefonía móvil en España. Tesis doctoral.
- Sung, Nakil y Kwon, Mi-ae. (2011): “An empirical analysis of the state of competition in OCDE mobile wireless markets”. *Leibniz Information Centre for Economics*.
- Telefónica (2008,2009,2010,2011,2012,2013). Informe anual Telefónica (varios años).
- Unión Europea (2013) “Comunicado de prensa IP/13/767”.
- Vodafone (2008,2009,2010,2011,2012,2013). Informe anual Vodafone (varios años).
- Yoigo (2014). Presentación Global [WEB]  
[https://www.yoigo.com/sobreyoigo/pdf/Presentacion\\_Globalcom.pdf](https://www.yoigo.com/sobreyoigo/pdf/Presentacion_Globalcom.pdf)