

# DIFERENCIAS EN LA CONDUCTA COMPETITIVA DE PIONEROS Y SEGUIDORES. ANÁLISIS EN EL SECTOR DE LA TELEFONÍA MÓVIL EN EUROPA

**Usero Sánchez, M. B.**  
Universidad de Salamanca  
**Fernández Rodríguez, Z.**  
Universidad Carlos III de Madrid

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar las diferencias existentes en la conducta competitiva de las empresas pioneras y de sus respectivos rivales en el mercado. Se plantea un modelo teórico a partir de la literatura sobre dinámica competitiva y se contrasta empíricamente en el sector de la telefonía móvil en Europa en el período 1997-2000.

Los resultados obtenidos muestran que las empresas pioneras llevan a cabo más acciones competitivas que las seguidoras al final de la muestra. Asimismo, se obtiene que todas las organizaciones tienden a especializarse en unos pocos tipos de acciones concretos parecidos a los que utilizan sus rivales.

**PALABRAS CLAVE:** Competencia dinámica, Ventajas del primer entrante, Telefonía móvil.

## ABSTRACT

The purpose of this paper is to analyze the differences in the competitive actions of pioneer companies and their followers. We construct a theoretical model based on competitive dynamics research. The hypotheses are tested with data on competitive moves by European mobile companies during the period 1997-2000.

The results show pioneer companies tend to be more aggressive in carrying out more newly created actions than followers at the end of the sample. Also, our findings suggest that all companies, first-movers and later entrants, tend to specializing in a very narrow range of new actions type similar to those of their rivals.

**KEYWORDS:** Competitive dynamics, First-mover advantages, Mobile sector.

## 1. INTRODUCCIÓN

El análisis de la ventaja del primer entrante en un mercado ha sido un tema muy estudiado en las dos últimas décadas. Varias han sido las razones por las que, en teoría, las empresas pioneras pueden obtener y mantener una ventaja competitiva respecto a sus rivales: a) el liderazgo tecnológico, b) la apropiación de recursos escasos, c) la creación de costes de cambio a los clientes o d) el comportamiento de los clientes, entre otras (Lieberman y Montgomery, 1988; Kerin et al., 1992). Numerosos trabajos han verificado la existencia de la relación ser el pionero en un mercado y la obtención de mayores resultados (Kerin et al., 1992; Lieberman y Montgomery, 1998; son dos buenos trabajos recopilatorios sobre ello).

No obstante, una vez que el primer entrante ha creado una ventaja competitiva, ésta puede disminuir como consecuencia de la competencia. La velocidad con la que se reducirá dependerá de la habilidad de las empresas rivales para desafiar dicha ventaja por medio de la imitación o de la innovación (Grant, 1995). Por un lado, la explicación más usual es la presencia de los efectos de

“free-rider”, ya que permite a las empresas seguidoras apropiarse de las inversiones en I+D<sup>i</sup> de las pioneras e imitar sus productos (Mansfield et al., 1981; Levin et al, 1987). Por otro lado, el hecho de que los primeros en entrar tengan que hacer frente a una situación de incertidumbre del mercado, en cuanto a la demanda y a la tecnología dominante, permite que los seguidores puedan aprender de los errores de éstos y consigan lanzar productos más adaptados a las necesidades de los clientes (Schnaars, 1994).

En resumen, parece que ser la primera empresa en entrar en un mercado es una condición necesaria, pero no suficiente, para obtener y mantener las ventajas asociadas a una entrada temprana (Kerin et al., 1992). Resulta destacable que la mayoría de los trabajos empíricos sobre la ventaja del primer entrante hayan supuesto una relación determinista entre el orden de entrada y la conducta competitiva, cuando es la propia conducta la que permite crear una ventaja competitiva<sup>ii,iii</sup>. Sólo el trabajo de De Castro y Chrisman (1995) comprueba, para el caso de empresas manufactureras, que el orden de entrada influye en la estrategia competitiva. En particular, concluye que la mayoría de las empresas que entraron en primer lugar siguen una estrategia de diferenciación y no basada en costes. Además comprueban que las empresas seguidoras utilizan más la estrategia basada en costes que las pioneras.

El objetivo de este estudio es profundizar, tanto a nivel teórico como empírico, en las diferencias en la conducta competitiva de las empresas pioneras y seguidoras. Para ello se utilizará un nuevo marco teórico denominado “dinámica competitiva”. La estructura del trabajo es la siguiente. En primer lugar se definen las principales dimensiones que caracterizan la conducta de las empresas. Después se plantea un modelo teórico sobre las diferencias en el repertorio de acciones competitivas de las empresas pionera y de sus rivales. Posteriormente, se describe brevemente la metodología utilizada para la obtención de la muestra. En último lugar se recogen las principales conclusiones y se plantean algunas reflexiones acerca del impacto de la competencia en proceso competitivo de las empresas.

## 2. DIMENSIONES DE LA CONDUCTA COMPETITIVA

La literatura sobre dinámica competitiva, con raíces en la escuela austriaca (Schumpeter, 1934; Kirzner, 1973), describe la competencia como un proceso dinámico donde las empresas, continuamente, buscan nuevas formas de satisfacer a los clientes, superando a sus rivales y desequilibrando el mercado (Kirzner, 1997; Ferrier, 2001; Chen y Hambrick, 1995)

Desde esta perspectiva, la unidad central de análisis para describir la conducta competitiva de las empresas es la “acción”. Se define una acción competitiva como un movimiento directo, específico y directamente observable en el mercado, iniciada por una empresa para mejorar su posición (Young et al., 1996; Ferrier et al., 1999; Smith et al., 1992). Ejemplos de movimientos competitivos son las decisiones concretas sobre cambios en los precios, alteraciones en la línea de productos o lanzamiento de nuevas campañas de promoción, entre otros, (Smith et al. 1992; Chen y MacMillan, 1992; Young, 1993). En el caso que nos ocupa queremos examinar las diferencias que existen en la actividad competitiva de las empresas pioneras y de sus rivales.

La literatura sobre dinámica competitiva nos permite caracterizar diferentes dimensiones de la conducta de cada empresa en el mercado (Smith et al., 1992; Grimm y Smith, 1997). En este trabajo nos vamos a centrar en: a) la *agresividad competitiva*, esto es, si la empresa ha iniciado una gran cantidad acciones en el mercado, ya sean de innovación, precios etc. (Ferrier et al., 1999); b) el grado de *simplicidad* de la conducta competitiva, esto es, si las empresas se han centrado sólo en

un tipo concreto de acciones, como lanzar campañas de publicidad, expandir la capacidad etc o, por el contrario, han utilizado un repertorio muy variado de acciones (Miller, 1993; Miller y Chen, 1996; Ferrier et al., 1999); y c) el grado de *heterogeneidad* de la estrategia competitiva de una empresa o, lo que es lo mismo, si ha sido igual o distinta a la de sus rivales en ese periodo de tiempo (Ferrier et al., 1999).

### **3. MODELO E HIPÓTESIS**

#### **3.1. Agresividad competitiva**

La agresividad competitiva hace referencia a la cantidad de nuevos movimientos que una empresa lanza al mercado en un periodo determinado (Ferrier et al., 1999; Young et al., 1996). En entornos dinámicos, dónde la erosión de las ventajas competitivas resulta inevitable, será necesario que las organizaciones busquen nuevas formas de satisfacer a los clientes (D'Aveni, 1994; Schumpeter, 1942). Muchas empresas no han sobrevivido por ser complacientes y reducir su nivel de actividad competitiva (D'Aveni, 1994; Ferrier, 1995).

Distintos trabajos, pertenecientes a la corriente de dinámica competitiva, han demostrado cómo la intensidad competitiva permite a las empresas conseguir una buena posición en el mercado. En concreto, se ha probado que cuantos más movimientos inicie una empresa mejores serán sus resultados (Ferrier et al., 1999; Young et al., 1996). De estos estudios puede deducirse que la agresividad competitiva será clave para la obtención de distintas ventajas competitivas; sin embargo, no se distingue qué tipo de empresas, pioneras o seguidoras, serán más proclives a iniciar nuevos movimientos competitivos.

Desde la literatura del cambio organizativo se desprende que la actividad competitiva depende, en gran medida, de los incentivos de los directivos para buscar nuevas formas de competir para mejorar su posición en el mercado (Allison, 1971; Chen y Miller, 1994; Miller y Chen, 1996). Aunque no se ha tratado el efecto del orden de entrada, es posible inferir las diferencias en la conducta competitiva de empresas pioneras y seguidoras con la ayuda de otras variables que si han sido objeto de estudio. En este sentido, será determinante el análisis de la edad y del tamaño de la organización (Aldrich y Auster, 1986; Hannan y Freeman, 1984; Singh, 1990); ya que, previsiblemente las empresas de mayor edad y de mayor tamaño serán las pioneras.

Así, las empresas de mayor edad tienden a ignorar las amenazas de los nuevos entrantes en el mercado, manteniendo la conducta competitiva seguida hasta entonces (Thompson, 1967). Además se ha probado que a medida que el equipo directivo ha estado más tiempo compitiendo en un sector determinado reduce su nivel de actividad competitiva (Gannon et al. 1992).

A su vez, las empresas de mayor tamaño son menos flexibles y es menos probable que inicien nuevos movimientos, y si lo hacen, son más lentas que las de menor tamaño. Además, las empresas más grandes tienden menos a responder a los ataques de sus rivales (Hambrick et al., 1996).

Por todo esto, cabría pensar que si las empresas pioneras son las de mayor edad y tamaño, su agresividad competitiva será menor que la de las empresas seguidoras. Conjuntamente, cómo las empresas pioneras ya cuentan con un mercado, el lanzamiento de nuevas acciones al mercado puede ser más arriesgado y económicamente menos atractivo que para sus rivales porque tienen mucho más que perder (Gannon et al., 1992). De hecho, se ha comprobado que los buenos resultados pasados favorecen a la inercia competitiva y a la falta de agresividad (Miller y Chen, 1994).

Sin embargo, las compañías que entran en una etapa posterior en el mercado estarán motivadas a iniciar diversos y variados movimientos competitivos para intentar reducir las ventajas de las pioneras.

Todo ello nos permite formular la siguiente hipótesis.

*Hipótesis 1a: Las empresas pioneras llevarán a cabo menos movimientos competitivos que las seguidoras.*

Tradicionalmente, las hipótesis sobre la relación entre inercia competitiva y edad se basan en el análisis de entornos estables. En este tipo de industrias, si las empresas reducen su nivel de actividad podrán obtener un uso más efectivo y económico de sus recursos y de las habilidades de sus directivos, centrándose en aquellas decisiones competitivas que son realmente importantes (Miller y Friesen, 1984). Por el contrario, en entornos dinámicos, con ciclos de vida del producto cada vez más reducidos y dónde el paisaje competitivo cambia rápidamente, la habilidad de aumentar el nivel de actividad será una capacidad crucial para el éxito de una empresa (Eisenhardt, 1989; Brown y Eisenhardt, 1997).

A medida que nuevas empresas entran en un mercado y compiten con las ya establecidas, la erosión de las ventajas competitivas del primer entrante parecen inevitables (Robinson y Fornell, 1985). Este factor hará que las empresas pioneras se vean en la necesidad de reaccionar para evitar la pérdida de su posición competitiva. Aunque empíricamente no se haya probado esta hipótesis, sí se ha demostrado que a medida que se reduce el nivel de concentración de un sector las empresas intensifican su actividad competitiva (Young et al., 1996).

Con esta línea de argumentación podemos inferir que si las empresas pioneras aprecian que los nuevos entrantes están siendo activos y consiguiendo una posición en el mercado, aumentarán su agresividad competitiva. Por esto proponemos la siguiente hipótesis:

*Hipótesis 1b: Ante un aumento de la competencia, las empresas pioneras llevarán a cabo más movimientos competitivos que las seguidoras.*

### **3.2. Simplicidad competitiva**

Una empresa lleva una conducta competitiva simple cuando las acciones que la componen se basan en unos tipos de movimientos limitados (Miller, 1993). Algunas empresas utilizan un rango estrecho de acciones y otras un rango amplio (Miller y Chen, 1996). En todo caso, simplicidad no implica inercia, ya que un repertorio sencillo puede ser consecuencia de una toma de decisiones activa (Miller y Chen, 1996).

En condiciones de incertidumbre y racionalidad limitada (March y Simon, 1958), la búsqueda y el aprendizaje de nuevas prácticas tienen un carácter limitado por los costes que conlleva (Barnett y Hansen, 1996). Los decisores no optimizan si no que se conforman con tomar una decisión satisfactoria (Cyer y March, 1963). En estas condiciones es previsible que la historia competitiva influya y predetermine la formulación de los futuros movimientos de una empresa. Se ha probado que los directivos de las empresas con éxito tienden a especializarse en aquellas acciones que le han reportado más éxito en el pasado, dejando de lado aquéllas que no han tenido los resultados esperados (Argyris y Schon, 1978; Lant y Montgomery, 1987; Miller, 1990; Miller y Chen, 1994, 1996; Milliken y Lant, 1991).

En esta idea, cabría pensar que las empresas pioneras tenderán al rechazo de nuevas prácticas y formas de competencia ya que, en su lugar, preferirán las viejas fórmulas bien aprendidas (Cole, 1996). Esta hipótesis no ha sido probada en la literatura, pero Miller y Chen (1996) han demostrado cómo las empresas grandes, bien establecidas, tienen un repertorio de acciones más simple que el de las pequeñas, que han empezado sus operaciones recientemente.

Según lo expuesto, las organizaciones que entran en una etapa posterior, previsiblemente, llevarán a cabo una estrategia competitiva más compleja dado que desconocen las prácticas que mayor y mejor impacto van a tener sobre los clientes. Planteamos, en consecuencia, la hipótesis siguiente.

*Hipótesis 2a: Las empresas pioneras llevarán a cabo una conducta competitiva más simple que las seguidoras.*

Si bien es cierto que las empresas pioneras estarán especializadas en aquellas acciones que han tenido más éxito y las seguidoras lanzarán al mercado diversos movimientos para comprobar cuáles resultan mejor; cabría esperar que con el tiempo la simplicidad competitiva fuera parecida. En el largo plazo todas las empresas tendrán un conocimiento similar del mercado y de las prácticas que mejor funcionan. Por este motivo, tanto las empresas que entraron en primer lugar como el resto se especializarán en aquellos movimientos que mejor saben hacer o que más éxito les reporta; con lo que debería cumplirse la relación expresada en la siguiente hipótesis:

*Hipótesis 2b: La diferencia entre la simplicidad competitiva de las empresas pioneras y seguidoras tenderá a cero en el largo plazo.*

### **3.3. Heterogeneidad en la conducta competitiva**

La heterogeneidad hace referencia a la tendencia de una empresa a llevar a cabo nuevos movimientos competitivos distintos de los de sus rivales en el mercado; esto es, a iniciar acciones que rara vez utilizan éstos (Ferrier et al., 2001; Miller y Chen, 1995).

Las organizaciones, a menudo, se ven inmersas en un proceso de intensa competencia, donde sus resultados no dependen sólo de cómo ella actúe sino de cómo lo hagan sus rivales (Dixit y Nalebuff, 1991). Según la teoría de la hipercompetencia, las empresas en un intento de escapar a la competencia directa en precios, pueden lanzar otro tipo de movimientos competitivos como son mejorar los productos existentes, introducir nuevos productos o entrar en nuevos mercados (D'Aveni, 1994). Además, la empresa puede emplear una estrategia de saltar de innovación en innovación, dificultando al competidor la posibilidad de imitar sus movimientos y proteger, por tanto, las ventajas de ser el primero en mover (Lee et al., 2000).

No obstante, la estrategia de ser el primero en el lanzamiento de nuevas acciones competitivas conlleva la utilización de una gran cantidad de recursos y, a su vez, un elevado nivel de riesgo. La ausencia temporal de competencia permite a los primeros entrantes la construcción de una base de activos estratégicos (Lieberman y Montgomery, 1998), que la dotarán de una ventaja potencial para el posterior lanzamiento de nuevos y continuos movimientos en el mercado. En este sentido se propone que:

*Hipótesis 3a: La actividad competitiva de las empresas pioneras será más heterogénea que la de las seguidoras.*

En aquellos mercados que se caracterizan por ser muy competitivos no existen ventajas competitivas sostenibles en el tiempo (D'Aveni, 1994); por este motivo es previsible, que con el tiempo, sea más difícil conseguir que una empresa tenga un repertorio de acciones muy diferente de los de sus rivales. Por esto formulamos la siguiente hipótesis.

*Hipótesis 3b: La diferencia entre la heterogeneidad competitiva de las empresas pioneras y seguidoras tenderá a cero en el largo plazo.*

### **3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

Se ha elaborado una base de datos a partir de noticias de prensa, que permite el análisis de la telefonía móvil en Europa en el periodo 1997-2000. Al elegir una única industria se limita la variabilidad del entorno con la que hay que contender en los estudios empíricos (Cook y Campbell, 1979; Dess et al., 1990) y, además, los componentes de la ventaja competitiva en una industria pueden no ser apropiados para otras industrias caracterizadas por diferentes entornos (Smith et al., 1991).

Fundamentalmente, se ha escogido el sector de la telefonía móvil en Europa por tres razones. En primer lugar, la innovación tecnológica y el grado de competencia eran ideales para nuestro análisis. Con la tecnología “analógica” la mayoría de los países europeos tenían un régimen de monopolio. Sin embargo, con la tecnología móvil digital conocida como GSM, todos los países abrieron el mercado a la competencia. A partir de 1997, en todos los países de la Unión Europea existían al menos un operador incumbente y un operador que empezó a operar en la tecnología GSM. Así pues, es posible estudiar tanto un conjunto de empresas pioneras (quiénes pudieron desarrollar las potenciales ventajas por ser el primer entrante en la tecnología digital) como a las empresas seguidoras.

En segundo lugar, este sector se caracteriza por tener una elevada concentración (un máximo de cinco operadores en cada mercado geográfico). Esta estructura del sector, con alto grado de concentración, aumenta la probabilidad de que las empresas sean mutuamente dependientes, lo cuál es una característica central de la competencia (Porter, 1980). Por esto será más fácil captar los movimientos competitivos de las empresas.

Por último, el intenso crecimiento de esta industria en poco tiempo permite el análisis en entornos caracterizados por ser muy dinámicos (D'Aveni, 1994); donde las empresas continuamente llevan a cabo acciones con la finalidad de atraer a los potenciales clientes y mejorar su posición competitiva en el mercado.

#### **3.1. Descripción de la muestra**

La muestra para este estudio se compone de las 51 empresas que ofrecían servicios de telefonía móvil en Europa desde principios de 1997 hasta finales de 2000<sup>iv</sup>. Se ha seleccionado 1997 como el primer año de la muestra porque, en este momento, en todos los países existían, al menos, dos empresas compitiendo en el mercado. El último año escogido ha sido el 2000, ya que en el 2001 se empezaron a conceder las licencias de tercera generación –UMTS. A pesar que esta innovación era interesante en el proceso competitivo de las empresas; el hecho de que su implantación no sea hasta pasado el 2004 y de que se generó una gran cantidad de información especulativa en prensa hizo que se tomara la decisión de no incluir a partir del 2001 en la muestra.

### **3.3.1. Recolección de los datos**

Con objeto de identificar la conducta competitiva de cada una de las empresas en este sector se ha acudido a numerosas fuentes de información secundarias, como periódicos de divulgación general y revistas especializadas, lo que facilita la recogida de datos y su validez (Becerra y Fjelsad, 1999). Así pues, los datos sobre la actividad competitiva de cada uno de los operadores fueron obtenidos de la búsqueda electrónica de los principales periódicos, generales y de negocios, pertenecientes al país dónde estos operaban y de varios periódicos europeos especializados en el sector de las telecomunicaciones; todos ellos incluidos en la base de datos Reuters. Esta base de datos permite la búsqueda en artículos completos de publicaciones en inglés y en un resumen en inglés, del resto de fuentes extranjeras. La información sobre el mercado geográfico en el que operaba cada compañía se obtuvo de la revista *Mobile Communications*<sup>v</sup>.

Las acciones competitivas fueron identificadas y codificadas con la técnica denominada “análisis de contenido estructurado” (Jauch et al., 1980) aplicado a los periódicos y revistas seleccionadas. Dicha técnica ya ha sido empleada en anteriores estudios sobre dinámica competitiva (Smith et al., 1991; Miller y Chen, 1994; Young et al., 1996; Ferrier et al., 1999), ya que tiene la ventaja de medir directamente la conducta de las empresas basada en movimientos competitivos (Young, 1993).

Se realizó una búsqueda, por empresa y año, de todas las noticias aparecidas en los periódicos seleccionados. En total se obtuvieron 23.268 artículos sobre las empresas objeto de estudio.

Posteriormente, cuatro codificadores leyeron todos los artículos de la muestra y aquéllos que contenían información sobre acciones de las empresas cuya finalidad era mejorar su posición en el mercado respecto de sus rivales eran codificados como movimientos competitivos (Young, 1993). El resultado de este análisis minucioso de los artículos fue 2689 acciones competitivas, lo que equivale a un 12% de la muestra original<sup>vi</sup>.

Para verificar la fiabilidad de la codificación, un 10% de toda la muestra, 2.326 noticias, fue revisada por los cuatro codificadores, un 91% de las acciones fueron identificadas por los cuatro y un 95%, por al menos tres.

### **Resumen de la recolección de datos**

De un total de 23.268 artículos, 2689 fueron codificados como acciones competitivas llevadas a cabo por las 51 empresas de la muestra en 4 años, 1997-2000. Los datos se presentan agrupados en periodos semestrales ya que, aunque en la mayoría de los trabajos sobre dinámica competitiva se utiliza una agregación anual (Chen, 1996; Ferrier, 1995); en este sector, de intenso crecimiento, es recomendable presentar los datos en periodos semestrales para recoger una mayor cantidad de información sobre la dinámica del proceso competitivo. La media del número de acciones por empresa y periodo semestral es de 7,7. El número máximo es de 41 y el mínimo de 0.

### 3.2. Descripción de las variables

Para contrastar las hipótesis planteadas sobre las diferencias en la actividad competitiva de las empresas pioneras y seguidoras se elaboran índices comparativos sobre cada dimensión. En primer lugar, se hallan los indicadores para cada una de las empresas y, en segundo lugar, se compararan los valores entre los dos grupos de interés.

#### Agresividad competitiva ( $AC_i$ )

Esta medida recoge el número total de acciones competitivas iniciadas por la empresa “i” en un año.

#### Simplicidad competitiva ( $SC_i$ )

Esta variable mide en qué grado la empresa “i” varía su repertorio de acciones competitivas. Es una variante del tradicional índice de Herfindahl que se utiliza para analizar la concentración de las categorías de productos en la literatura sobre diversificación (Montgomery, 1985). El rango teórico de esta variable es (0,1], donde 0 implicaría diversidad máxima en las acciones llevadas a cabo y 1 correspondería al mayor nivel de simplicidad posible.

$SC_i = \sum_a (AC_{ai}/AC_i)^2$  , donde  $AC_{ai}$  es el total de acciones competitivas llevadas a cabo por la empresa “i” de la categoría “a” y donde  $AC_i$  es el total de las acciones competitivas independientemente de la categoría a la que pertenezcan.

#### Heterogeneidad competitiva ( $HC_{i-i}$ )

Esta variable mide las diferencias en la conducta competitiva de de una empresa y sus rivales. La medida utilizada es la distancia euclídea al cuadrado y su cálculo es:

$HC_{i-i} = \sum_a [(AC_{ai}/AC_i) - (AC_{a-i}/AC_{-i})]^2$  , donde  $AC_{ai}/AC_i$  es la proporción, respecto del total, de acciones del tipo “a” que la empresa “i” lleva a cabo en un periodo determinado y  $AC_{a-i}/AC_{-i}$  es la proporción de acciones del tipo “a” que los rivales de la empresa “i”.

El rango teórico de esta variable es  $[0, \infty]$ , donde 0 implicaría que la empresa sigue el mismo patrón de comportamiento que el mercado y  $\infty$  correspondería al mayor nivel de heterogeneidad posible.

### 3.3. Metodología

En primer lugar se hallan las variables presentadas en el apartado anterior para las empresas pioneras y seguidoras. Posteriormente, para llevar a cabo el contraste empírico se hallarán los t-test de las diferencias de medias de las variables calculadas. Los resultados nos permitirán examinar las diferencias entre las empresas pioneras y seguidoras en su conducta competitiva.



#### **4. RESULTADOS**

En relación con el contraste de la hipótesis 1a, la tabla 4.1 muestra que el contraste de medias para el total de movimientos competitivos entre las empresas pioneras y seguidoras en el mercado es no significativo (p-valor 0,71). Esto refleja que la agresividad competitiva de las empresas que entraron en primer lugar al mercado es significativamente igual a la de sus rivales. Por lo tanto, no encontramos soporte para la hipótesis 1a.

A su vez, respecto a la hipótesis 1b, la tabla 4.1 incluye el contraste de medias para cada año de ejercicio. En este caso, los resultados empíricos proporcionan evidencia de la hipótesis planteada. A medida que pasa el tiempo aumentan las diferencias en la intensidad competitiva de las empresas pioneras y seguidoras; en concreto, se aprecia cómo las empresas establecidas intensifican su proceso competitivo y los nuevos entrantes reducen el número medio de acciones competitivas lanzadas cada año. Debe recordarse que en la mayor parte de países de la muestra el mercado comenzó a abrirse a la competencia entre 1997-1998. Por tanto, en aquellos países donde empezaron a entrar nuevos competidores, las empresas establecidas aumentaron su agresividad en el mercado para evitar la pérdida de su ventaja competitiva.

Los resultados que se presentan en la segunda columna de la tabla 4.2 confirman la hipótesis 2a respecto a que el grado de simplicidad en el repertorio de acciones competitivas es mayor para las empresas establecidas que para las seguidoras. Asimismo, puede comprobarse cómo a medida que pasa el tiempo esta relación deja de ser significativa, dando soporte a la hipótesis 2b. El hecho de que en 2000, el grado de simplicidad competitiva sea, estadísticamente, igual para los dos grupos de empresas, tiene que ver con el hecho de que no estamos teniendo en cuenta innovaciones radicales, como la tecnología UMTS. Así pues, a medida que el mercado entra en la etapa de madurez, el repertorio de acciones competitivas se reduce considerablemente.

Los resultados presentan evidencia a favor de la hipótesis 3a; esto es, en término medio las empresas pioneras presentan un mayor grado de heterogeneidad que sus rivales en el mercado (tabla 4.3). En cualquier caso, al igual que ocurría con la dimensión anterior, la simplicidad, se aprecia como con el paso del tiempo las empresas tienden hacia una homogeneidad en la conducta competitiva, dando soporte a la hipótesis 3b.

#### **4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Este trabajo representa una primera aproximación al análisis de las diferencias en el proceso competitivo de las empresas pioneras y seguidoras en un mercado recién liberalizado y en crecimiento, como es el de la telefonía móvil en Europa.

A priori, parece que tanto las empresas pioneras o seguidoras tienen incentivos para llevar a cabo una estrategia parecida o diferente; sin embargo, la literatura empírica al respecto es muy escasa. Sólo DeCastro y Chrisman (1995) comprueban, para el caso de las empresas manufactureras estadounidenses, que las empresas pioneras siguen una estrategia basada en la diferenciación y las seguidoras en costes. En nuestro caso, y teniendo en cuenta la inestabilidad de las estrategias genéricas (Porter, 1994), se plantea un modelo dinámico que captura todos los movimientos de las empresas en el mercado. Desde la literatura sobre dinámica competitiva se ha podido modelizar el repertorio de acciones de las empresas pioneras y seguidoras y, con ayuda de otras teorías, analizar las diferencias existentes.

Los resultados muestran cómo la actividad competitiva de las empresas que entraron en primer lugar es distinta de la de sus rivales. A pesar de que la hipótesis sobre la diferencia en el nivel de agresividad competitiva de estos dos grupos de empresas no es significativa, se aprecia un cambio en la dinámica de las empresas pioneras en el tiempo. Los datos indican que las empresas incumbentes intensifican el lanzamiento de nuevos movimientos competitivos cuando se produce un aumento de la competencia en el sector.

No obstante, el análisis empírico muestra cómo la estrategia de los operadores pioneros y seguidores sí que se diferencia en las otras dos dimensiones estudiadas: la simplicidad y la heterogeneidad. En concreto, se aprecia cómo las empresas pioneras tienen un rango de acciones competitivas más simple que el de los nuevos entrantes al mercado. Este resultado puede ser consecuencia de la experiencia del primer entrante; éste conoce el mercado y ya sabe las acciones que mejor resultado tienen en el mercado, por ello mantendrá éstas y dejará aquéllas que no le han funcionado. Asimismo, a pesar de que las pioneras se suelen centrar en unos pocos movimientos competitivos, éstos son distintos de los que utilizan sus rivales en el mercado. En cualquier caso, bien es cierto que la evidencia muestra que la competencia provoca una cierta homogeneización en la conducta competitiva de estos dos grupos de empresas en el tiempo.

Una de las principales aportaciones de este trabajo es la metodología empleada para la obtención de variables que inferen la estrategia competitiva de las empresas. La técnica del “análisis de contenido estructurado” ha permitido medir la estrategia como una secuencia de acciones en el tiempo<sup>vii</sup>.

Este trabajo es un punto de partida en el análisis de la relación entre orden de entrada y la conducta competitiva basada en la acción. Nuestros datos prueban que existen diferencias en el proceso competitivo de las empresas pioneras y seguidoras; por este hecho varias son las posibles extensiones futuras del trabajo. En primer lugar sería interesante comprender qué factores internos de la organización son los que provocan estas diferencias en la actividad competitiva de las empresas que entraron en primer lugar y sus rivales. Asimismo sería interesante estudiar los efectos que tiene la conducta competitiva de los nuevos entrantes sobre la erosión de la ventaja competitiva del primer entrante en el largo plazo. Finalmente consideramos que sería interesante analizar en qué medida las empresas seguidoras hacen uso de los acuerdos de cooperación para mejorar su dotación de recursos y poder mejorar su posición competitiva en el mercado.

La principal implicación de estos resultados para los directivos de las empresas en sectores parecidos, de intensa competencia, dónde los cambios tecnológicos son constantes y el crecimiento de la demanda es alto es que independientemente del orden de entrada, la tendencia del mercado es que las empresas tiendan a parecerse en su proceso competitivo. En este sentido, las organizaciones deberán, continuamente, buscar nuevas y dispares formas de competencia (D’Aveni, 1994). En la medida en la que lleven a cabo movimientos de una mayor complejidad competitiva y no predecibles la posición competitiva en el mercado será mejor (Ferrier, 2001)

La implicación para los gobiernos es evidente, pero no por ello deja de ser relevante. La liberalización de los mercados afecta a la intensidad competitiva de las empresas pioneras, repercutiendo en las ventajas de los usuarios tanto por las bajadas en precios, como por el aumento de la cantidad y calidad de los nuevos productos y servicios.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- ALDRICH, H.E. Y AUSTER, E. (1986): "Even dwarfs started small: Liabilities of size and age and their strategic implications". In B.M. Staw & L.L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*, 8, pp. 165-198. Greenwich, CT, JAI Press.
- ALLISON, G.T. (1971): *Essence of decision: Explaining the Cuban missile crisis*, Boston., Little, Brown.
- ARGYRIS, C. Y SCHON, D. (1978): *Organizational learning*, Addison Wesley, Reading, MA.
- BARNETT W.P. Y HANSEN, M.T. (1996): "The Red Queen in Organizational Evolution", *Strategic Management Journal*, 17, pp.139-157.
- BARNEY, J.B. (2002): *Gaining and sustaining competitive advantage*, 2nd ed., Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- BECERRA, M. Y FJELDSTAD, O. (1999): "Expansión del modelo de la cadena de valor: Estudio de la conducta competitiva en el sector europeo de la telefonía móvil", *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 5, pp. 61-78.
- BROWN, S.L. Y EISENHARDT, K.M. (1997): "The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations", *Administrative Science Quarterly*, 42, 1-34.
- CHEN, M-J. (1996): "Competitor analysis and interfirm rivalry: toward a theoretical integration", *Academy of Management Journal*, 17, pp. 100-134.
- CHEN, M-J Y MACMILLAN, I.C. (1992): "Nonresponse and delayed response to competitive moves: the roles of competitor dependence and action irreversibility", *Academy of Management Journal*, 35, pp. 539-570.
- CHEN, M-J Y MILLER, D. (1994): "Competitive attack, retaliation and performance: An expectancy-alence framework", *Strategic Management Journal*, 15, pp. 85-102.
- CHEN, M-J Y HAMBRICK, D.C. (1995): "Speed, stealth, and selective attack: how small firms differ from large firms in competitive behaviour", *Academy of Management Journal*, 38, pp. 453-482.
- COLE, R.E. (1996): "Fads, imitation and learning: The case of the American quality movement", unpublished manuscript, Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences, Stanford, C.A.
- COOK, T. Y CAMPBELL, D. (1979): *Quasi-Experimentation: Design & Analysis Issues for Field Settings*, Boston, Houghton-Mifflin Co.
- CYERT R.M. Y MARCH, J.G. (1963): *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- D'AVENI, R.A. (1994): *Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering*, New York, Free Press.
- DE CASTRO, J.O. Y CHRISMAN, J.J. (1995): "Order of market entry, competitive strategy, and financial performance", *Journal of Business Research*, 33, pp. 165-177.
- DESS, G.G.; IRELAND, R.D. Y HITT, M.A. (1990): "Industry effects and strategic management research", *Journal of Management*, 16, pp.7-21.
- DIXIT, A.K. Y NALEBUFF, B. (1991): *Thinking Strategically*, Norton, New York.
- EISENHARDT, K.M. (1989): "Making fast strategic decisions in high-velocity environments", *Academy of Management Journal*, 32, pp. 543-576.
- FERRIER, W.J. (1995): "Creative destruction: an action-based study of market share leaders and challengers". Unpublished doctoral dissertation, University of Maryland, College Park, Maryland.
- FERRIER, W.J. (2001): "Navigating the competitive landscape: the drivers and consequences of competitive aggressiveness", *Academy of Management Journal*, 44, pp. 858-877.
- FERRIER, W.J., SMITH, K.G. Y GRIMM, C.M. (1999): "The role of competitive action in market share erosion and industry dethronement: A study of industry leaders and challengers", *Academy of Management Journal*, 34, pp. 372-388.
- FERRIER, W., NDOFOR, H. Y SMITH, K. (2001): "Competitive dynamics research: Critique and future directions". In M. Hitt, R.E. Freeman, y J. Harrison (Eds.) *Handbook of Strategic Management*, London: Blackwell Publishers.
- GANNON, M.J., SMITH, K.G. Y GRIMM, C.M. (1992): "An organizational information-processing profile of first movers", *Journal of Business Research*, 25, pp. 231-241.
- GRANT, R.M. (1995): *Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications*, Cambridge, Massachusetts: Blackwell.
- HAMBRICK, D.C., CHO, T.S. Y CHEN, M.J. (1996): "The influence of top management team heterogeneity on firms' competitive moves", *Administrative Science Quarterly*, 41, 659-684.
- HANNAN, M.T. Y FREEMAN, J. (1984): "Structural inertia and organizational change", *American Sociological Review*, 49, pp.149-164.
- JAUCH, L. OSBORN, R. Y MARTIN, T. (1980): "Structured content analysis of cases: A complementary method of organizational research", *Academy of Management Review*, 5, pp. 517-526.
- KERIN, R.A., VARADARAJAN, P.R. Y PETERSON, R.A. (1992): "First-mover advantage: a synthesis, conceptual framework, and research propositions", *Journal of Marketing*, 56, pp. 33-52.
- KIRZNER, I.M. (1973): *Competition and Entrepreneurship*. University of Chicago Press, Chicago.
- KIRZNER, I.M. (1997): "Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach", *Journal of Economic Literature*, 35, pp. 60-85.

- LANT, T.K. Y MONTGOMERY, D.B. (1987): "Learning from strategic success and failure", *Journal of Business Research*, 15, pp. 503-518.
- LEE, H., SMITH, K.G., GRIMM, C.M. Y SCHOMBURG, A. (2000): "Timing, order and durability of new product advantages with imitation", *Strategic Management Journal*, 21, pp. 23-30.
- LEVIN, R., KLEVORICK, A., NELSON, R. Y WINTER, S. (1987): "Appropriating the returns from industrial research y development", *Brookings Papers on Economic Activity*, 3, pp. 783-820.
- LIEBERMAN, M.B. Y MONTGOMERY, D.B. (1988): "First-mover advantages", *Strategic Management Journal*, 9, pp. 41-58.
- LIEBERMAN, M.B. Y MONTGOMERY, D.B. (1998): "First-mover (dis)advantages: retrospective and link with the resource-based view", *Strategic Management Journal*, 19, pp. 1111-1125.
- MANSFIELD, E., SCHWARTZ, M. Y WAGNER, S. (1981): "Imitation costs and patents: An empirical study", *Economic Journal*, 91, pp. 907-918.
- MARCH, J.G. Y SIMON, H.A. (1958): *Organizations*, New York, Wiley.
- MILLER, D. (1990): *The Icarus Paradox*. New York: Harper Collins.
- MILLER, D. (1993): "The architecture of simplicity", *Academy of Management Review*, 18, pp. 116-138.
- MILLER, D. Y CHEN, M-J. (1994): "Sources and consequences of competitive inertia: a study of the US airline industry", *Administrative Science Quarterly*, 39, pp. 1-23.
- MILLER, D. Y CHEN, M-J. (1995): "Nonconformity in Competitive Repertoires", *Academy of Management Proceedings*, 256-261.
- MILLER, D. Y CHEN, M-J. (1996): "The simplicity of competitive repertoires: an empirical analysis", *Strategic Management Journal*, 17, pp. 419-439.
- MILLIKEN, F.J., Y LANT, T.K. (1991), "The effect of an organization's recent performance history on strategic persistence and change: The role of managerial interpretations," en P. Shrivastava, A. Huff, y J. Dutton (Eds.) *Advances in Strategic Management*, Volume 7, pp.129-156, Greenwich, CT: JAI Press.
- MITCHELL, W. (1989): "Whether and when? Probability and timing of incumbents' entry into emerging industrial subfields", *Administrative Science Quarterly*, 34, pp. 208-230.
- MONTGOMERY, C. (1985): "Product-market diversification and market power", *Academy of Management Journal*, 28, pp. 789-798.
- MOORE, M.J., W. BOULDING Y GOODSTEIN, R.C. (1991): "Pioneering and Market Share: Is Entry Time Endogenous and Does it Matter?," *Journal of Marketing Research*, 28, , 97-104.
- PORTER, M.E. (1980): *Competitive Strategy: techniques for analyzing industries and competitors*, Free Press, N.Y.
- ROBINSON, W. T. Y FORNELL, C. (1985): "Sources of market pioneer advantages in consumer goods industries", *Journal of Marketing Research*, 22, pp. 305-17.
- ROBINSON, W.T., FORNELL, C. Y SULLIVAN, M. (1992): "Are market pioneers intrinsically stronger than later entrants?", *Strategic Management journal*, 13, pp. 609-624.
- SCHNAARS, S.P. (1994): *Managing Imitation Strategies: How Later Entrants Seize Markets from Pionners*, Free Press, New York.
- SCHUMPETER, J.A. (1934): *The Theory of Economic Development*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- SCHUMPETER, J.A. (1942): *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: Harper and Brothers.
- SINGH, J.V. (1990): *Organizational evolution*. Beverly Hills, CA: Sage.
- SMITH, K.G., GRIMM, C.M., GANNON, M.J Y CHEN, M-J (1991): "Organizational information processing, competitive responses and performance in the U.S. domestic airline industry", *Academy of Management Journal*, 1, pp. 60-85.
- SMITH, K.G., GRIMM, C.M. Y GANNON, M.J. (1992): *Dynamics of competitive strategy*, London, Sage Publications.
- THOMPSON, J.D. (1967): *Organizations in action*. McGraw-Hill, New York.
- YOUNG, G.S. (1993): "Engaging a rival: industry -and firm- specific predictors of rivalrous firm conduct in the U.S. software industry (1983-1991)". Unpublished doctoral dissertation, University of Maryland, College Park, Maryland.
- YOUNG, G.S., SMITH, K.G. Y GRIMM, C.M. (1996): "'Austrian' and industrial organization perspectives on firm-level competitive activity and performance", *Organization Science*, 7, pp. 243-254.

## NOTAS

<sup>1</sup> Investigación y desarrollo

<sup>ii</sup> Por ejemplo, Barney (2002) argumenta que si las empresas que entraron en un primer lugar en el mercado siguen una estrategia competitiva basada en costes reducirán la amenaza de entrada de nuevos competidores al crear barreras derivadas de las economías de escala y/o aprendizaje. Asimismo, Lieberman y Montgomery (1988) exponen que las empresas pioneras pueden hacerse con activos valiosos, determinar el estándar del mercado o desarrollar costes de cambio para los clientes, por lo que posiblemente el cliente percibirá más valor en el producto del primer entrante que en el de sus competidores.

<sup>iii</sup> Bien es cierto que algunos trabajos han contrastado las disparidades en el conjunto de recursos y capacidades (Mitchell, 1989; Moore et al., 1991; Robinson et al., 1992), pero ninguno ha profundizado en las diferencias de la propia conducta competitiva.

<sup>iv</sup> Algunas de las empresas empezaron su actividad comercial después del año 1997, por lo que se recoge la información desde que comenzó a operar en el sector hasta finales de 2000.

Se incluyen todos los operadores que empezaron a operar antes del año 2000; para así tener al menos un ejercicio de actividad competitiva de cada empresa.

Se incluyen todos los países de la Unión Europea, excepto Luxemburgo por la no disponibilidad de datos. Asimismo se incluye a Noruega y Suiza por penetración de este servicio en dichos países.

<sup>v</sup> Los autores agradecen a Telefónica Móviles, S.A. el acceso a dicha revista.

<sup>vi</sup> Si se requiere información adicional de este proceso póngase en contacto con los autores.

<sup>vii</sup> Becerra y Fjeldstad (1999) investiga la competencia en el sector de la telefonía móvil, pero el nivel de agregación es por países.

## ANEXOS

**TABLA 4.1: CONTRASTES DE MEDIAS PARA EL TOTAL DE MOVIMIENTOS COMPETITIVOS\***

	Media	Media <sub>1997</sub>	Media <sub>1998</sub>	Media <sub>1999</sub>	Media <sub>2000</sub>
AC <sub>Pionero</sub>	7,82	5,31	6,5	9,8	9,5
AC <sub>Seguidor</sub>	7,55	8,58	8,40	7,52	6,7
p-valor*	0,71	0,71	0,24	0,10	0,02

**TABLA 4.2: CONTRASTES DE MEDIAS PARA EL GRADO DE SIMPLICIDAD DE LA CONDUCTA COMPETITIVA\***

	Media	Media <sub>1997</sub>	Media <sub>1998</sub>	Media <sub>1999</sub>	Media <sub>2000</sub>
AC <sub>Pionero</sub>	0,48	0,55	0,55	0,41	0,42
AC <sub>Seguidor</sub>	0,39	0,42	0,34	0,39	0,40
p-valor*	0,00	0,07	0,00	0,72	0,70

**TABLA 4.3: CONTRASTES DE MEDIAS PARA EL GRADO DE HETEROGENEIDAD DE LA CONDUCTA COMPETITIVA\***

	Media	Media <sub>1997</sub>	Media <sub>1998</sub>	Media <sub>1999</sub>	Media <sub>2000</sub>
AC <sub>Pionero</sub>	1,54	2,17	1,51	1,34	1,21
AC <sub>Seguidor</sub>	0,83	0,76	0,72	0,79	0,95
p-valor*	0,00	0,07	0,12	0,08	0,19

\* Los p-valores recogidos en esta fila corresponden a los contrastes de medias:  
Media (pionero)- Media (seguidor) ≠ 0

La Revista *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* recibió este artículo el 27 de octubre de 2004 y fue aceptado para su publicación el 5 de mayo de 2005.

