

**F. Javier de la Ballina Ballina**

Universidad de Oviedo  
E-mail: fballina@uniovi.es

**Rodolfo Vázquez Casielles**

Universidad de Oviedo  
E-mail: rvazquez@uniovi.es

## Regulación de horarios comerciales, aumento de grandes formatos de distribución e implicaciones económicas: evidencias en el sector de la Distribución Comercial española

### RESUMEN

La literatura existente sobre los efectos de las *bluelaws* (regulación de horarios comerciales) es sin duda significativa, si bien los resultados son muy variados y poco concluyentes. Este trabajo propone incorporar nuevas variables que influyen en esta regulación, tanto de tipo competitivo (los formatos comerciales) como de ámbito económico (el PIB y la renta per cápita). Los resultados indican que la desregulación afecta de forma inmediata a las estrategias de tiempo como servicio al consumidor de los formatos comerciales. Además ayudan a explicar la disparidad de resultados en la literatura al encontrar cómo la situación económica determina la variación en ventas y precios, y el incremento de nuevos formatos promueve los cambios en superficie comercial y empleo.

**Palabras Clave:** Distribución Comercial, Regulación de horarios, Supermercados, Centros Comerciales, Competencia

## Blue laws, large retail formats increased and economic implications: evidences from the spanish retail sector

### ABSTRACT

A substantial literature on the effects of the *bluelaws* (regulation of business hours) exists, but the results are very various and little conclusive. This work proposes to incorporate new variables that influence in this regulation, so much of competitive type (the commercial formats) as of economic environment (the GDP and the income per cápita). The results indicate that the deregulation affects immediately to the strategies of time as service to the consumer of the commercial formats. Besides they help to explain the disparity of results in the literature upon finding how the economic situation determines the variation for sale and prices, and the increment of new formats promotes the changes in commercial surface and employment.

**Keywords:** Retail, Blue Laws, Supermarkets, Commercial Centers, Competition.

**JEL classification:** L81, M31, R30.

## **DIRECTORES**

**D. Rodolfo Vázquez Casielles**  
Catedrático Comercialización e  
Investigación de Mercados.  
Universidad de Oviedo

**D. Juan A. Trespalacios Gutiérrez**  
Catedrático Comercialización e  
Investigación de Mercados.  
Universidad de Oviedo

**D. Eduardo Estrada Alonso**  
Profesor Titular de Derecho Civil.  
Universidad de Oviedo

## **COORDINADORES**

**D. Luis Ignacio Álvarez González**  
Profesor Titular Comercialización e  
Investigación de Mercados.  
Universidad de Oviedo

**D. Santiago González Hernando**  
Profesor Titular Comercialización e  
Investigación de Mercados.  
Universidad de Oviedo

## **CONSEJO EDITORIAL**

**D. Raimundo Pérez Hernández y Torra**  
Director de la Fundación Ramón Areces

**D. Jaime Terceiro Lomba**  
Vocal del Consejo Asesor de Ciencias Sociales de la Fundación Ramón  
Areces

**D. Alfonso Novales Cinca**  
Catedrático Economía Cuantitativa. Universidad Complutense de Madrid

La colección de **Documentos de Trabajo de la Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial (DOCFRADIS)** trata de fomentar una investigación básica, pero a la vez aplicada y comprometida con la realidad económica española e internacional, en la que participen autores de reconocido prestigio en diferentes áreas relevantes para el diseño de estrategias y políticas de distribución comercial.

Las opiniones y análisis de cada DOCFRADIS son responsabilidad de los autores y, en consecuencia, no tienen por qué coincidir con las de la Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial de la Universidad de Oviedo.

La difusión de los documentos de trabajo se realiza a través de INTERNET en la siguiente página web: <http://www.catedrafundacionarecesdcuniovi.es/documentos.php>

La reproducción de cada DOCFRADIS para fines educativos y no comerciales está permitida siempre y cuando se cite como fuente a la colección de Documentos de Trabajo de la Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial (DOCFRADIS).

ISSN: 2253-6299

Depósito Legal: AS-04989-2011

Edita: Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial de la Universidad de Oviedo

## **Regulación de horarios comerciales, aumento de grandes formatos de distribución e implicaciones económicas: evidencias en el sector de la Distribución Comercial española**

*F. Javier de la Ballina Ballina*

*Departamento de Administración de Empresas  
Universidad de Oviedo  
Avda. del Cristo s/n 33071 Oviedo  
fballina@uniovi.es*

*Rodolfo Vázquez Casielles*

*Departamento de Administración de Empresas  
Universidad de Oviedo  
Avda. del Cristo s/n 33071 Oviedo  
rvazquez@uniovi.es*

## 1. INTRODUCCIÓN

La liberalización de los horarios comerciales es una cuestión recurrente en la literatura europea en los últimos años. Se ha tratado de estudiar sus efectos bajo tres enfoques principales: los efectos endógenos o sobre el propio sector; los efectos exógenos económicos; y los efectos exógenos sociales.

Una parte de la literatura, con mayor énfasis de los autores de marketing, ha estudiado el efecto de la desregulación sobre la estructura del sector considerando dos aspectos principales, la influencia que pueda tener sobre el pequeño comercio y las mejoras que puedan conseguirse en términos de competitividad y productividad (Grunhagen y Mittelstaedt, 2001; Grunhagen, Grove y Gentry, 2003).

Es más abundante la literatura, proveniente del área de la política económica, que considera los efectos de las *bluelaws* (este término hace referencia a la legislación sobre los horarios comerciales) sobre la economía. Los aspectos considerados han sido los efectos sobre la creación de empleo y sobre los precios finales de venta al consumidor (Reddy, 2012; Skuterud, 2005).

Un último tipo de trabajos, de índole más sociológico, se han centrado en evaluar el interés del consumidor por la ampliación de los horarios así como los problemas de organización de los empleados en domingos y festivos (Geiger, 2007; Jacobsen y Kooreman, 2005).

No obstante, salvo en aspectos muy concretos, como la inmediata creación de empleo por las grandes superficies y los problemas de conciliación de la vida laboral de sus trabajadores, los resultados son poco concluyentes. Es más, incluso cabe encontrar estudios con conclusiones opuestas en temas como el incremento de demanda de los consumidores o las variaciones de precios finales. El distinto origen nacional de los trabajos, los plazos de tiempo utilizados, o la estimación de modelos con una sola variable causal, pueden ser las razones que expliquen tal variedad de resultados y conclusiones.

En este contexto, el presente trabajo pretende resolver algunas de las lagunas teóricas y empíricas comentadas, a la vez que proponer un enfoque más amplio de estudio. Aunque se considera un solo país (España) como base de la investigación, el ámbito temporal analizado (doce años) incorpora la vigencia de varias legislaciones nacionales, de desregulación o

regulación sucesivas, y sobre todo dieciséis legislaciones regionales o autonómicas distintas y simultáneas en el tiempo. Además, para explicar los efectos de la desregulación de horarios comerciales desarrollamos un modelo causal multivariable, incorporando dos tipologías de covariables, unas de tipo económico general y otras de tipo comercial. Este modelo sería acorde con los planteamientos de las Teorías Integradas de la evolución de la distribución comercial (Vázquez y Trespalacios, 2008) que plantean la simultaneidad de un proceso de cambio motivado tanto por variables externas, de tipo económico y legal, como por variables internas de tipo competitivo.

El objetivo del trabajo es, pues, considerar de forma simultánea los efectos de cambio que produce la desregulación comercial, como factor legal, la situación de riqueza, como factor económico, y las formas comerciales, como factor de competencia. De esta manera podremos matizar el papel de cada uno de tales factores sobre los efectos considerados, a saber: la estructura comercial, el nivel de negocio, el empleo y los precios. Lo que de una forma inmediata permitirá reflexionar sobre cuáles son los efectos reales, y con qué nivel, de la liberalización de los horarios comerciales.

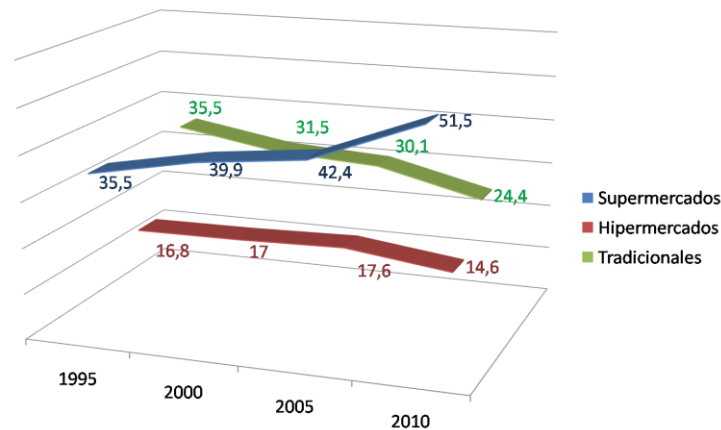
La estructura del trabajo es la siguiente. En primer lugar, presentamos la evolución de los principales formatos comerciales en la distribución comercial española. Posteriormente, profundizamos en la problemática de las *bluelaws*, considerando inicialmente el papel estratégico que la desregulación puede aportar ampliando el tiempo de servicio al consumidor, y luego revisando la literatura sobre los efectos de la desregulación comercial. Ello permite establecer el correspondiente enfoque conceptual que justifica las hipótesis de trabajo, relativas a la relación entre liberalización de horarios y el aumento de los grandes formatos comerciales y al efecto de la liberalización de horarios sobre la estructura, negocios, empleo y precio en el sector de la distribución comercial. Desde esta perspectiva, se describe la metodología de la investigación y los test empíricos de las hipótesis. En la sección final se comentan los resultados obtenidos, las implicaciones económicas para la teoría y la práctica, así como las limitaciones del estudio y las líneas de investigación futura.

## 2. LA EVOLUCIÓN DE LOS GRANDES FORMATOS COMERCIALES EN LA DISTRIBUCIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA

Existe en la literatura de la distribución comercial una gran unanimidad sobre el importante papel que juegan las fuerzas del entorno en el proceso de cambio del sector. Los iniciales modelos cíclicos como la Rueda o el Ciclo de Vida han ido incorporando las influencias exógenas de tipo social, económico, político y tecnológico para conformar las denominadas Teorías Integradas que asumen que tales factores están en el inicio de los procesos de cambio que posteriormente transformarán el sector (Brown, 1987; Vázquez y Trespalacios, 2008).

Las tendencias en la evolución de la distribución comercial en las últimas décadas son relativamente generales a todos los sectores y zonas geográficas a nivel mundial, aunque hay que asumir distintos matices en su impacto y aplicación por países (Dawson, 2000). En concreto: la relajación en la regulación comercial; la concentración empresarial en grandes corporaciones; la internacionalización empresarial, tanto hacia adentro como afuera; la permanente innovación y modernización tecnológica; y la diversificación en tipo y número de formatos comerciales. Estas cinco tendencias se han venido manifestando con mayor intensidad en la distribución alimentaria, pero de forma creciente y progresiva están transformando también el sector no alimentario.

En la Figura 1 y Tabla 1 se sintetizan algunos datos sobre la evolución en número y en cuota de mercado de los principales formatos comerciales de la distribución comercial española. Como se puede observar, el supermercado se ha convertido en el formato comercial líder, con una elevada cuota de mercado y un potencial de crecimiento que sigue sin agotarse. Ciertamente a partir del año 2000 este formato ralentiza su aumento en número de locales para centrarse en su tamaño, con incrementos del 37,3% en la tipología de supermercado mediano (400-999 m<sup>2</sup>) y nada menos que de un 158,6% en el formato de supermercado grande (1000-2499 m<sup>2</sup>).

**Figura 1: Cuota de mercado en el sector de alimentación por formatos comerciales**

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Agricultura

**Tabla 1: Número de establecimientos por formatos comerciales**

	1988	2000	2007	2010
<b>C.COMERCIALES</b>	71	300	484	652
<b>HIPERMERCADOS</b>	99	318	399	413
<b>SUPERMERCADOS*</b>	5.292	13.423	15.014	16.012
<b>E. TRADICIONALES</b>	92.484	48.849	36.069	24.610
<i>*supermercados en sentido estricto</i>				

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Anuarios Nielsen y AECC

El formato de los hipermercados experimentó un gran crecimiento durante los años 80 y 90, pero desde entonces se ha producido una importante ralentización, que debe relacionarse con el impulso de los centros comerciales, ubicación física donde ejercen la función de empresa locomotora.

Los centros comerciales, como formato mixto de la distribución alimentaria y sobre todo no alimentaria, se comienzan a implantar en España como un mero complemento de los hipermercados pero tienen su propio desarrollo conceptual a partir de la década de los años 90. Con mayores tamaños, bajo la denominación de parques comerciales, tienen un importante crecimiento apoyado en el boom inmobiliario español. La crisis de este sector puede ser una de las causas que justifican cómo a partir del año 2008 el desarrollo de centros comerciales comienza a estancarse.

Los datos más recientes del Anuario Nielsen relativo al año 2010 corroboran una importante ralentización de las tasas de crecimiento de estos formatos comerciales: aperturas de 68 nuevos supermercados grandes y de 39 supermercados de tipo discount a costa de la pérdida de 13 supermercados. Así como la apertura de 8 nuevos centros comerciales (frente a los 13 del 2009 y los 28 del 2008). Por su parte se mantiene la constante reducción en el formato de establecimientos tradicionales, con una nueva caída anual del 3,9%, más alta en el caso de las droguerías y perfumerías (de hasta un 9,8%), en tanto que los autoservicios disminuyen en un 1,8% y las tiendas tradicionales de alimentación lo hacen en un 2,9%.

### **3. LA REGULACIÓN DE HORARIOS COMERCIALES DESDE UNA VISIÓN ESTRATÉGICA**

Burt (2010) ha señalado al concepto tiempo como uno de los factores clave en la evolución del comercio en Europa, y lo hace bajo la consideración de que el tiempo en las decisiones de los consumidores constituye un factor de diferenciación crítico para el desarrollo de las estrategias de localización y configuración de los distintos formatos de establecimientos (Inderst e Irmen, 2005). También la literatura sociológica plantea la existencia de nuevas tendencias tanto en los tiempos sociales como en los individuales que marcan nuevas necesidades y comportamientos en el uso del tiempo de la compra (Glorieux, Mestdag y Minnen, 2008; Neutens, Delafontaine, Schwanen y Van de Weghe, 2012). En tal sentido, parece relevante considerar que la regulación de los horarios comerciales afecta al modelo de tiempo del consumidor. Jacobsen y Kooreman (2005) encontraron en su estudio que la desregulación de horarios había provocado un aumento del tiempo dedicado a la compra por los consumidores holandeses.

Los horarios comerciales deben ser considerados como una variable estratégica, siendo clave el saber elegir el mejor horario dentro de las posibilidades que ofrece la legislación vigente (Geiger, 2007). De hecho, no todos los formatos comerciales usan todo el margen de apertura de horarios que permite la regulación comercial. Los trabajos de Halk y Trager (1999) concluyen que las grandes superficies lo hacen más que las medianas y que los pequeños establecimientos.

El estudio realizado en Alemania por Kosfeld (2002) encuentra que, tras 20 meses de vigencia de la desregulación de horarios, disminuye el porcentaje de establecimientos que abren más



días y horas, desde un 60% inicial a un 40%. Tales resultados llevan a plantearse la cuestión del porqué los establecimientos comerciales declinan utilizar la liberalización de los horarios, bien desde el principio de la liberalización o bien con posterioridad. Si las investigaciones de mercado indican que hay demanda suficiente (Halk y Trager, 1999; Grunhagen, Grove y Gentry, 2003; Geiger, 2007), la respuesta a dicha cuestión puede analizarse desde la perspectiva estratégica. Los distintos formatos comerciales buscan ajustar los horarios al comportamiento de los consumidores, siempre en términos de coste/beneficio, pues la extensión de los horarios comerciales presiona demasiado los costes fijos, sobre todo los de personal (Inderst e Irmen, 2005), y además hay un coste adicional de romper las costumbres del consumidor.

En resumen, la desregulación de los horarios comerciales plantea a los distintos formatos comerciales un problema de equilibrio estratégico entre los costes y las preferencias de los consumidores que desde luego no es de tipo lineal, sino todo lo contrario, pues la variación de costes es proporcionalmente distinta en función de las horas elegidas (Inderst e Irmen, 2005). En este sentido, el siguiente subapartado trata de profundizar en cuáles pueden ser los principales efectos que se derivan de la desregulación de los horarios comerciales.

### **3.1. Principales efectos derivados de la desregulación de horarios comerciales**

En general, en los últimos años puede hablarse de una tendencia a la ampliación de los horarios comerciales en Europa. Sin embargo, existen grandes diferencias en la regulación del comercio entre países europeos, explicadas principalmente por la polaridad del proceso de desregulación de los países frente al proceso regulador de las regiones (BCE, 2001). Tal proceso ha venido acompañado de una extensa e intensa literatura sobre la relación entre la regulación de horarios comerciales con los cambios en los formatos del sector y con las variables macroeconómicas de empleo y de nivel de precios.

Las principales conclusiones de la literatura proponen que la desregulación produce un aumento de los formatos de grandes superficies (Rouwendaal y Rietveld, 1998; Baker, 2002), desplazamientos relevantes en las cuotas de mercado que favorecen a los formatos de mayor tamaño (Howe, Jurgens y Werwy, 1998; Grunhagen y Mittalstaedt, 2001), incremento en los niveles de empleo del sector (Elliot y Levin, 1987), a la par que mejores salarios y mayor productividad laboral (Burda y Weil, 2005). Por otro lado, una mayor libertad de horarios conlleva niveles de precios menores y más ventajosos para el consumidor (Hoffmaister,

2006). Sin embargo, tales resultados no siempre son tan concluyentes, posiblemente por la enorme diversidad de la literatura según países de estudio, metodologías utilizadas y tipos de efectos considerados.

Tanguay, Vallee y Lanoie (1995) concluyen que la ampliación de horarios favorece a los formatos de mayor superficie a través de la atracción de las pequeñas compras, pero Baker (2002) afirma que además este fenómeno de traslación de compras se hace también desde los centros comerciales pequeños hacia los más grandes. En cualquier caso, la literatura sobre el tema aconseja considerar la existencia de importantes diferencias por tipos de productos y según las horas de compra. Los productos de consumo (alimentación, hogar) son mucho más inelásticos, por lo que sus aumentos de ventas serán infra proporcionales a los costes, en tanto que los productos de compra (equipamiento personal y del hogar) son más elásticos, con un aumento sobre proporcional en sus ventas a los costes (Ingene, 1986). En consecuencia, el incremento de las ventas se produce mediante un efecto multiplicativo que traslada los ahorros de la compra funcional a una mayor compra hedónica (Elliot y Levin, 1987; Grunhagen y Mittalstaedt, 2001).

Los costes añadidos de ampliar horarios deberían cargarse constantemente y de forma igual en cada una de las horas de apertura, lo que supondría precios relativamente altos en horas de bajo coste y bajos en horas de mayor coste. Por tanto, solo en el caso de muchas tiendas abiertas con la demanda alta y pocas con la demanda baja se conseguiría el objetivo de eficiencia del sector (Rouwental y Rietveld, 1998). Además, no se produce una redistribución lineal de las ventas semanales entre más días o más horas comerciales, dada la evidencia de que las aperturas en domingo consiguen ventas por hora muy superiores en una relación de 5 a 8 horas (Barnes, 1984), un mayor número de compradores (Sugie, Zhang y Fujimara, 2003) y tipos de compras muy diferentes (Lambert, 1994).

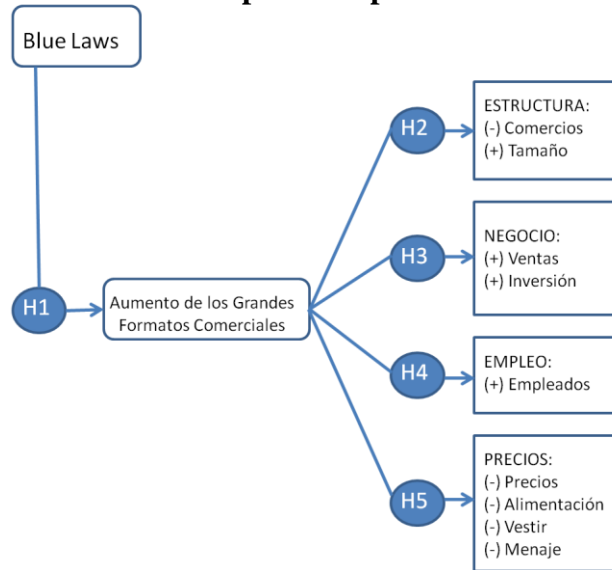
Por otra parte, Skuterud (2005) estudia las variaciones en el empleo según días de apertura y encuentra que el aumento no es proporcional al número de domingos dado que el nuevo empleo para atender tales días se acompaña de reducciones de empleo en semana. Y que, además, el incremento del empleo es moderado a nivel agregado. En primer lugar, porque sólo las grandes superficies asumen los nuevos días de aperturas (Aranda, Casares y Martín, 2002), y en segundo lugar por las rigideces de la normativa laboral (Sala, 2004). Además, aun asumiendo un efecto positivo sobre el empleo, la literatura sobre el tema sugiere considerar

que se trataría de trabajadores temporales, principalmente a tiempo parcial (Tanguay, Valle y Lanche, 1995), y una alteración importante en las condiciones laborales y sociales del empleo en el sector de la distribución comercial (Freathy y Sparks, 1995; Kirby, 1992).

Finalmente, la mayoría de los trabajos sugieren que la desregulación favorece un aumento de los precios, sencillamente como consecuencia de un incremento de los costes fijos (Ingene, 1986; Ferris, 1990; Aranda, Casares y Marín, 2002). Pero son también varios los trabajos donde se concluye que no hay variaciones en los precios finales, bien porque el sector absorbe tales costes (Desormeaux, Nantel y Ámese, 1988; Kay y Morris, 1987; Tanguay, Vallee y Lanoie, 1995), bien porque los formatos comerciales que amplían sus horarios consiguen un cierto aumento en su demanda (Grunhagen y Mittalstaedt, 2001; Inderst e Irmen, 2005). Es más, en un estudio más reciente, Reddy (2012) estima que la desregulación de los horarios ha permitido bajar los precios en Alemania en un 0,42%, señalando al aumento de la competencia como el principal factor explicativo y no así a los costes. Incluso las reducciones de precios obtenidas podrían tener explicación en otras variables comerciales distintas, como la presencia del formato de tiendas de descuento en el sector o la intensidad en el uso de las marcas de distribuidor (Matea y Álvarez, 2011).

#### **4. MODELO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

Una vez establecidos los antecedentes teóricos del trabajo, a continuación se plantea el marco conceptual y las hipótesis de la investigación empírica que se ha llevado a cabo. A efectos expositivos el modelo y la investigación se estructuran en dos subapartados principales: (a) las relaciones entre la mayor apertura de horarios y el aumento de los formatos comerciales de supermercados y centros comerciales (definido en términos de implantación en número de estas formas comerciales en cada región y en cada año en España); (2) el efecto conjunto de la liberalización de horarios comerciales y del aumento de los grandes formatos comerciales sobre la transformación del sector en términos de estructura comercial (número total de establecimientos y superficie), grado de actividad económica (ventas e inversión), empleo y precios finales, tanto en alimentación como en no alimentación. En la Figura 2 se resume el conjunto de hipótesis planteadas en esta investigación.

**Figura 2: Modelo conceptual e hipótesis de la investigación**

#### 4.1. Relaciones entre liberalización de horarios y el aumento de los grandes formatos comerciales

De acuerdo a las Teorías del Entorno (Vázquez y Trespalacios, 2008) los cambios legales son factores exógenos que afectan al modelo evolutivo del sector y de sus formatos comerciales. La liberalización de los horarios comerciales (*bluelaws*) incide en una mejor distribución del uso del tiempo por el consumidor, y en consecuencia en el desempeño de diferentes estrategias por los formatos comerciales. De esta manera las limitaciones de horarios favorecen los formatos de proximidad como los supermercados, mientras que la liberalización beneficia a los grandes parques comerciales que atraen el mix de compra y ocio (Matea y Mora, 2012; Orea, 2008). Así pues, podemos establecer que:

H1: La liberalización de horarios comerciales favorece el desarrollo del formato de centros comerciales a la vez que limita el de los supermercados.

#### 4.2. Efecto de la liberalización de horarios sobre la estructura, negocios, empleo y precio en el sector de la distribución comercial

Diferentes investigaciones indican que la desregulación de horarios beneficia la estrategia de las grandes superficies y ello supondrá una progresiva desaparición de los pequeños comercios (Tanguay, Vallee y Lanoie, 1995; Howe, Jurgens y Werwy, 1998; Rouwendal y Rietveld, 1998; Baker, 2002). Ello conlleva una importante reducción en el número total de establecimientos y paralelamente un aumento del tamaño medio o de la superficie comercial (Llano y Mora, 2007; Orea, 2008). Así pues, podemos someter a estudio la siguiente hipótesis

H2: El efecto simultáneo de la liberalización de horarios comerciales y del aumento de los formatos comerciales de supermercados y centros comerciales produce (a) una reducción en el número total de establecimientos minoristas y (b) un aumento del tamaño medio de los establecimientos en el sector comercial.

Uno de los principales argumentos que vienen planteando los defensores de la liberalización de los horarios comerciales es que supone una medida de promoción de la economía, toda vez que aumenta las ventas produciendo un efecto económico beneficioso multiplicativo (Burke, 1995). Además, ese aumento de ventas se acompaña de una importante mejora en la productividad, dado que las grandes superficies tienen una estructura de costes y unos sistemas de gestión más modernos (Nooteboom, 1982; Cruz y Medina, 1995; Howe, Jurgens y Werwy, 1998). De esta manera, la liberalización de los horarios favorece la cuenta de resultados de las grandes superficies, lo que supone atraer inversión para la implantación de nuevos complejos comerciales (Moorhouse, 1984; Baker, 2002). Por ello podemos plantear la siguiente hipótesis:

H3: La liberalización de horarios comerciales junto al aumento de los formatos comerciales de supermercados y centros comerciales permite incrementar (a) las ventas totales en el sector comercial; y (b) la inversión en el sector para desarrollar establecimientos de mayor tamaño.

El aumento del número de grandes establecimientos, su crecimiento en tamaño medio y, sobre todo, la necesidad de funcionar durante más horas y días, supone un aumento del empleo en el sector (Bertrand y Kramarz, 2002; Burda y Weil, 2005; Skuterud, 2005; Viviano, 2006; Ciarreta, Espinosa y Martínez, 2009; Matea y Mora, 2012), que siempre compensará las reducciones de trabajadores en el pequeño comercio. Por ello, asumimos la hipótesis:

H4: La combinación de la liberalización de horarios comerciales y el aumento de los formatos comerciales de supermercados y centros comerciales produce un incremento en el nivel de empleo del sector comercial.

Finalmente, la liberalización de horarios produce un efecto beneficioso sobre los precios (Hoffmaister, 2006; Schivardi y Viviano, 2008), consecuencia de la mayor cuota de mercado

que consiguen las grandes superficies, que por su mejor eficiencia y productividad ofrecen al mercado mejores precios. Además se produce un aumento de la competencia que también favorece las guerras de precios (Matea y Álvarez, 2011; Reddy, 2012). Este efecto sobre los precios se hace patente tanto en la distribución alimentaria, donde juegan un papel clave los hipermercados y los grandes supermercados, como en la no alimentaria, por la aportación de los centros comerciales y grandes superficies especializadas. En resumen, podemos proponer la siguiente hipótesis:

H5: La liberalización de horarios comerciales junto al aumento de los formatos comerciales de supermercados y centros comerciales permite reducir los precios finales (a) en el sector comercial; (b) en alimentación; (c) en textil; y (d) en menaje.

## 5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El modelo español de horarios comerciales ofrece la posibilidad de considerar la coexistencia de una regulación nacional con hasta 17 regulaciones regionales. De esta forma, es factible estudiar la diversidad regulatoria dentro de un mercado definido por las mismas características socioeconómicas. Si a ello unimos la sucesión de hasta cinco Leyes de Comercio en España, con alternancia de opciones más liberalizadoras y otras más restrictivas, cabe establecer una sola unidad para el estudio, España, dividida en sus 17 regiones para una serie de años con diferentes regulaciones de horarios comerciales.

Para desarrollar la investigación se ha elaborado una base de datos a partir de dos fuentes principales: la Encuesta Anual de Comercio que realiza el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Anuario Económico que publica La Caixa. La base de datos final cuenta con 192 casos para cada una de las diferentes variables, obtenidas para un periodo de 12 años (del año 1999 al año 2010), y para un conjunto de 16 Comunidades Autónomas (se ha exceptuado el caso del País Vasco que no ha permitido aperturas en domingos ni festivos).

Las 32 variables finalmente consideradas en la base de datos se presenta en la Tabla 2. Dichas variables, obtenidas en las fuentes estadísticas previamente comentadas, fueron normalizadas en función de la población, de la superficie comercial total y de cada formato o del número de empleados en el sector para cada región. De esta forma, las variables finales soportaban la comparación entre regiones de distinto tamaño social y sectorial. Algunas de las variables se

analizaron en valor absoluto, como el número de días de apertura permitidos por cada Ley de Comercio, en tanto que otras ya estaban normalizadas en las fuentes originales, como las variaciones interanuales del PIB o del IPC.

Para desarrollar la investigación y analizar las hipótesis, se ha creado la variable *Factor\_Aperturas* que discrimina aquellas regiones y aquellos años en los que el número máximo de domingos y festivos de apertura coincidía con el número mínimo fijado por la Ley de Comercio Nacional, en concreto de 8 días festivos/año, frente a aquellas otras regiones y años que, dentro de un marco más liberatorio, permitían abrir más festivos que los fijados como mínimos por dicha Ley. Esta variable presenta un mayor peso respecto al primer caso, de un 58,3%, lo que indica el alto carácter regulatorio de las regiones españolas (BCE, 2001; Matea y Mora, 2012). Aunque con un número suficiente de datos en la otra opción para permitir un estudio estadístico adecuado.

**Tabla 2: Variables de la base de datos<sup>1</sup>**

<b>Año de los datos</b>	<b>Tamaño medio de los supermercados</b>
<b>Número permitido de domingos y festivos de aperturas</b>	<b>Tamaño medio de los centros comerciales</b>
<b>Región Autónoma española</b>	<b>Ventas del sector por cada mil habitantes</b>
<b>Total población</b>	<b>Ventas del sector en miles de euros</b>
<b>Variación Interanual del PIB</b>	<b>Ventas del sector por empleado</b>
<b>Índice Anual de renta per cápita</b>	<b>Ventas del sector por metro cuadrado de superficie</b>
<b>2 tipos de regiones: con máximo de 8 festivos o de más aperturas.</b>	<b>Inversión en el sector por cada mil habitantes</b>
<b>Media de metros cuadrados por establecimiento comercial</b>	<b>Inversión en el sector por cada mil metros cuadrados</b>
<b>Metros cuadrados de comercio por habitante</b>	<b>Inversión en el sector por establecimiento</b>
<b>Número de Supermercados por 100.000 habitantes</b>	<b>Número de empleados por cada cien metros cuadrados</b>
<b>Número de Centros comerciales por 100.000 habitantes</b>	<b>Número de empleados en el sector del comercio</b>
<b>Número de Comercios por 1.000 habitantes</b>	<b>Media de empleos en comercio por cada mil habitantes</b>
<b>Porcentaje de metros cuadrados de comercios de alimentación</b>	<b>Índice anual de precios de alimentación</b>
<b>Porcentaje de metros cuadrados de centros comerciales</b>	<b>Índice anual de precios en menaje y hogar</b>
<b>Porcentaje de metros cuadrados de comercios de no alimentación</b>	<b>Índice anual de precios en vestido</b>
<b>Porcentaje de metros cuadrados de supermercados</b>	<b>Índice anual de precios al consumo</b>

<sup>1</sup> Resulta importante tener en cuenta que inicialmente se habían considerado datos sobre el formato de los hipermercados. Sin embargo, el filtrado realizado con las correlaciones lineales, señalaban que, al 99,8% de significación, este formato se correlacionaba positivamente con las variables relativas a los centros comerciales y negativamente con las relativas a los supermercados. Estos resultados, además de la escasa variación del hipermercado en los últimos años en España, nos han llevado a plantear el trabajo en los formatos de supermercados y de centros comerciales, que progresivamente están concentrando más superficie comercial y desarrollando mayores tamaños en la oferta realizada a los consumidores.

También se ha considerado la introducción de dos variables de control: la variación interanual del PIB (Cov1\_PIB) y el Índice de Renta per Cápita (Cov2\_RPC) de cada una de las regiones (Matea y Mora, 2012). El objetivo ha sido separar los efectos que las condiciones económicas puedan tener en las variaciones del sector. De esta forma, es posible aislar los realmente ocasionados por las variables independientes en cuyo análisis estamos interesados: los domingos y festivos de apertura, y la presencia de un mayor número de supermercados y de centros comerciales.

## 6. RESULTADOS EMPÍRICOS

A continuación se presentan los resultados de los análisis estadísticos realizados para estudiar las distintas hipótesis de acuerdo a los dos tipos de relaciones consideradas.

### 6.1. Relaciones entre liberalización de horarios y el desarrollo de los formatos comerciales

Para el análisis de la hipótesis H1, relación entre liberalización de horarios y desarrollo de los formatos de centros comerciales y supermercados, se ha estudiado inicialmente si existía algún tipo de correlación entre las variables descriptivas de la evolución de dichos formatos. Si bien no se ha obtenido relación alguna en valor absoluto (en número/región/año) entre el aumento de los supermercados y de los centros comerciales en la distribución española, sí la hemos encontrado y bastante fuerte en términos relativos: ambas formas comerciales han ido asumiendo a la par mayores cuotas en metros cuadrados en el sector y también ambas han venido manteniendo una tendencia paralela al aumento en el tamaño medio de los nuevos establecimientos, con correlaciones significativas (ver Tabla 3). Por tanto, resulta relevante conocer el efecto de la liberalización de horarios sobre el desarrollo de ambos formatos comerciales.

**Tabla 3: Evolución de las formas comerciales de supermercados y de centros comerciales**

EN CUOTA DE SUPERFICIE		Porcentaje de metros cuadrados de supermercados
Porcentaje de metros cuadrados de centros comerciales	Correlación de Pearson	0,343**
	Sig. (bilateral)	0,000
EN TAMAÑO MEDIO		Tamaño medio de los centros comerciales
Tamaño medio de los supermercados	Correlación de Pearson	0,614**
	Sig. (bilateral)	0,000



Desde esta perspectiva, en un primer análisis empírico se ha considerado la existencia de comportamientos distintos de los formatos comerciales en estudio con respecto al número de días de festivos permitidos en cada región/año (variable: *A\_DiasAperturas*). Tal como indica la Tabla 4 existe una relación significativa para el número absoluto de establecimientos, que es positiva con el formato de centros comerciales y negativa con el de supermercados. Para los datos relativos de porcentaje de metros cuadrados la relación se obtiene sólo con el caso de los centros comerciales y nunca para el tamaño medio de los establecimientos.

**Tabla 4: Evolución de las formas comerciales con respecto a la variable “aperturas en festivos”**

		Número de supermercados por habitantes	Número de centros comerciales por habitantes	Porcentaje de metros cuadrados de supermercados	Porcentaje de metros cuadrados de centros comerciales	Tamaño medio de los supermercados	Tamaño medio de los centros comerciales
<b>A_Dias Aperturas</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	-0,361**	0,505**	-0,025	0,388**	0,116	-
	<b>Sig. (bilateral)</b>	0,000	0,000	0,795	0,000	0,222	0,091
							0,324

Sin embargo, los resultados no permiten establecer que tales relaciones sean de dependencia, esto es, que el número de supermercados o de centros comerciales en el sector sea consecuencia proporcional del número de días permitidos de aperturas de festivos. Con esta finalidad, se han llevado a cabo diferentes análisis de regresión y diversos modelos de ajuste en los que la variable independiente ha sido el número absoluto de días permitidos y las variables dependientes el número de supermercados o el de centros comerciales, según el caso. Con este planteamiento exploratorio no hemos encontrado valores suficientemente concluyentes de la *R\_cuadrado* (ver Tabla 5).

**Tabla 5: Resumen de los mejores modelos de ajuste**

Variable dependiente: Número de supermercados por habitantes					
La variable independiente es: Número permitido de domingos y festivos de aperturas					
Ecuación	Resumen del modelo				
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.
<b>Compuesto</b>	0,198	27,102	1	110	0,000
<b>Crecimiento</b>	0,198	27,102	1	110	0,000
<b>Exponencial</b>	0,198	27,102	1	110	0,000
Variable dependiente: Número de centros comerciales por habitantes					
La variable independiente es: Número permitido de domingos y festivos de aperturas					
Ecuación	Resumen del modelo				
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.
<b>Cuadrático</b>	0,337	29,736	2	117	0,000
<b>Cúbico</b>	0,347	20,591	3	116	0,000

En resumen, la hipótesis H1 puede ser, al menos de forma exploratoria, parcialmente aceptada. Efectivamente hemos encontrado un importante nivel de interrelación entre los momentos de más liberalización comercial y el aumento de las grandes formas comerciales, aunque es difícil determinar la causa y el efecto. Además, tales formatos comerciales han ido creciendo en tamaño, en un proceso global, no explicado por la liberalización de los horarios.

## **6.2. Efectos de la liberalización de horarios en la estructura, negocios, empleo y precio en el sector de la distribución comercial**

Para el estudio de las Hipótesis H2, H3, H4 y H5 se han llevado a cabo sendos análisis multivariantes de la covarianza (MANCOVA) en los que opera como factor la variable dicotómica de liberalización mínima de 8 días festivos o liberalización superior (*DosCasos*), como variables dependientes las especificadas para cada una de las hipótesis, y se han incorporado como covariables las dos de interés halladas en los análisis de correlaciones previos: el número de supermercados por habitantes y el número de centros comerciales por habitantes, y las dos de control que son la variación del producto interior y de la renta per cápita. Se ha optado por utilizar los modelos MANCOVA dado que el objetivo es determinar la existencia de comportamientos medios distintos de las variables descriptivas del sector explicados, con relación de causalidad, por el fenómeno objeto de estudio, el grado de liberalización de los horarios comerciales, en una situación de influencia de otras potenciales variables explicativas, endógenas y exógenas al sector.

Para analizar la idoneidad de los datos utilizados en cada uno de los MANCOVA estimados, se ha verificado, mediante el test de esfericidad de Bartlett, que los mismos presentan distribución normal multivariante. Por su parte, para comprobar la homogeneidad de las varianzas y covarianzas de las relaciones causales se ha realizado la prueba de Box de igualdad de las matrices de covarianza (ver Tablas 6 y 7). En ambos casos los resultados permiten confirmar tanto la validez de los datos como la idoneidad de aplicación de los análisis de covariables de un factor utilizados en el estudio.

**Tabla 6: Distribución normal multivariable**

		ANCOVA_1	ANCOVA_2A	ANCOVA_2B	ANCOVA_3	ANCOVA_4
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	<b>Chi-cuadrado</b>	567,745	301,520	623,405	179,185	144,759
	<b>G1</b>	10	6	3	3	6
	<b>Sig.</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**Tabla 7: Homogeneidad de varianzas y covarianzas**

<b>M de Box</b>	ANCOVA_1	ANCOVA_2A	ANCOVA_2B	ANCOVA_3	ANCOVA_4
	77,275	25,895	67,350	17,038	44,958
<b>F</b>	4,867	2,474	10,848	2,744	4,296
<b>g11</b>	15	10	6	6	10
<b>g12</b>	36559,548	43278,786	64897,003	64897,003	43278,786
<b>Sig.</b>	0,000	0,006	0,000	0,011	0,000

En primer lugar, se ha procedido a comprobar la hipótesis H2, esto es, las variaciones que se producen en la estructura del sector de la distribución comercial. Para ello, se han considerado cuatro distintas variables descriptivas de la misma: el tamaño medio del establecimiento, la superficie comercial por habitante, los porcentajes de superficie comercial de alimentación y de no alimentación. Se ha utilizado un modelo estadístico multivariable que permite evaluar los efectos principales sobre cada una de las variables dependientes. Los resultados estadísticos se exponen en la Tabla 8.

**Tabla 8: Resultados del MANCOVA sobre la estructura del sector (H2)**

Origen	Variable dependiente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Covariable: Variación Interanual del PIB	Media de metros cuadrados por establecimiento comercial	580,157	1	580,157	5,411	,022
	Metros Cuadrados de comercio por habitante	0,001	1	0,001	0,021	0,886
	Número de comercios por mil habitantes	22,778	1	22,778	4,909	0,029
	Porcentaje de metros cuadrados de comercio de Alimentación	44,763	1	44,763	12,365	0,001
	Porcentaje de metros cuadrados de comercio de No Alimentación	11,850	1	11,850	0,919	0,340
Covariable: Índice Anual de renta per cápita	Media de metros cuadrados por establecimiento comercial	57,525	1	57,525	0,537	0,466
	Metros Cuadrados de comercio por habitante	0,830	1	0,830	12,327	0,001
	Número de comercios por mil habitantes	36,123	1	36,123	7,786	0,006
	Porcentaje de metros cuadrados de comercio de Alimentación	7,169	1	7,169	1,980	0,163
	Porcentaje de metros cuadrados de comercio de No Alimentación	5,174	1	5,174	0,401	0,528
Covariable: Número de Supermercados por 100.000 habitantes	Media de metros cuadrados por establecimiento comercial	1878,842	1	1878,842	17,524	0,000
	Metros Cuadrados de comercio por habitante	0,030	1	0,030	0,449	0,504
	Número de comercios por mil habitantes	102,586	1	102,586	22,111	,000
	Porcentaje de metros cuadrados de comercio de Alimentación	0,011	1	0,011	0,003	0,956
	Porcentaje de metros cuadrados de comercio de No Alimentación	2,276	1	2,276	,177	0,675
Covariable: Número de Centros Comerciales por 100.000 habitantes	Media de metros cuadrados por establecimiento comercial	296,648	1	296,648	2,767	0,100
	Metros Cuadrados de comercio por habitante	0,467	1	0,467	6,937	0,010
	Número de comercios por mil habitantes	67,142	1	67,142	14,472	0,000
	Porcentaje de metros cuadrados de comercio de Alimentación	60,256	1	60,256	16,645	0,000
	Porcentaje de metros cuadrados de comercio de No Alimentación	33,366	1	33,366	2,588	0,111
Factor: Dos tipos de regiones: con máximo 8 festivos o de más aperturas	Media de metros cuadrados por establecimiento comercial	16,578	1	16,578	0,155	0,695
	Metros Cuadrados de comercio por habitante	0,083	1	0,083	1,235	0,269
	Número de comercios por mil habitantes	9,708	1	9,708	2,093	0,151
	Porcentaje de metros cuadrados de comercio de Alimentación	3,421	1	3,421	0,945	0,334
	Porcentaje de metros cuadrados de comercio de No Alimentación	85,445	1	85,445	6,628	0,012

Tabla de resultados proporcionada por el programa SPSS v.18

Tal como reflejan los resultados significativos de la tabla, indicados en negrita, el factor de liberalización (variable Dos tipos de regiones) únicamente explica la evolución en el porcentaje de comercio de no alimentación. En cambio, son las covariables de formatos comerciales (Número de Supermercados y de Centros Comerciales por 100.000 habitantes) las que originan los mayores cambios de estructura: la reducción del número medio de comercio por habitante y del porcentaje de distribución alimentaria; el incremento del tamaño de los establecimientos y el aumento bruto de superficie comercial por habitante. Además las covariables de control (Variación del PIB e Índice anual de renta per cápita) incorporan cierta capacidad explicativa, dado que influyen significativamente en cuatro de las cinco variables dependientes consideradas.

En función de estos análisis preliminares la hipótesis H2(a) puede ser aceptada. En cambio la hipótesis H2(b) debería ser rechazada, pues la explicación encontrada ha sido de tipo exógeno, representada por las variables de control económicas, PIB y RPC.

Por otro lado, el estudio de los cambios en la actividad económica del sector originados por la liberalización de horarios comerciales junto al desarrollo de los formatos comerciales de supermercados y centros comerciales (hipótesis H3), se ha desglosado en dos análisis complementarios. El primero considera los efectos sobre las ventas, reflejadas en cuatro variables descriptivas: ventas por habitante, por establecimiento, por empleado y por superficie comercial. Los resultados del correspondiente análisis multivariable de covarianza se pueden consultar en la Tabla 9.

**Tabla 9: Resultados del MANCOVA sobre las ventas del sector (H3a)**

Origen	Variable dependiente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Covariable: Variación Interanual del PIB	Ventas del sector por cada mil habitantes	6454363,311	1	6454363,311	17,751	0,000
	Ventas del sector en mil de euros	23081,975	1	23081,975	16,603	0,000
	Ventas del sector por empleado	3644,930	1	3644,930	75,970	0,000
	Ventas del sector por metro cuadrado	0,914	1	0,914	12,714	0,001
Covariable: Índice Anual de renta per cápita	Ventas del sector por cada mil habitantes	5998947,287	1	5998947,287	16,499	0,000
	Ventas del sector en mil de euros	2814,687	1	2814,687	2,025	0,158
	Ventas del sector por empleado	428,410	1	428,410	8,929	0,004
	Ventas del sector por metro cuadrado	0,153	1	0,153	2,133	0,147
Covariable: Número de Supermercados por 100.000 habitantes	Ventas del sector por cada mil habitantes	268328,989	1	268328,989	0,738	0,392
	Ventas del sector en mil de euros	6861,698	1	6861,698	4,936	0,029
	Ventas del sector por empleado	322,360	1	322,360	6,719	0,011
	Ventas del sector por metro cuadrado	,000	1	0,000	0,003	0,957
Covariable: Número de Centros Comerciales por 100.000 habitantes	Ventas del sector por cada mil habitantes	1269780,334	1	1269780,334	3,492	0,065
	Ventas del sector en mil de euros	25825,799	1	25825,799	18,576	0,000
	Ventas del sector por empleado	141,331	1	141,331	2,946	0,089
	Ventas del sector por metro cuadrado	1,215	1	1,215	16,909	0,000
Factor: Dos tipos de regiones: con máximo 8 festivos o de más aperturas	Ventas del sector por cada mil habitantes	40044,960	1	40044,960	0,110	0,741
	Ventas del sector en mil de euros	487,890	1	487,890	0,351	0,555
	Ventas del sector por empleado	489,632	1	489,632	10,205	0,002
	Ventas del sector por metro cuadrado	0,002	1	0,002	0,028	0,869

Tabla de resultados proporcionada por el programa SPSS v.18

El factor de liberalización comercial permite explicar únicamente la mejora en el volumen de ventas por empleado. En tanto que las covariables de los formatos comerciales (Número de

supermercados y de centros comerciales por cada cien mil habitantes) son el origen de la variación de tres de las variables descriptivas: el aumento de las ventas por comercio, por empleado y por metro cuadrado; esto es, de la productividad. En cambio el aumento de ventas reales, medido en ventas por habitante, está originado por las variables de control de índole económico (Variación interanual del PIB e Índice anual de renta per cápita).

El segundo de los análisis de covarianza llevado a cabo para comprobar la hipótesis H3, considera los efectos de la liberalización de horarios comerciales junto al aumento de los formatos comerciales de supermercados y centros comerciales sobre la inversión en el sector de la distribución comercial española, incluyendo como variables descriptivas de la misma: la inversión por habitante, por metro cuadrado y por comercio. Los resultados se exponen en la Tabla 10.

**Tabla 10: Resultados del MANCOVA sobre la inversión en el sector (H3b)**

Origen	Variable dependiente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Covariable: Variación Interanual del PIB	Inversión en el sector por cada mil habitantes	971,999	1	971,999	0,377	0,540
	Inversión en el sector por cada mil metros cuadrados	127,943	1	127,943	0,297	0,587
	Inversión en el sector por establecimiento	4,567	1	4,567	0,677	0,413
Covariable: Índice Anual de renta per cápita	Inversión en el sector por cada mil habitantes	2330,015	1	2330,015	0,905	0,344
	Inversión en el sector por cada mil metros cuadrados	48,769	1	48,769	0,113	0,737
	Inversión en el sector por establecimiento	1,902	1	1,902	0,282	0,597
Covariable: Número de Supermercados por 100.000 habitantes	Inversión en el sector por cada mil habitantes	4034,877	1	4034,877	1,567	0,214
	Inversión en el sector por cada mil metros cuadrados	999,036	1	999,036	2,316	0,131
	Inversión en el sector por establecimiento	34,960	1	34,960	5,180	0,025
Covariable: Número de Centros Comerciales por 100.000 habitantes	Inversión en el sector por cada mil habitantes	55534,704	1	55534,704	21,563	0,000
	Inversión en el sector por cada mil metros cuadrados	13679,014	1	13679,014	31,715	0,000
	Inversión en el sector por establecimiento	228,757	1	228,757	33,895	0,000
Factor: Dos tipos de regiones: con máximo 8 festivos o de más aperturas	Inversión en el sector por cada mil habitantes	39,011	1	39,011	0,015	0,902
	Inversión en el sector por cada mil metros cuadrados	92,015	1	92,015	0,213	0,645
	Inversión en el sector por establecimiento	2,548	1	2,548	0,378	0,540

Tabla de resultados proporcionada por el programa SPSS v.18

En este caso el factor liberalización de horarios no origina variación en ninguna de las tres variables del modelo, siendo el formato de centros comerciales quien concentra toda la capacidad explicativa de dicha inversión, si bien el desarrollo del formato de supermercados también contribuye a explicar las mejoras en la inversión por establecimiento.

Así pues, con los análisis exploratorios realizados la hipótesis H3(a) puede ser parcialmente aceptada, dado que tanto la desregulación como la evolución de los formatos comerciales explican los distintos tipos de cambio originados sobre la productividad en ventas del sector de la distribución. Ahora bien, debe considerarse que, al menos de forma inicial, las variaciones totales en volumen de ventas tienen su origen en causas económicas externas y exógenas al sector de la distribución.

Sin embargo, bajo las consideraciones del análisis realizado, la hipótesis H3(b) debe ser rechazada, si bien con matices, pues aunque la mayor liberalización carece de capacidad explicativa sobre la inversión en el sector, sí la tienen el desarrollo de los formatos comerciales, especialmente el de centros comerciales.

Unos de los enfoques más estudiados es la influencia sobre el empleo, tal como considera la hipótesis H4. Para su contraste se realiza un nuevo MANCOVA con tres variables descriptivas del empleo en el sector: el número de empleados por habitante, por establecimiento y por metro cuadrado. Los resultados estadísticos se pueden consultar en la Tabla 11.

**Tabla 11: Resultados del MANCOVA sobre el empleo en el sector (H4)**

Origen	Variable dependiente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Covariable: Variación Interanual del PIB	Número de empleados por cada cien metros cuadrados	0,000	1	0,000	0,004	0,948
	Número de empleados por establecimiento	0,148	1	0,148	1,563	0,214
	Número de empleados por cada mil habitantes	2,134	1	2,134	0,084	0,773
Covariable: Índice Anual de renta per cápita	Número de empleados por cada cien metros cuadrados	0,018	1	0,018	0,346	0,558
	Número de empleados por establecimiento	0,055	1	0,055	0,583	0,447
	Número de empleados por cada mil habitantes	235,984	1	235,984	9,239	0,003
Covariable: Número de Supermercados por 100.000 habitantes	Número de empleados por cada cien metros cuadrados	0,057	1	0,057	1,086	0,300
	Número de empleados por establecimiento	0,173	1	0,173	1,831	0,179
	Número de empleados por cada mil habitantes	113,769	1	113,769	4,454	,037
Covariable: Número de Centros Comerciales por 100.000 habitantes	Número de empleados por cada cien metros cuadrados	0,612	1	0,612	11,602	0,001
	Número de empleados por establecimiento	1,362	1	1,362	14,430	0,000
	Número de empleados por cada mil habitantes	31,426	1	31,426	1,230	0,270
Factor: Dos tipos de regiones: con máximo 8 festivos o de más aperturas	Número de empleados por cada cien metros cuadrados	0,113	1	0,113	2,147	0,146
	Número de empleados por establecimiento	0,255	1	0,255	2,699	0,104
	Número de empleados por cada mil habitantes	31,935	1	31,935	1,250	0,266

Tabla de resultados proporcionada por el programa SPSS v.18

Nuevamente observamos que el factor liberalización no explica ninguna de las variables descriptivas del empleo en el sector. Siendo el aumento del formato de centros comerciales el origen de los cambios en el volumen de empleo por establecimiento y por superficie comercial. Sin embargo, la variación más general en el empleo, medida por habitantes, está causada por una variable externa de control: la mejora en la renta per cápita.

Con tales resultados la hipótesis H4 podría ser rechazada, si bien indicando el efecto parcial que tiene el aumento de centros comerciales. En todo caso, la variación más genérica en el nivel de empleo quedaría explicada por una variable externa.

La última de las hipótesis analizadas (H5) estudia los efectos de la liberalización de horarios comerciales y el desarrollo de los formatos comerciales de supermercados y centros comerciales sobre los precios. Para ello, se utilizan cuatro índices descriptivos de los mismos:



el más general que es el índice de precios al consumo final, y los más específicos para el sector de la distribución que son los IPC de alimentos, de menaje y de vestido. Los resultados del análisis de las covarianzas se exponen en la Tabla 12.

**Tabla 12: Resultados del MANCOVA sobre los índices de precios (H5)**

Origen	Variable dependiente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Covariable: Variación Interanual del PIB	Índice anual de precios de alimentos	224,821	1	224,821	49,496	0,000
	Índice anual de precios de menaje	10,497	1	10,497	7,890	0,006
	Índice anual de precios de vestido	74,806	1	74,806	5,527	0,021
	Índice anual de precios al consumo	79,316	1	79,316	30,768	0,000
Covariable: Índice Anual de renta per cápita	Índice anual de precios de alimentos	5,116	1	5,116	1,126	0,291
	Índice anual de precios de menaje	1,345	1	1,345	1,011	0,317
	Índice anual de precios de vestido	2,060	1	2,060	0,152	0,697
	Índice anual de precios al consumo	0,001	1	0,001	0,000	0,987
Covariable: Número de Supermercados por 100.000 habitantes	Índice anual de precios de alimentos	5,989	1	5,989	1,318	0,254
	Índice anual de precios de menaje	1,209	1	1,209	0,909	0,343
	Índice anual de precios de vestido	3,272	1	3,272	0,242	0,624
	Índice anual de precios al consumo	0,714	1	0,714	0,277	0,600
Covariable: Número de Centros Comerciales por 100.000 habitantes	Índice anual de precios de alimentos	2,371	1	2,371	0,522	0,472
	Índice anual de precios de menaje	0,893	1	0,893	0,671	0,415
	Índice anual de precios de vestido	50,504	1	50,504	3,731	0,056
	Índice anual de precios al consumo	1,150	1	1,150	0,446	0,506
Factor: Dos tipos de regiones: con máximo 8 festivos o de más aperturas	Índice anual de precios de alimentos	0,007	1	0,007	0,002	0,969
	Índice anual de precios de menaje	0,001	1	0,001	0,001	0,975
	Índice anual de precios de vestido	0,682	1	0,682	0,050	0,823
	Índice anual de precios al consumo	0,771	1	0,771	0,299	0,586

Tabla de resultados proporcionada por el programa SPSS v.18

Como se puede observar, ni el factor de liberalización de horarios ni las dos covariables relativas a los dos formatos comerciales tienen capacidad explicativa sobre la variación de los índices de precios. De tal forma que toda la causalidad sobre las variaciones en los indicadores de precios se concentra en una variable exógena: la variación interanual del PIB.

Con tales resultados preliminares la hipótesis H5 debería ser rechazada, pues no son las variables de interés (la liberalización de horarios comerciales y el desarrollo de los formatos comerciales de supermercados y centros comerciales) quienes explican los precios del sector, sino que lo hacen variables económicas exógenas al mismo.

Como conclusión del análisis empírico, en la Tabla 13 se resumen los resultados obtenidos para las diferentes hipótesis consideradas.

**Tabla 13: Resumen de efectos analizados en cada hipótesis**

Hipótesis	Factor Grado de Regulación Comercial	Covariables de Formatos Comerciales (Número de supermercados y de centros comerciales)	Covariables de Control (Variación del PIB e índice de renta per cápita)	Resultados Preliminares
<b>H1: Regulación</b>	Solo Interdependencia			Aceptación parcial
<b>H2.1: Estructura</b>	Si tiene	Si tienen	Si tienen	Aceptación parcial
<b>H2.2: Tamaño</b>	No tiene	Si tienen	Si tienen	Rechazo parcial
<b>H3.1: Ventas</b>	Si tiene	Si tienen	Si tienen	Aceptación parcial
<b>H3.2: Inversión</b>	No tiene	Si tienen	Si tienen	Rechazo parcial
<b>H4: Empleo</b>	No tiene	Si tienen	No tienen	Rechazo parcial
<b>H5: Precios</b>	No tiene	No tienen	Si tienen	Rechazo total

## 7. CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La mayor parte de la literatura sobre los efectos de la desregulación de los horarios comerciales (*bluelaws*) trata de estimar cómo las decisiones políticas de permitir mayores horarios y aperturas en festivos suponen distintos tipos de cambios en la economía del sector. Sin embargo, el factor tiempo sobre el que actúan los horarios comerciales, no debe considerarse desde una perspectiva lineal, esto es, más o menos horas y días, sino que su papel en la distribución comercial afecta al comportamiento del consumidor generando oportunidades estratégicas evidentes para el desarrollo de nuevos formatos comerciales. Además, hay que considerar los problemas de equilibrio que la desregulación de los horarios comerciales plantea a las distintas formas comerciales, que deben encajar un aumento en sus costes con la búsqueda de las preferencias de sus compradores.

Desde la perspectiva de las Teorías Integradas de la evolución de la distribución comercial se defiende que el cambio en el sector es continuo, y se produce tanto por la influencia de factores externos como por el papel que juegan las estrategias competitivas internas de los distintos formatos comerciales. Ambos factores explican el permanente efecto muelle (cambios externos que motivan innovaciones comerciales, cuyo desarrollo origina, a su vez, cambios internos) que caracteriza al sector.

Tomando como referencia tales argumentos la investigación que hemos realizado pretende aportar algunos fundamentos que permitan avanzar en el conocimiento de los efectos de la

desregulación de horarios comerciales mediante la incorporación de nuevas variables de influencia interna, como es el distinto aumento de los grandes formatos comerciales.

Entendemos, además, que nuestra investigación permite superar la habitual limitación de comparar efectos de la desregulación en estudios de distintos países, dado que hemos considerado un solo país con múltiples legislaciones comerciales regionales distintas, y en un periodo plurianual donde se han sucedido varias Leyes de Comercio de carácter nacional.

Nuestros resultados permiten anticipar que existe relación entre el proceso de liberalización de horarios comerciales y el aumento relativo en las grandes formas comerciales, incluso proponiendo un posible sentido en la misma: una mayor liberalización de horarios acompaña el aumento del peso en el sector de los centros comerciales y de la reducción de los supermercados. Sin embargo, no parece tratarse de una relación causa-efecto, esto es, la liberalización de horarios no es lo que motiva esos cambios de importancia y presencia en los formatos de centros comerciales y supermercados. Esta conclusión, en cierta medida, pondría en duda el argumento de efectos directos y lineales propuestos en la mayor parte de los trabajos sobre desregulación comercial, a la vez que incorpora la perspectiva estratégica del equilibrio de costes/preferencias de cada tipo de formato comercial. Es más, de alguna forma tal relación podría contener el efecto lobby que cada formato comercial pueda ejercer sobre la administración pública, sea nacional, regional o ambas.

La investigación introductoria realizada se apoya en la literatura sobre el tema en el sentido de explicar los cambios cuantitativos que se han producido en el sector de la distribución comercial, ahora bien, limitando el efecto de la desregulación de horarios, para entender que tanto la reducción del número total de comercios como de superficie comercial, el aumento de proporción de la distribución no alimentaria y, sobre todo, del tamaño medio de los establecimientos son explicados por la influencia competitiva derivada del incremento en los formatos de supermercados y centros comerciales, así como por las condiciones económicas del país.

Los aumentos de las ventas parecen ser originados por las bondades de las variables exógenas de la economía, aunque ciertamente la desregulación comercial y las estrategias de los supermercados y de los centros comerciales también podrían explicar las mejoras en productividad que se consiguen al mejorar las ventas por comercio, por metro cuadrado y por empleado. Por otro lado, las conclusiones sobre los potenciales efectos para la inversión en el sector de la distribución han encontrado leves mejoras únicamente explicadas por el

importante desarrollo de los centros comerciales en España. En definitiva, estos resultados no permiten avalar los argumentos defendidos por otros autores (Elliot y Levin, 1987; Burke, 1995; Grunhagen y Mittalstaedt, 2001) de que la desregulación de los horarios comerciales favorecerá aumentos de ventas y atraerá nuevas inversiones al sector de la distribución.

En similar sentido, no podemos, con este tipo de resultados, apoyar las conclusiones de algunos estudios sobre la desregulación de horarios comerciales que mejora la empleabilidad en el sector (Bertrand y Kramarz, 2002; Burda y Weil, 2005; Skuterud, 2005; Viviano, 2006; Ciarreta, Espinosa y Martínez, 2009). Nuestros datos preliminares no encuentran relación alguna entre el grado de desregulación y el empleo, de tal manera que la mejora del empleo parece ser debida a una mejor evolución de la economía. Además, los ratios de empleo, por comercio y por metro cuadrado, presentan incrementos justificados a priori por el desarrollo del formato de los centros comerciales.

Finalmente, tampoco nos encontramos en condiciones de concluir que la desregulación comercial afecta a los niveles de precios, ni mejorándolos como plantean algunos estudios (Hoffmaister, 2006; Schivardi y Viviano, 2008; Reddy, 2012), ni empeorándolos como plantean otros (Ingene, 1986; Ferris, 1990). Nuestros resultados introductorios proponen una relación nula con la evolución de los precios. Ni siquiera el desarrollo de los formatos comerciales de supermercados parece afectar a los niveles de precios en alimentación ni el de los centros comerciales a los precios en no alimentación; de hecho, todo el efecto explicativo parece concentrarse en la evolución del PIB de la economía.

En resumen, esta investigación anticipa el aval a los planteamientos de las Teorías Integradas de la evolución de la distribución comercial en su aplicación al caso de la liberalización de horarios. De tal manera que la incorporación de covariables sectoriales y económicas en un modelo explicativo podría ayudar a concretar y matizar, en su caso, los efectos reales de las *bluelaws*, proponiendo una nueva vía de trabajo con la que intentar explicar las controversias en los distintos resultados de la literatura.

### **7.1. Implicaciones económicas y empresariales**

El presente estudio puede ayudar a moderar el debate de política económica sobre la desregulación de los horarios comerciales, en España y en Europa. Han abundado los autores que bien han encontrado resultados económicos importantes del proceso de liberalización, y

que han animado fuertemente al mismo, en tanto que otros investigadores bien no han concluido tales efectos o los han aminorado en su importancia.

De acuerdo a los resultados preliminares de nuestro trabajo los cambios económicos que se producen en el sector son consecuencia de varios factores simultáneos, siendo los principales aquellos que representan la propia dinámica competitiva del sector a través del aumento de los grandes formatos comerciales.

Además, tal como se ha verificado ya en algunos países, puede ocurrir que se reduzca el número de operadores comerciales que hagan uso de la libertad de horarios. La atención debe pasar de la demanda lineal, de más o menos horario, a la búsqueda del equilibrio competitivo de cada formato comercial y de cada negocio en concreto, que permita considerar la adición de costes de una mayor apertura y la demanda real en días y horas concretas por los consumidores.

Las empresas y sus directivos deben dedicar toda su atención a la competencia intra-formatos pero también a la de inter-formatos comerciales, más que a la demanda de mayores o menores horarios. En este sentido, cobra una gran importancia estratégica la gestión del tiempo para los clientes.

El trabajo permitiría trasladar el debate de los horarios de una argumentación puramente económica a una cuestión de estrategias comerciales. De tal manera que la desregulación sea vista, casi exclusivamente, como un marco que facilite la toma de decisiones estratégicas de las diferentes empresas y formatos comerciales.

## **7.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación**

Si bien se ha cuidado en extremo tanto las fuentes de los datos como la adecuación y normalización de los mismos, resulta evidente que la base de datos siempre supone un elemento moderador de los resultados del estudio. Efectivamente nos hubiera gustado haber ampliado de forma importante el intervalo temporal, de hecho inicialmente se pensó en el año 1988, de la primera ley liberalizadora del comercio.

Un mayor número de años hubiera facilitado mejoras en los datos de evolución de los grandes formatos comerciales, especialmente de los supermercados, y también la inclusión de situaciones económicas más variadas. Sin embargo, los cambios en las definiciones y en el

tipo de datos recogidos a lo largo de los años por nuestras fuentes de información públicas han limitado las alternativas de la investigación. Es por ello que justamente una de nuestras líneas de trabajo futuro será la incorporación de nuevos años a la base de datos, con la ventaja de añadir un nuevo momento de mayor liberalización comercial y de ciclo bajo de actividad económica.

Por otra parte, es necesario analizar otras covariables, en una búsqueda constante de un modelo explicativo de la evolución de la distribución comercial. Desde esta perspectiva, sería interesante incorporar el efecto de los índices generales de actividad y de empleo de las grandes superficies y de las cadenas corporativas, así como otras posibles variables vinculadas a las TIC, como por ejemplo el volumen de ventas por internet.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aranda, E.; Casares, J. y Martín, V. (2002): “Los horarios en distribución comercial”, *Distribución y Consumo*, Julio-Agosto, 19-33.
- Baker, R. (2002): “The impact of the deregulation of retail hours on shopping trip patterns in a mall hierarchy: an application of the RASTT model to the Sydney Project (1980-1988) and the global vacant shop problem”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 9, 155-171.
- Barnes, N.G. (1984): “New shopper profiles: Implications of sunday sales”, *Journal of Small Business Management*, July, 32-39.
- BCE (2001): “Structural features of the distributive trades sectors and their impact on euro and price developments”, *Occasional Paper*, 128.
- Bertrand, M. y Kramarz, F. (2002): “Does entry regulation hinder job creation?: Evidence from the French retail industry”, *The Quarterly Journal of Economics*, Nº 117, 1369-1413.
- Brown, S. (1987): “Institutional change in retailing: A review and synthesis”, *European Journal of Marketing*, Vol. 21, Nº 6, 5-36.
- Burda, M. y Weil, P. (2005): “Blue Laws”, Octubre. *Mimeo*.
- Burt, S. (2010): “Retailing in Europe: 20 years on”, *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 20, 1, 9-27.
- Burke, J. (1995): “Issue of longer store hours riles Germany’s retailers”, *The Christian Science Monitor*, Vol. 87, Nº 129, 8.
- Ciarreta, A.; Espinosa, M. y Martínez, M. (2009): “Entry regulations in the Spanish retail sector: effects on employment”, *Mimeo*.
- Cruz, I. y Medina, O. (1995): “Regulación de Horarios de Apertura: Implicaciones Económicas”, *Información Comercial Española*, Nº 739, 81-92.
- Dawson, J. (2000): “Retailing at Century end: Some Challenges for management and research”, *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 10, Nº 2, 119-148.
- Desormeaux, R.; Nantel, J. y Ámese, F. (1998): “Les Heures d’affaires des supermarchés au Québec”, *Québec National Assembly*, Report 88-07 HEC.
- Elliot, D.S. y Levin, S.L. (1987): “Estimating the economic impact of repealing laws prohibiting sundays sales”, *International Journal of Retailing*, Vol. 2, Nº1, 31-43.
- Ferris, J.S. (1990): “Time, space and shopping: The regulation of shopping Hours”, *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 6, 55-72.
- Freathy, P. y Sparks, L. (1995): “Flexibility, labour segmentation and retail superstores managers: the effects of sunday trading”, *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 5, Nº 3, 361-385.
- Geiger, S. (2007): “Exploring night-time grocery shopping behavior”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 14, 24-34.
- Glorieux, I., Mestdag, I. y Minnen, J. (2008): “The coming of the 24-hour economy? Changing work schedules in Belgium between 1966 and 1999”, *Time & Society*, 17, 63-83.
- Grunhagen, M. y Mittelstaedt, R.A. (2001): “The impact of store hours and redistributive income effects on the retail industry: some projections for Germany”, *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol 11, Nº 1, 49-62.
- Grunhagen, M., Grove, S.J. y Gentry, J.W. (2003): “The dynamics of store hour changes and consumption behavior”, *European Journal of Marketing*, Vol. 37, Nº 11/12, 1801-1817.
- Halk, K. y Trager, U. (1999): “Wiewirkt das neue Landesclubgesetz auf den Einzelhandel?”, *IFO Schnelldienst*, 1-2, 7-13.
- Hoffmaister, A.W. (2006): “Barriers to retail competition and prices: Evidence from Spain”, *FMI Working Paper*, WP/06/231.
- Howe, W.S.; Jurgens, U. y Werwy, H. (1998): “Comparative structure and development of retailing in the United Kingdom and Germany 1980-92”, *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 8, Nº 1, 79-99.

- Inderst, R. e Irmen, A. (2005): "Shopping hours and price competition", *European Economic Review*, 49, 1105-1124.
- Ingene, C.A. (1986): "The Effect of blue laws on consumer expenditures at retail", *Journal of Macromarketing*, Fall, 53-71.
- Jacobsen, J. y Kooreman, P. (2005): "Timing constraints and the allocation of time: The effects of changing hours regulations in The Netherlands", *European Economic Review*, 49, 9-27.
- Kay, J.A. y Morris, C.N. (1987): "The Economic efficiency of sunday trading restrictions", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XXXVI, December, 113-129.
- Kirby, D.A. (1992): "Employment in retailing: Unsociable hours and sunday trading", *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 20, Nº 7, 19-28.
- Kosfeld, M. (2002): "Why shops close again: An evolutionary perspective on the deregulation of shopping hours", *European Economic Review*, 46, 51-72.
- Lambert, C.A. (1994): "Open all week: the case for Sunday hours", *Hardware Age*, Vol. 231, June, 33-37.
- Matea, M. y Mora, J. (2011): "La estructura de la distribución comercial y su efecto sobre los precios en el área del euro y en España", *Boletín Económico del Banco de España*. Nº 43, 41-56.
- Matea, M. y Mora, J. (2012): "Comercio minorista y regulación autonómica: Efectos en la densidad comercial, el empleo y la inflación", *Revista de Economía Aplicada*. Nº 59, Vol. XX, 5-54.
- Moorhouse, J.C. (1984): "Is tullock correct about sunday closing laws", *Public Choice*, Vol. 42, Nº 2, 197-203.
- Neutens, T.; Delafontaine, M.; Schwanen, T. y Van de Weghe, N. (2012): "The relationship between opening hours and accesibility of public service delivery". *Journal of Transport Geography*, Vol. 25, Noviembre, 128-140.
- Nooteboom, B. (1982): "A new theory of retailing cost", *European Economic Review*, Vol. 17, 163-186.
- Orea, L. (2008): "The effect of legal barriers to entry in the Spanish retail market: A local market analysis", *Economic Discussion Paper*, EDP 01/2008, Universidad de Oviedo.
- Reddy, K. (2012): "Price effects of shopping hours regulations: Evidence from Germany", *Economic Affairs*, February, 49-54.
- Rouwendal, J. y Rietveld, P. (1998): "An Economic analysis of opening hours for shops", *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 5, Nº 2, 119-128.
- Sala, X.-I (2000): *La liberalización de los horarios comerciales*, University of Columbia, [www.columbia.edu](http://www.columbia.edu).
- Schivardi, F. y Viviano, E. (2008): "Entry barriers in retail trade", *CEPR Discussion Paper*, Nº 6637.
- Skuterud, M. (2005): "The impact of sunday shopping on employment and hours of work in the retail industry: Evidence from Canada", *European Economic Review*, Vol. 49, 1953-1978.
- Sugie, Y.; Zhang, J. y Fujiwara, A. (2003): "A weekend shopping activity participation model dependent on weekday shopping behavior", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 10, 335-343.
- Tanguay, G.A.; Vallee, L. y Lanoie, P. (1995): "Shopping hours and price levels in the retailing industry: A theoretical and empirical analysis", *Economic Inquiry*, Vol. 33, July, 516-524.
- Vázquez, R. y Trespalacios, J. (2008), *Estrategias de distribución comercial. Diseño del canal de distribución entre fabricantes y detallistas*, Thomson-Paraninfo, Madrid.
- Viviano, E. (2006): "Entry regulations and labor market outcomes: evidences from the Italian retail trade industries", *Economic Working Paper nº 594*, Bank of Italy.