

DOC. 145/97

ANA SUAREZ VÁZQUEZ

DELIMITACIÓN COMERCIAL DE UN TERRITORIO:  
IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA  
POR LOS COMPRADORES

## Índice

1.	La atracción comercial y el marketing de las empresas detallistas .....	Pág. 1
1.2.	Decisiones de localización .....	Pág. 2
2.	Delimitación del territorio desde el punto de vista comercial .....	Pág. 5
2.1.	Concepto y tipos de centros comerciales .....	Pág. 5
2.2.	Concepto y tipos de áreas comerciales .....	Pág.12
2.3.	Aplicación de los conceptos de centros y áreas comerciales.....	Pág.16
3.	Fundamentos del análisis espacial .....	Pág.17
3.1.	El espacio como condicionante del comportamiento de los compradores y empresas detallistas .....	Pág.18
3.1.1.	Antecedentes del análisis espacial .....	Pág.19
3.1.2.	Teoría del lugar central .....	Pág.23
3.1.3.	Enfoque de mercado e infraestructura .....	Pág.27
4.	La información proporcionada por los consumidores como criterio de delimitación comercial de un territorio .....	Pág.28
4.1.	Desarrollo de los modelos originales de interacción espacial: las aportaciones de Huff .....	Pág.29
4.2.	Generalizaciones del modelo de Huff .....	Pág.33
4.3.	Limitaciones del modelo de Huff .....	Pág.36
5.	Conclusiones y futuras líneas de investigación .....	Pág.41
6.	Bibliografía .....	Pág.42

## 1. La atracción comercial y el marketing de las empresas detallistas

En el entorno actual la componente espacial del mercado se ha convertido en una referencia indispensable a la hora de analizar la actividad detallista, debido a que el espacio condiciona no sólo el comportamiento de las empresas sino también de los propios consumidores.

Desde el punto de vista de la *oferta*, el espacio constituye una barrera a la entrada de nuevos competidores, proporcionando a las empresas cierto poder de monopolio al menos respecto a su área de mercado inmediata (Craig, Ghosh y McLafferty, 1984; 7). Ha de tenerse en cuenta que, en relación a las restantes variables de marketing, la invulnerabilidad de una ventaja localizacional es elevada (Jain y Mahajan, 1979; 219).

Desde el punto de vista de la *demanda*, la elección de establecimientos por parte del consumidor final, a diferencia de la elección de marcas, es una elección espacial (Fotheringham, 1988; 299).

Ambos aspectos ponen de manifiesto la necesidad de estudiar las pautas que rigen la localización de las empresas y cómo los consumidores se comportan desde un punto de vista espacial, elementos ambos explicativos de la atracción que los diferentes comercios ejercen en una determinada área geográfica.

A su interés como reflejo de los cambios que acontecen en la actividad detallista y como condicionante de la oferta y la demanda, ha de añadirse la repercusión que las decisiones espaciales de empresas y consumidores tienen sobre los restantes agentes de la actividad económica. Así, una vez que una empresa selecciona una determinada ubicación

entrará a formar parte de la infraestructura de la región influyendo en el empleo local, en los resultados de los comercios ya instalados y en el atractivo general del área (Widdows, Feinberg y Roze, 1989; 3). Del mismo modo, el lugar donde los consumidores deciden efectuar las compras de los diferentes bienes, y los desplazamientos que están dispuestos a asumir, determinan la importancia relativa de los distintos centros comerciales, teniendo importantes efectos sobre el urbanismo comercial y el equilibrio entre las diferentes zonas que componen la geografía de un país o región.

## 1.2. Decisiones de localización

A pesar de su indudable importancia, y aunque desde un punto de vista teórico el estudio de la dimensión espacial del mercado no es en absoluto algo novedoso, han sido las transformaciones acontecidas en los últimos años las que han llevado al reconocimiento de su importancia por parte de las empresas detallistas. El incremento de la competencia en el sector, la búsqueda de ventajas competitivas sostenibles y la aparición de avances tecnológicos importantes, han contribuido al desarrollo de sistemas destinados a aprovechar las ventajas de una buena localización. Varios factores, consecuencia de las transformaciones sufridas en los últimos años, se encuentran en el origen de estos hechos (Bowly, Breheny y Foot, 1984; 31-33; Brown, 1990/91; 53).

En primer lugar, el incremento de la competencia ha conducido a que las mejores localizaciones estén ya en buena parte ocupadas. Ello conlleva la necesidad de buscar ubicaciones alternativas cuya idoneidad en términos de mercado potencial, competencia y costes no resulta tan evidente.

Al mismo tiempo, el abanico de posibilidades de localización al que se enfrenta el distribuidor se ha incrementado. Así, los tradicionales centros de las ciudades son tan sólo una de las múltiples alternativas a las que se añaden los grandes centros comerciales situados en las afueras de los núcleos urbanos, los aeropuertos o estaciones de servicio, entre otros.

Estas transformaciones sufridas han determinado que la principal fuente de análisis e información del comerciante —su propia experiencia en el sector— sea insuficiente a la hora de adoptar decisiones de localización, haciéndose patente la necesidad de técnicas de análisis más rigurosas.

Además, la adopción de herramientas de análisis más sofisticadas se ve favorecida por los avances en la tecnología informática que han aumentado la disponibilidad de bases de datos y el desarrollo de técnicas que pueden ser empleadas para seleccionar una buena ubicación.

Este cambio de actitud se ha visto impulsado por el incremento del riesgo asociado a la adopción de decisiones de localización equivocadas, en la medida en que el tamaño medio de los establecimientos y el volumen de inversión necesaria aumenta. En etapas de declive económico una decisión de localización desafortunada es un lujo que muy pocos detallistas pueden permitirse.

Sin embargo, y a pesar del riesgo creciente que conlleva la apertura de nuevos puntos de venta, muchas compañías se sienten presionadas a aumentar el número de establecimientos. Esta presión es consecuencia de que dicho crecimiento constituye una señal clara y tangible primero, frente a los distribuidores, y, segundo, frente a los accionistas y la comunidad financiera en general.

Un último factor que ha conducido a la llamada “edad de oro” de la localización detallista (Wrigley, 1988; 30) ha sido el aumento de la profesionalización y orientación al marketing de los gestores de las empresas minoristas como consecuencia del desarrollo de formas modernas de venta.

Pese a los factores enunciados resulta un tanto ilusorio afirmar que hoy en día la apertura de puntos de venta va precedida en todos los casos de rigurosos análisis. Muy al contrario, aún parece predominar en buena parte de las empresas la intuición frente a la aplicación de técnicas en la selección del lugar de ubicación. Ello es debido a que, aunque las barreras tecnológicas y financieras son cada vez menores, todavía existen obstáculos de tipo

organizativo (Clarke y Rowley, 1995; 5). En realidad, la reticencia a la aplicación de técnicas en la selección del lugar de ubicación puede atribuirse a tres razones (Bennison, Clarke y Pal, 1995; 6):

1. Ignorancia o conocimiento erróneo de las técnicas existentes, sus beneficios y costes.
2. Estructuras organizativas y pautas culturales inapropiadas.
3. Excesiva complejidad de las técnicas y dificultad de comprensión por parte de los detallistas.

Abandonar en manos de la intuición, y en ocasiones incluso del capricho, la decisión de localización resulta preocupante, dadas las consecuencias que de ella derivan. No en vano, es responsabilidad de dicha decisión seleccionar un lugar de ubicación que responda a las metas y objetivos de la organización. De este modo, la localización no ha de entenderse tan sólo como la búsqueda del lugar de ubicación concreto del punto de venta sino que supone “la yuxtaposición de las características espaciales del mercado con los objetivos de marketing de la empresa y globales de la corporación” (Ghosh y McLafferty, 1987).

Dos aspectos clave para su adecuado tratamiento son reconocer la importancia que tiene la dimensión estratégica de la localización y lograr su correcta integración con las restantes variables de marketing. Sin embargo, de acuerdo con Bennison, Clarke y Pal (1995; 8) buena parte de la literatura del marketing estratégico ha tendido a subestimar la importancia de la localización en relación a los restantes componentes del marketing-mix. Este desequilibrio puede entenderse como una consecuencia de que el marketing en sus orígenes se centraba más en bienes o servicios vendidos a través de lugares concretos, que en lugares en los que eran vendidos los bienes o servicios (Bennison, Clarke y Pal, 1995; 8). Sin embargo, son varias las razones que demuestran el papel central que desempeña dentro del mix de las empresas detallistas (Ghosh y McLafferty, 1987; 1).

- a. Constituye una parte fundamental de la estrategia corporativa de las empresas detallistas.

- b. Permite que los bienes y servicios estén a disposición del consumidor final.
- c. Conlleva grandes inversiones tan sólo recuperables a largo plazo.
- d. Una decisión de localización equivocada supone un coste enorme, no sólo en términos monetarios, sino también porque conlleva un daño importante en la imagen de la empresa.

A las razones mencionadas debería de añadirse el papel central de la localización como condicionante de la conducta espacial de los consumidores y de la consiguiente atracción ejercida por los establecimientos minoristas.

## **2. Delimitación del territorio desde el punto de vista comercial**

La caracterización y delimitación de un territorio atendiendo a la estructura del comercio que en él se desarrolla exige la definición de los centros y áreas comerciales existentes en el mismo.

A continuación se exponen en primer lugar las distintas acepciones que tiene el término centro comercial, así como los tipos de centros comerciales que es posible distinguir según diferentes criterios. Asimismo se comenta el significado del término área comercial, sus dimensiones y las distintas tipologías que pueden adoptarse en su clasificación. Se exponen para finalizar algunas experiencias concretas de delimitación de centros y áreas comerciales en el conjunto del territorio español.

### **2.1. Concepto y tipos de centros comerciales**

El estudio del mercado en su dimensión espacial conlleva la determinación de centros y áreas comerciales. Ambos conceptos son necesarios para tratar de establecer límites territoriales que respondan a las características del comercio en una determinada zona geográfica. Las delimitaciones administrativas, realizadas conforme criterios antes políticos

que económicos, se muestran a menudo inadecuadas para conocer realmente el comportamiento espacial de consumidores y empresas. Entre las ventajas derivadas de un adecuado conocimiento de la composición espacial del mercado se pueden mencionar los siguientes aspectos (Trespalacios, 1988; 154):

1. Estimación del volumen de ventas actual y futuro.
2. Desarrollo de un sistema logístico.
3. Localización de nuevos puntos de venta.
4. Planificación de la fuerza de ventas.
5. Determinación de mercados de prueba de nuevos productos.

A pesar de la confusión que existe en ocasiones al respecto, los centros y áreas comerciales no representan realidades semejantes, sino complementarias. Así, no puede existir un área comercial si no es respecto a un determinado centro, ni un centro carente de área comercial (Serrano, 1990; 409). Por tanto, no se trata simplemente de que uno sea parte del otro, sino que tan sólo tienen sentido si existen conjuntamente. Ambos ayudan a caracterizar y delimitar un territorio atendiendo a la estructura y dimensión del comercio a lo largo del mismo.

Un problema inherente a la definición del concepto de centro comercial es que, tanto en el ámbito científico como incluso en el lenguaje corriente, es utilizado para designar realidades distintas. En todos los casos se emplea en referencia a alguna forma de aglomeración de la oferta detallista, existiendo por tanto, distintos niveles de agrupación espacial que son englobados indistintamente bajo el término centro comercial. Así Ortega (1987; 180) identifica cuatro acepciones distintas de dicho término:

- 1º. Zona geográfica a donde acuden mayoritariamente los habitantes de una localidad y de núcleos de población próximos a efectuar sus compras.
- 2º. Zona de una ciudad donde existe una concentración importante de establecimientos detallistas.

- 3°. Aglomeración, deliberada y planificada, de puntos de venta y prestación de servicios, en las afueras de núcleos de población importantes.
- 4°. Edificio que comprende una multitud de establecimientos que comparten una serie de gastos comunes.

Puede efectuarse, por tanto, una distinción entre centro comercial en cuanto ciudad —primero de los conceptos anteriormente expuestos— y centro comercial entendido como un establecimiento en particular o una agrupación de la oferta detallista bajo diferentes formas —planificada, espontánea, en el centro urbano o en las afueras—. Procedemos a exponer los principales tipos de centros comerciales que se pueden distinguir dentro de una y otra categoría.

a. Centro comercial como municipio de atracción

Este concepto equivale a equiparar los centros comerciales a las *capitales comerciales* o núcleos de atracción de una zona geográfica (García Lahiguera, 1987; 42). Dado que no todos ellos tienen la misma importancia puede efectuarse una primera distinción entre (Converse, 1946, cit. en Medina, 1997; 42):

- a) *Centros primarios* en los que, en términos relativos, predomina el comercio de bienes de moda.
- b) *Centros secundarios*, constituidos por poblaciones de tamaño inferior en las que no son rentables los comercios especializados en bienes de precio alto, predominando la venta de servicios y bienes de conveniencia.

La Dirección General de Comercio Interior (1994; 50) propone una clasificación de centros comerciales más amplia que se fundamenta no tanto en el tipo de producto vendido sino en la importancia de los flujos comerciales atraídos. Concretamente, efectúa una distinción entre:

1. ***Cabecera de área comercial.*** “Es el principal *centro de atracción* del área comercial y recoge la mayor parte de los flujos comerciales del área, no siendo subsidiario de otros centros más que para la compra esporádica de bienes muy específicos. En general, a los municipios cabecera de áreas comerciales no se les reconoce otra subsidiariedad en cuanto a flujos de compra, que respecto de los grandes centros de consumo o centros de atracción comercial especiales”.
2. ***Cabecera de subárea comercial.*** “Municipios que atraen parte del gasto de su entorno, pero no para todos los tipos de productos y que, a su vez, buena parte de su propio gasto se dirige hacia el municipio principal del área”.
3. ***Centros de cierta atracción comercial (OCAC).*** Municipios que atraen gasto de su entorno, sin que su influencia sobre el mismo sea de suficiente entidad para definirlo como área o subárea comercial. No llegan a constituir áreas comerciales.

Por último, en el Anuario Comercial de España publicado por la Caixa (1997) se emplea una clasificación de centros comerciales que manifiesta explícitamente la relación de complementariedad que, tal y como se manifestó anteriormente, existe entre los centros y las áreas comerciales. Así la definición de las distintas categorías de centros comerciales se realiza de acuerdo con la importancia de su área de influencia. En función de la misma se efectúa una distinción entre (La Caixa, 1997; 203):

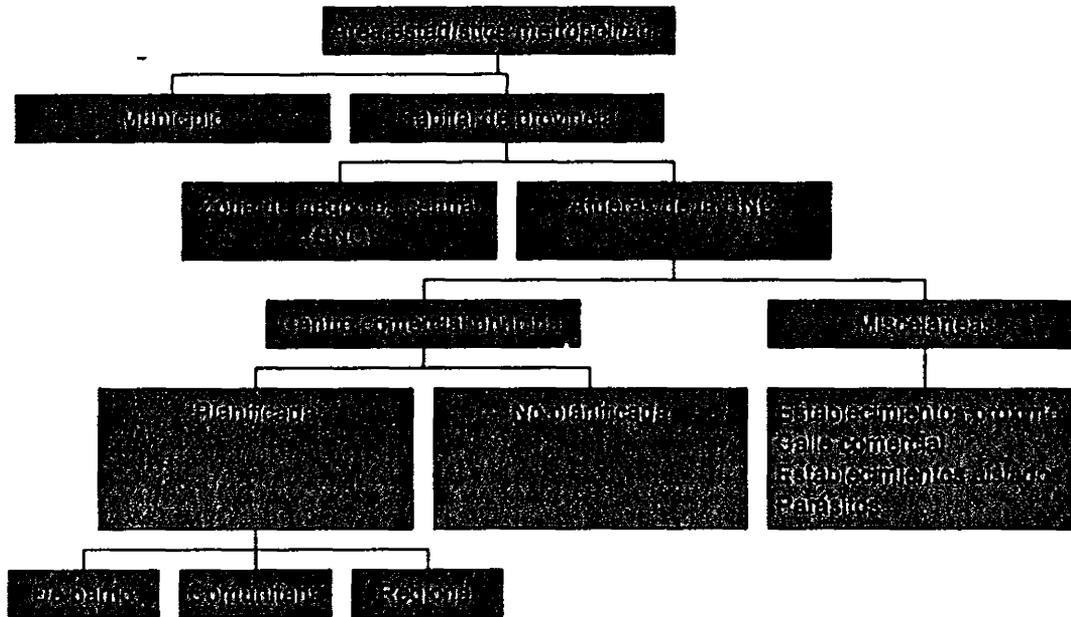
- a. ***Cabecera de área comercial.*** “Municipio sobre el que gravita comercialmente, o se siente atraída, la población del resto de municipios integrados en la misma área comercial”.
- b. ***Cabecera de subárea comercial.*** “Municipio sobre el que gravita comercialmente la población del resto de municipios integrados en la misma subárea comercial”.

b. Centro comercial como agrupación de la oferta detallista

Aun cuando el centro comercial en sentido estricto haga referencia a la atracción ejercida por el conjunto de la oferta comercial de un territorio determinado, cada uno de sus componentes tendrá a su vez un radio de atracción propio (Serrano, 1990; 417).

Es posible efectuar dentro de una determinada ciudad una ordenación de la oferta comercial en función de la ubicación de los distintos establecimientos. Tradicionalmente ello ha venido representándose mediante el denominado **modelo jerárquico** que descompone sucesivamente la oferta comercial de un determinado núcleo de población en agrupaciones de establecimientos en virtud de su localización (consultar figura 1).

Así, de acuerdo con el modelo jerárquico tradicional, una primera distinción que puede efectuarse dentro de un área administrativa determinada es entre la capital de provincia y el resto del municipio. A su vez, dentro de la capital de provincia puede distinguirse entre su zona de negocios —o centro neurálgico financiero— y el resto de la ciudad. Dentro de la ciudad además de la zona comercial principal existirán también agrupaciones de la oferta minorista bajo diferentes formas tales como establecimientos físicamente próximos, calles comerciales, puntos de venta aislados y parásitos. Por último dentro de la zona comercial de una ciudad existirán centros fruto de un proceso consciente de planificación —que podrán ser de barrio, comunitarios y regionales, en función de su mayor o menor ámbito de influencia— y centros comerciales no planificados o espontáneos.



**Figura 1. Modelo jerárquico tradicional.**

*Fuente: Cit. en Brown (1990/91, 54).*

A pesar de que el modelo jerárquico tradicional ha sido ampliamente utilizado y es aplicable para explicar la estructura comercial de determinados núcleos urbanos, su relevancia reside más en ser el punto de partida de otros estudios que en su verdadera utilidad práctica.

Posteriores investigaciones han puesto de manifiesto su incapacidad para explicar completamente la composición espacial del comercio en las ciudades y se ha tratado de superar algunas de sus limitaciones (Potter, 1982; Jones and Simmons, 1987; Berry, 1963; Berry, 1988).

Así, las transformaciones sufridas por el comercio detallista hicieron que ya a comienzos de los ochenta resultara manifiesta la incapacidad del modelo jerárquico tradicional para explicar la distribución espacial del comercio detallista (Dawson y Kirby, 1980; 88). Entre las aportaciones que han tratado de superar sus limitaciones destaca la tipología post-jerárquica desarrollada por Brown (1990-91, 56-57). Se trata de una clasificación de las localizaciones detallistas en virtud de dos variables: su forma y el tipo de comercio o función desarrollada.

De acuerdo con la *forma* de localización es posible distinguir cuatro categorías:

- a) ***Grupos no planificados***: Agrupaciones compactas de establecimientos detallistas surgidas de forma espontánea.
- b) ***Grupos planificados***: Establecimientos ubicados conjuntamente como resultado de un proceso de planificación.
- c) ***Localización lineal***: Conjunto de puntos de venta localizados a lo largo de un eje o arteria de una ciudad.
- d) ***Localización aislada***: Establecimientos físicamente alejados de otros puntos de venta.

La segunda dimensión considerada, *la función servida*, posee a su vez tres niveles:

- a) ***Zonas de compra generales***: Contienen una gran variedad de puntos de venta que cuentan con mercancías de muy diversos tipos.
- b) ***Zonas de compra especializadas***: Lugares donde se concentran un gran número de establecimientos que venden productos del mismo tipo.
- c) ***Zonas de compra auxiliares***: Zonas comerciales no principales que se mantienen gracias al flujo de personas generado por actividades no comerciales.

La combinación de los diferentes niveles que pueden adoptar la forma de la zona de compra y la función desarrollada permite distinguir doce tipos de localizaciones comerciales posibles, tal y como se puede apreciar en la figura 2.

Con independencia del concepto de centro comercial que se adopte en todos los casos se hace referencia a la atracción ejercida. Ello conduce a la definición de las zonas de atracción o áreas comerciales.

		FUNCIÓN SERVIDA		
		General	Especialista	Albóndiga
FORMA ADOPTADA	Grupo (no planificado)	Centro de los pueblos y ciudades	Calles centrales	Cafeterías
	Grupo (planificado)	Centros comerciales no especializados	Centros comerciales especializados	Tiendas situadas en aeropuertos
	Lineal	Calles tradicionales	Calles comerciales	Hamburgueserías
	Aislado	Tiendas de la esquina	Almacenes especializados	Restaurantes

Figura 2. Tipología post-jerárquica de localizaciones detallistas.

Fuente: Brown (1990-91; 57).

## 2.2. Concepto y tipos de áreas comerciales

De acuerdo con Stern y El Ansary (1977; 64) es posible concebir el área comercial desde tres puntos de vista:

- a) *Desde la perspectiva del vendedor*, el área comercial define el espacio geográfico donde es económicamente rentable, en términos de volumen de ventas y de costes, la comercialización de bienes y servicios.
- b) *Desde el punto de vista del comprador*, delimita el área geográfica donde se concentra la oferta de bienes y servicios a precios competitivos.
- c) *Desde el punto de vista del volumen de ventas efectuado*, el área comercial es la zona en la que el detallista asegura la venta de aproximadamente el 90% de un grupo de artículos determinado. Una clasificación habitual en este sentido consiste en distinguir entre: área primaria, constituida por el 75% de los clientes; área secundaria formada por el 15% y área terciaria que englobaría al 10% restante (Cohen y Applebaum, 1960).

En el Atlas Comercial de España (Dirección General de Comercio Interior, 1994; 50) se entiende por área comercial *“aquellas zonas o comarcas, definidas por un conjunto de municipios cuyos consumidores concentran la mayor parte de las compras que realizan fuera de su propio municipio en localidades muy concretas”*. El Anuario Comercial de España (La Caixa, 1997; 203) ofrece una definición muy semejante asimilando el área comercial con aquel *“espacio geográfico formado por el conjunto de municipios cuya población se siente atraída comercialmente por el municipio de mayor equipamiento comercial de la zona, que constituye su núcleo central o cabecera”*. Las áreas comerciales son pues las “provincias económico-comerciales” cuyos límites difieren de los de las “provincias político-administrativas” (La Caixa, 1997; 203) y cuyo núcleo comercial más importante constituye la capital o cabecera de área.

El conocimiento de los centros y áreas comerciales guarda estrecha relación con el comportamiento espacial de los compradores. Así, tradicionalmente se han venido utilizando para explicar la adquisición de los denominados bienes de uso no común, es decir, *bienes de cierto valor que no se compran frecuentemente y que requieren, bajo un supuesto de comportamiento racional del comprador, una cuidadosa elección en cuanto a su precio y calidad* (García Lahiguera, 1987; 41). La asunción que está detrás de esta afirmación es que tan sólo en bienes de elevado valor unitario tiene sentido incurrir en costes de desplazamiento de cierta importancia. No obstante este planteamiento (que como se verá posteriormente constituye la base de la teoría del lugar central) las mencionadas grandes superficies no especializadas, dedicadas mayoritariamente a la venta de productos alimenticios tienen una capacidad de atracción que sobrepasa su entorno próximo. Aun tratándose de bienes de uso común, el lugar donde se adquieren puede hacer que su compra responda a diferentes tipos de comportamiento (una misma forma de localización es factible, tal y como propone la tipología post-jerárquica de localizaciones detallistas, que se relacione con diversas funciones servidas). Concretamente, en el caso de las grandes superficies se trata de una compra multipropósito o general cuya naturaleza justifica incluso la asunción de importantes costes de desplazamiento. Por tanto, la teoría relativa a la determinación de áreas comerciales ofrece un marco óptimo para el estudio de la atracción ejercida por los grandes establecimientos.

Si bien la revisión de las teorías explicativas de las áreas comerciales constituye el objeto de ulteriores epígrafes parece conveniente anticipar, a efectos de delimitar su contenido, los diferentes conceptos surgidos en torno a ese término. A estos efectos, tal y como señala Trespalacios (1988; 161-163) resultan particularmente oportunas las clasificaciones de áreas comerciales efectuadas por Rosebloom (1976) y Davies (1976).

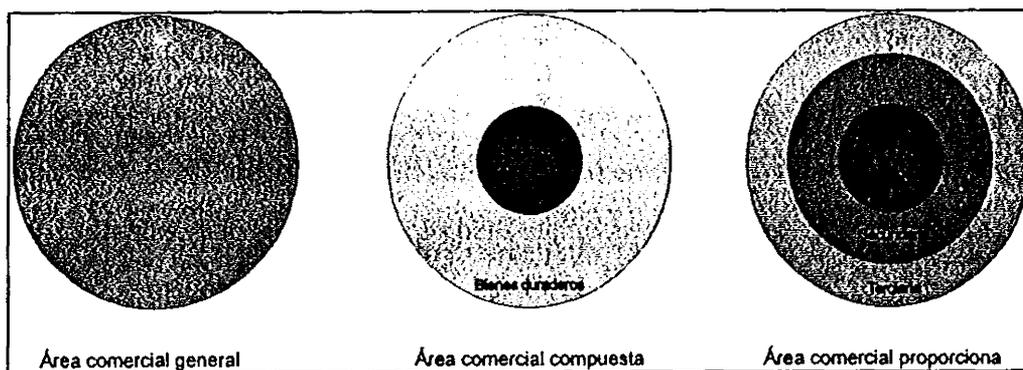
Una primera clasificación a considerar no constituye tanto una distinción de los diferentes tipos de áreas comerciales existentes como una especificación de las dimensiones que integran toda área comercial.

Así puede decirse que un área comercial queda definida, en primer lugar, por un territorio a lo largo del cual se extiende la influencia de un determinado centro. Dicha extensión constituiría la primera dimensión, denominada *área geográfica*, que es en la que tradicionalmente se centraban gran parte de los estudios sobre áreas comerciales. Por ejemplo, Huff (1964; 38) definió el área comercial como “*aquella región geográfica que contiene a los clientes potenciales para los que existe una probabilidad mayor que cero de comprar una determinada clase de bien o servicio ofrecido por una empresa o conjunto de empresas*”. Sin embargo, no es su extensión física lo único que caracteriza a un área comercial. Por tanto, dado que las posibles ventas que se efectúen en un área están condicionadas por la capacidad de compra de sus habitantes, se hace necesario considerar una segunda dimensión —*área de demanda*— que representa el potencial de compra del área. Aunque en buena lógica el área de demanda y el área geográfica debieran estar relacionadas positivamente, modificaciones en las infraestructuras y movimientos de la población pueden alterar dicha relación. De otro lado, independientemente de su extensión y potencial de compra, los individuos incluidos dentro del área pueden tener diferentes características dando lugar al *área de heterogeneidad*, que constituye la tercera dimensión de todo área comercial y se refiere a la variedad de segmentos de mercado que pueden distinguirse en la misma. Cuanto mayor sea la diversidad de la demanda mayor será también su grado de heterogeneidad (Rosebloom 1976; 58-59).

La determinación de las distintas dimensiones de un área comercial exige el empleo de diferentes técnicas y métodos. Esa diversidad de metodologías que pueden ser empleadas

posibilita a su vez efectuar una clasificación de las áreas comerciales en tres categorías (Davies, 1976; 200-202, cit. por Trespalacios, 1988; 161-162):

1. *Área de mercado potencial*: definición genérica e imprecisa de las zonas geográficas o núcleos de población atraídos por un centro comercial, obtenidos a través de la experiencia o de cálculos muy elementales. Una de sus aplicaciones es la denominada "ley de gravitación del comercio al detalle".
2. *Área probable*: fruto del cálculo de las probabilidades de atracción respecto a cada localidad. Resulta de la aplicación de la denominada Ley de Huff.
3. *Áreas de mercado actuales*: representan el comportamiento de los compradores de un centro comercial, siendo determinado a través de estudios empíricos de hábitos de compra. De ese conocimiento puede derivarse, bien la extensión total del área, conocida como *área comercial general*; bien el radio de influencia de cada una de las funciones servidas por el centro comercial, denominada *área compuesta*; o bien una determinación precisa de los compradores del centro representados por medio de círculos concéntricos que constituyen las *áreas comerciales proporcionales*.



**Figura 3. Tipos de áreas de mercado actuales.**

*Fuente: Trespalacios (1988; 162).*

Una última clasificación de áreas comerciales está relacionada con su importancia. Así, de acuerdo con la terminología empleada por la Caixa en el Anuario Comercial de España, puede diferenciarse entre lo que son propiamente áreas comerciales, ya definidas anteriormente, y las subáreas comerciales. Estas últimas comprenden aquella “*extensión territorial constituida por varios municipios cuya población realiza sus compras preferentemente en un municipio del mismo espacio geográfico, que a su vez gravita sobre un municipio cabecera de área*”. Esta definición no sólo establece una jerarquía entre áreas comerciales —que son las más importantes— y subáreas comerciales —de menor importancia— sino que además concibe a estas últimas como una parte integrante de sus respectivas áreas.

### 2.3. Aplicación de los conceptos de centros y áreas comerciales

La diversidad de conceptos surgidos en torno a los centros y áreas comerciales da muestra del interés que ha suscitado el tema. De hecho, a nivel de los distintos países se han elaborado estudios que describen la geografía comercial de sus territorios empleándose para ello criterios acordes con sus características geográficas, socioeconómicas y culturales (García Lahiguera; 1987, 44).

El país pionero en la realización de investigaciones sobre áreas comerciales fue Estados Unidos. No obstante, a nivel europeo el primer Atlas Comercial referido a la totalidad del territorio nacional se desarrolló en Italia. Se trataba de la *Carta Commerciale d'Italia*, dirigida por Guglielmo Tagliacarne y editada por la Unión Italiana de Cámaras de Comercio, que fue publicada en 1960. Tras la experiencia italiana, diversos países —entre ellos España, Francia, Inglaterra, Holanda y Alemania— han elaborado planos de atracción comercial de sus respectivos territorios (García Lahiguera, 1987; 44-46).

En el caso español el primer Atlas Comercial fue editado por el Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación en 1963. El mismo delimitaba las áreas de atracción comercial a partir de información procedente de tres fuentes (García Lahiguera, 1987; 47-55):

- 1º.- Cuestionario remitido a las Cámaras de Comercio. Recogió información referida a la especialización comercial de las diferentes localidades españolas.
- 2º.- Encuesta postal dirigida a una serie de personas que, en cada uno de los municipios españoles, se consideraba que tenían información sobre las costumbres de compra de sus vecinos.
- 3º.- Observaciones directas en aquellos núcleos en los que, previa realización de las dos fases anteriores, existieran dudas acerca de su gravitación comercial.

Resultado de este proceso fue la identificación de las 101 áreas comerciales y 170 subáreas que conformaban por aquel entonces la geografía comercial española.

En los años posteriores a la publicación del Atlas Comercial de España de 1963, tan sólo se produjeron estudios aislados a nivel de algunas Comunidades Autónomas, no viendo la luz su revisión definitiva hasta treinta años más tarde en que el Ministerio de Comercio y Turismo edita el Atlas Comercial de España, 1988.

En la actualidad se dispone de datos más recientes al haber publicado La Caixa el "Anuario Comercial de España 1997" que, junto con la división del territorio en áreas y subáreas comerciales, contiene una importante base de datos estadística acerca de las características socioeconómicas de los diversos puntos de la geografía española. En la delimitación de las áreas y subáreas se ha combinado el análisis documental, la elaboración de modelos de gravitación comercial y la realización de una encuesta telefónica dirigida a buena parte de los ayuntamientos de los municipios españoles.

### **3. Fundamentos del análisis espacial**

Los centros y las áreas comerciales son los pilares sobre los que se asienta un importante cuerpo teórico. Definidos en los epígrafes previos, se procede a continuación a efectuar una revisión de las principales aportaciones en torno a su análisis y determinación.

Puesto que su formación es resultado tanto de la composición de la oferta comercial de un territorio como de los hábitos de compra de la población, se hace necesario conjugar aspectos relativos a dos cuestiones: el comportamiento espacial de la demanda y los modelos representativos de las pautas que siguen en su localización los oferentes.

Con esta finalidad, se abordarán en un primer apartado una serie de teorías que ayudan a comprender de un modo general los condicionantes que impone el espacio a la conducta de consumidores y empresas. Además de constituir la base de los desarrollos teóricos posteriores, su claridad y sencillez ayudan a disponer de una primera aproximación al tema.

A continuación se expondrán las principales teorías que contribuyen a explicar el comportamiento espacial del comprador y, en particular, los patrones en virtud de los cuales selecciona los establecimientos.

### 3.1. El espacio como condicionante del comportamiento de los compradores y empresas detallistas

La simple observación de la realidad permite comprobar cómo el lugar de ubicación de los comercios y el comportamiento de los compradores determinan la importancia relativa de un territorio desde el punto de vista comercial. No se trata tan sólo de una característica exclusiva del comercio moderno sino que desde siempre los distintos pueblos y ciudades han estado caracterizados por una mayor concentración del comercio en determinadas zonas que constituían sus núcleos centrales, ya fuera en forma de ferias, mercados o grandes centros comerciales.

Así, los estudios relacionados con la localización comercial descansan en el supuesto básico de que el intercambio entre oferta y demanda no es aislado sino que tiene lugar en un espacio que condiciona y restringe la conducta de empresas y consumidores.

### 3.1.1. *Antecedentes del análisis espacial*

Aunque algunos autores sitúan sus orígenes en épocas incluso anteriores, puede considerarse que es en el siglo XVIII cuando se fijan lo que habrían de ser los fundamentos de las teorías de la localización comercial. Concretamente, Turgot (1768, 201-202, cit. en Gil, 1995; 12) enunció entonces tres principios relacionados con la dimensión espacial del mercado:

- 1) El *principio de centralidad*, que implica la concentración de la venta de bienes en mercados y ferias.
- 2) El *principio de umbral de implantación demográfica* en virtud del cual la instalación de los comercios en un determinado territorio ha de estar supeditada a la existencia de un tamaño mínimo de demanda.
- 3) El *principio de agrupación de las compras*.

Los primeros desarrollos teóricos se centraron más en una descripción general de la dimensión espacial del mercado que en la determinación de lugares de ubicación de los detallistas o en la modelización de patrones de compra. Entre estas primeras aportaciones cabe destacar dos paradigmas centrados en el análisis económico espacial:

- 1) La teoría del valor de la tierra<sup>1</sup>.
- 2) El principio de mínima diferenciación.

En lugar de basarse en la observación empírica, ambos enfoques coinciden en su intento de describir cuál debería de ser la localización óptima de las empresas detallistas bajo ciertas asunciones, difícilmente plausibles en la práctica, respecto a la estructura del mercado y el comportamiento de los decisores (Brown, 1983; 11). No obstante, son aplicables en determinadas condiciones y constituyen la base de los desarrollos teóricos posteriores, de ahí su relevancia.

Aunque puedan considerarse la fuente de los modelos de localización comercial, ambas teorías no tenían por finalidad, al menos en su formulación original, explicar el

comportamiento espacial de las empresas detallistas. Así, la **teoría del valor de la tierra** procede de un modelo agrícola elaborado en el siglo XIX por Thünen, el denominado "*padre de las teorías de la localización*" (Gil, 1995; 12). Centrada en el reparto del terreno entre diferentes usos alternativos, su aplicación dentro del campo de estudio del comercio minorista vendría de la mano de Haig en 1926.

La teoría del valor de la tierra analiza cómo se produce la localización de los distintos formatos o actividades detallistas en una determinada zona geográfica. Considera que bajo ciertas suposiciones —comportamiento maximizador de beneficios por parte de compradores y vendedores, información perfecta y coste de transporte homogéneo, entre otras— las distintas actividades detallistas compiten por localizaciones lo más céntricas posibles, pues es en ellas donde el mercado potencial es más alto. Como resultado de esta competencia, la teoría predice que a largo plazo cada una de las ubicaciones alternativas será ocupada por aquella actividad que sea capaz de pagar más dinero por ella. De ese modo se asegura el mejor uso posible del terreno urbano (Clarkson, Clarke-Hill y Robinson, 1996; 25). La base de este razonamiento es que las distintas actividades comerciales difieren en el grado en que para ellas es prioritario ubicarse en el centro y, por tanto, en el coste que están dispuestas a asumir por ello. De este modo es posible elaborar para cada uno de los formatos unas curvas de renta cuyo ángulo refleja la sensibilidad de las distintas actividades a los cambios en su accesibilidad para el consumidor final (Brown, 1993; 12). En la figura 4 se aprecia cómo cuanto más especializada es la actividad mayor valor tienen para ella las mejores localizaciones, por tanto, más renta está dispuesta a pagar teniendo una sensibilidad al cambio importante. Por contra, actividades más generales, como la alimentación, se conforman con peores localizaciones si ello supone rentas inferiores, sacrificando por tanto la accesibilidad por unos menores costes del suelo, lo cual da lugar a unas curvas de renta prácticamente planas.

---

<sup>1</sup>El nombre original es *Bid rent theory*, o *Land value theory*.

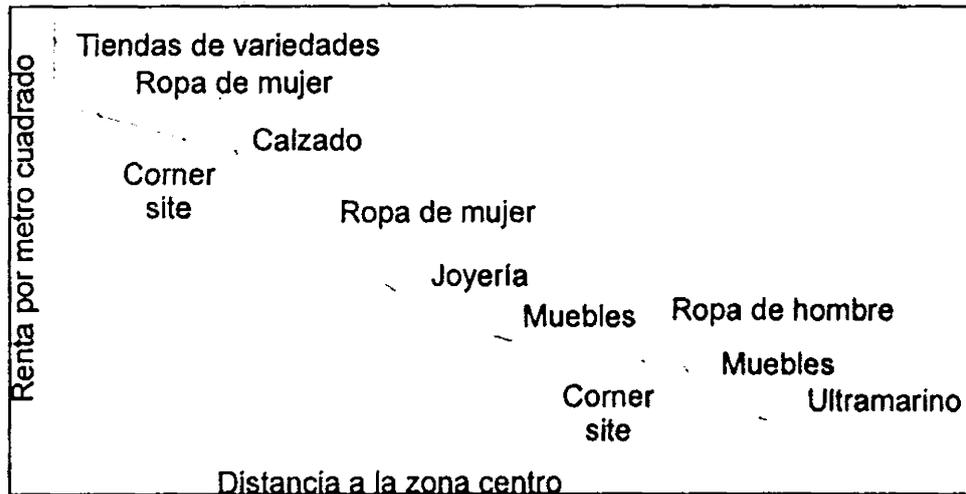


Figura 4. Teoría del valor de la renta.  
Fuente: Scott (1970) cit. en Brown (1993, 12).

Aunque la distribución de muchas ciudades tradicionalmente se asemeja al modelo que predice la teoría del valor de la tierra —la mayoría de las tiendas especializadas tienen de hecho localizaciones céntricas— los supuestos restrictivos en que se asienta han sido objeto de críticas (Ball, 1985; 503-525). Además, incluso su hipótesis fundamental —el valor del centro urbano— empieza hoy a perder solidez conforme el tráfico y los problemas de aparcamiento hacen que la accesibilidad del centro en las grandes ciudades sea menor. Esto puede llegar a modificar la pendiente de las curvas de renta haciendo que exista una relación positiva entre renta y distancia, contrariamente a lo que predice la teoría (Clarkson, Clarke-Hill y Robinson, 1996; 26).

Muy relacionado con la teoría del valor de la tierra, el principio de la mínima diferenciación (Hotelling, 1929) explica también determinadas pautas de localización de las empresas detallistas. Sin embargo, originariamente no trataba de analizar directamente la localización, ni mucho menos surgió vinculado al estudio del comercio minorista (Brown, 1989; 452).

Su finalidad era demostrar que en una situación de duopolio es posible alcanzar la estabilidad de precios sin llegar a la colusión. Con anterioridad se consideraba que ante dos productos idénticos, el comprador siempre adquiriría aquel de menor precio, lo que

significaba que una bajada del precio por parte de una de las empresas le permitiría hacerse con la totalidad del mercado. Hotelling demostró que existen otros factores distintos del precio que influyen en la elección final del comprador. Entre ellos el más importante desde el punto de vista del análisis espacial es el coste de transporte. La principal aportación del principio de la mínima diferenciación es reconocer la importancia que tiene la localización del vendedor en relación al comprador. Concretamente, Hotelling supuso que dadas dos empresas —que tienen por objetivo maximizar el beneficio y venden productos idénticos (con unos costes de producción nulos) a precios f.o.b. (franco a bordo), que están localizadas en un mercado lineal donde los costes de transporte son constantes, la demanda es completamente inelástica e idéntica, los consumidores están uniformemente distribuidos, soportan los costes de distribución y eligen los establecimientos de compra en función solamente de los precios de entrega— se alcanzará el equilibrio cuando ningún punto de venta pueda incrementar sus beneficios alterando los precios. Además, demostró que si un vendedor tiene libertad para cambiar su localización, maximizaría su área de atracción, y por tanto su beneficio, localizándose próximo a otro establecimiento. Si los dos pueden relocalizarse se producen sucesivos desplazamientos a lo largo del mercado siendo el resultado final la localización de ambos en el punto central.

A partir del principio de la mínima diferenciación se han desarrollado gran número de investigaciones dentro del ámbito del marketing. La mayoría de ellas se han centrado bien en la aplicación del modelo a nuevos campos o bien en la relajación de alguno de sus supuestos básicos.

Respecto a la primera de las alternativas, se ha tratado de extender su aplicación a los siguientes ámbitos (Brown, 1989; 453-454): Programación televisiva (Steiner, 1961; Webster and Wakshalg, 1983); el proceso electoral (Downs, 1957; Wittman, 1983; Enelow y Hinich, 1984; Osborne y Pitchik, 1986; Ginsburg, Pestieau y Thisse, 1987); grandes almacenes (Nielsen, 1966; Goldman, 1975, 1978); transporte (Evans, 1987; Foster y Golay, 1986); política fiscal (Lindbeck y Weibull, 1987); el mercado de trabajo y los niveles salariales (Schulz y Stahl, 1985; Nakagome, 1986) y el desarrollo de nuevos productos y estrategias de posicionamiento (Dixit y Stiglitz, 1977; Shaked y Sutton, 1982; Bonnano, 1987).

Por lo que respecta a los intentos de relajación de algunas de las restricciones del modelo, se han introducido modificaciones en aspectos relacionados con los supuestos de localización, fijación de precios, costes de transporte, comportamiento de los compradores, forma del mercado y número de competidores, entre otros. Sin embargo, en la gran mayoría de los casos no ha sido posible contrastar el modelo propuesto (Brown, 1989; 457).

### 3.1.2. *Teoría del lugar central*

La aportación de la teoría del lugar central reside en su capacidad para considerar simultáneamente el comportamiento de consumidores y empresas detallistas en el mercado espacial. Ofrece un marco capaz de explicar la distribución en el espacio de puntos de venta y centros comerciales así como la extensión y formación de las áreas de mercado. Las primeras investigaciones se centraron en supuestos muy restrictivos que simplificaban excesivamente la realidad. Desarrollos más recientes han logrado, sin embargo, una mayor adaptación de la teoría a las características del entorno actual (Craig, Ghosh y McLafferty, 1984; 6).

Inicialmente desarrollada por Christaller en 1935 y posteriormente completada por Losch en 1954 se apoya en dos conceptos fundamentales: el rango y el umbral.

El *rango*, o límite exterior del área de mercado de un establecimiento, se define como la máxima distancia que los consumidores están dispuestos a recorrer para adquirir una determinada mercancía. Variaciones en la movilidad, el precio o las preferencias del consumidor pueden dar lugar a diferencias en el valor del rango (Murdie, 1965; Ray, 1967).

El *umbral*, o rango interior, se refiere a la demanda mínima que debe contener el área de atracción de un establecimiento para que sea económicamente viable.

De acuerdo con Christaller (1935) la viabilidad económica de un establecimiento exige que su rango exterior supere al umbral o rango interior.

Con estos conceptos de partida, Losch (1954) analiza las localizaciones detallistas siguiendo un enfoque microeconómico más formal. Así, considera que el coste asumido por un consumidor al efectuar las compras de una determinada mercancía es igual al precio del artículo adquirido más los costes de transporte. Matemáticamente puede representarse mediante la siguiente expresión (Trespalacios, 1988; 155):

$$C = P + KT$$

donde:

- C = Coste total.
- P = Precio del producto adquirido.
- K = Unidades de distancia que debe recorrer el consumidor.
- T = Coste por unidad de distancia.

Un aumento de la distancia recorrida conlleva un incremento del coste total asumido por el consumidor y, por tanto, una menor disposición a desplazarse. Esta relación entre demanda y distancia da lugar al denominado "*cono de demanda espacial*" (Craig, Ghosh y McLafferty, 1984; 7) que permite conocer la viabilidad económica de una localización determinada a través de una estimación del volumen de ventas.

Tomando como punto de partida este marco conceptual Christaller y Losch elaboraron el denominado *Teorema de las Áreas de Mercado* en virtud del cual "*en un mercado perfectamente uniforme, los vendedores de una mercancía estarán equitativamente distribuidos en el espacio y servirán áreas de mercado de forma hexagonal*" (Craig, Ghosh y McLafferty, 1984; 7).

Esta configuración de las áreas de mercado en forma de redes hexagonales es completada con una jerarquía de ciudades o lugares centrales. Concretamente, Christaller basó su jerarquía en una serie de tipos de lugares centrales cada uno de los cuales ofrecía un conjunto determinado de bienes y servicios. En cambio, Losch dotó a su jerarquía de mayor flexibilidad al consentir que los lugares centrales pudieran tener cualquier combinación de bienes y servicios (Craig, Ghosh y McLafferty, 1984; 8).

Estos trabajos iniciales de Christaller y Losch han constituido la base de numerosos estudios sobre la distribución espacial de ciudades y centros comerciales. Sin embargo, asumen una visión excesivamente simplista del comportamiento espacial de los consumidores y adoptan suposiciones difícilmente contrastables en la realidad. Por todo ello, aun reconociendo la utilidad que han tenido estos primeros desarrollos en investigaciones sucesivas, se han tratado de superar algunas de sus más importantes limitaciones, de entre las cuales se exponen las más relevantes:

1. La hipótesis central del modelo, el postulado del lugar más cercano, en virtud de la cual los consumidores siempre eligen el punto de venta más próximo que ofrezca un determinado bien o servicio, no tiene en cuenta las repercusiones que la aglomeración de establecimientos detallistas tiene sobre el comportamiento del consumidor.

La ubicación conjunta de puntos de venta en ciudades o centros comerciales aumenta el atractivo del lugar para el consumidor (Reilly, 1931; Thompson, 1964; Bucklin, 1967) permitiendo además a los establecimientos beneficiarse de economías de escala y urbanización (Parr y Denike, 1970).

Dado que los individuos se sienten atraídos por los centros de mayor tamaño tienden a efectuar muchos más viajes hacia ellos, la mayoría de los cuales responden a un comportamiento de compra multipropósito.

En respuesta a estos inconvenientes se han desarrollado modelos matemáticos basados en la teoría del lugar central que incorporan el efecto que las compras multipropósito pueden tener en la conducta espacial del consumidor.

2. El teorema de las áreas de mercado supone admitir que:

- 1) Dado un número de empresas determinado, en condiciones de equilibrio el mercado se configura en forma de redes hexagonales.

- 2) La libertad de entrada de nuevos competidores asegura el sostenimiento de esa red.

Sin embargo, Eaton y Lipsey (1976) demostraron, mediante el empleo de técnicas de simulación numérica, que la red hexagonal es tan sólo una de las muchas configuraciones de equilibrio que puede adoptar el mercado y que la libertad de entrada de nuevos competidores no necesariamente conduce a la formación de hexágonos regulares.

Eaton y Lipsey atribuyeron estas diferencias respecto a los resultados originales de Losch y sus seguidores a razones de tipo metodológico, afirmando que éstos *“no asumieron explícitamente ninguna conjetura sobre las variaciones ni en la localización ni en el precio. Sin embargo, es imposible saber qué beneficios espera obtener una empresa de localizaciones alternativas si no conocemos qué reacción espera de sus competidores cercanos ante cambios en su localización y precio”* (Eaton y Lipsey, 1976; 92).

3. Otro inconveniente adicional de la teoría de los lugares centrales es que la complejidad y dinamismo que caracterizan al entorno actual, y más a nivel de las empresas detallistas, chocan frontalmente con la hipótesis de uniformidad del espacio, del sistema de transporte, y de las rentas y preferencias de los consumidores que sostiene la teoría. En el mundo actual, la fragmentación, tanto a nivel de consumidores como de empresas, es la nota dominante.

Así, por ejemplo, se ha demostrado que el hecho de que la densidad de población no sea realmente uniforme afecta al tamaño de los centros comerciales (Berry y Barnum, 1962; King, 1962). La necesidad de que exista un umbral, o nivel mínimo de población para que la localización de un establecimiento sea económicamente viable conduce además a que el tamaño de las áreas de mercado sea mayor cuanto menor sea la densidad de población (Rushton, 1972; Isard, 1956; Getis, 1963).

Del mismo modo, la renta y preferencias de los consumidores influyen en las actuaciones de las empresas detallistas ubicadas en un centro determinado (Casparis, 1967; Rachman y Levine, 1966).

4. La teoría del lugar central se basa además en una visión excesivamente simplista del comportamiento humano al presuponer que el hombre sigue una conducta económica completamente racional. Otros autores (Curry, 1967; Huff, 1963) han optado por la inclusión de elementos probabilísticos en la elección del consumidor.

5. Por último, ofrece una visión estática difícilmente conciliable con el dinamismo que caracteriza al entorno actual (Clarkson, Clarke-Hill y Robinson, 1996; 23).

No obstante y a pesar de estas limitaciones derivadas de su sencillez, es precisamente en su visión simplista donde reside su verdadera utilidad como una primera aproximación a la comprensión del comportamiento espacial del comprador.

### 3.1.3. *Enfoque de mercado e infraestructura*

El enfoque de mercado e infraestructura se centra en las decisiones de localización de una forma detallista a lo largo del tiempo. Su comportamiento espacial puede ser consecuencia bien de su integración en una determinada organización o bien de las decisiones individuales de un conjunto de pequeñas organizaciones que ofrecen el mismo producto o servicio en sus respectivas áreas de mercado.

A nivel regional, es posible distinguir dos patrones de localización: el *modelo de barrio* y el *modelo jerárquico* (Brown y Cox, 1971). El primero se caracteriza porque dada una localización inicial se producen aperturas sucesivas de puntos de venta a distancias cada vez mayores respecto del establecimiento original. En cambio, según el modelo jerárquico las sucesivas aperturas se van produciendo en lugares con un volumen de población decreciente (Craig, Gosh y McLafferty, 1984; 11).

De acuerdo con este enfoque existen una serie de factores relacionados con el mercado y con las infraestructuras disponibles que condicionan el comportamiento espacial de los establecimientos detallistas.

Factores del mercado influyentes son la disponibilidad de capital, las ventas potenciales, aspectos logísticos y la elasticidad del beneficio respecto a las ventas (Brown y Craig, 1981).

Adicionalmente, en ocasiones son necesarias determinadas infraestructuras, tanto para que las empresas puedan vender sus productos como para que los consumidores puedan utilizarlos. La disponibilidad de las mismas puede condicionar las pautas de comportamiento espacial de las empresas.

#### **4. La información proporcionada por los consumidores como criterio de delimitación comercial de un territorio**

Las aportaciones teóricas hasta ahora expuestas ofrecen un marco general para la comprensión de la dimensión espacial del mercado pero, sin embargo, no permiten determinar la ubicación óptima de los establecimientos detallistas. Son el conjunto de las decisiones individuales de los consumidores lo que conforma las pautas de la actividad detallista. Por ello se hace necesario analizar los modelos que describen la elección de establecimiento por el consumidor final (Craig, Ghosh y McLafferty, 1984; 12). En particular, en este documento se hace referencia a cómo las teorías explicativas de la elección de establecimiento emplean la información proporcionada por los propios compradores a través de los denominados *modelos basados en las preferencias manifestadas*.

Los modelos basados en las preferencias manifestadas pretenden explicar la elección de establecimiento por el consumidor teniendo en cuenta su conducta pasada. El punto de partida de estos modelos lo constituye la denominada ley de Huff, a partir de la cual se ha desarrollado un considerable número de trabajos que tratan de ampliar y generalizar sus posibilidades de aplicación.

#### 4.1. Desarrollo de los modelos originales de interacción espacial: las aportaciones de Huff

Los modelos basados en las preferencias manifestadas, también conocidos como modelos de interacción espacial o modelos de elección espacial, surgen como una alternativa capaz de explicar la elección de establecimiento por el consumidor considerando variables adicionales a la distancia. Aunque con distintas formulaciones, todos ellos tratan de determinar la utilidad que las diferentes opciones proporcionan al consumidor tomando en consideración factores adicionales para la localización del establecimiento. De este modo, es la utilidad global que proporciona cada una de las alternativas, y no tan sólo su ubicación respecto al potencial comprador, lo que determina la elección final de éste.

Aunque muchas veces se les denomina modelos gravitacionales, y a pesar de que es cierto que la Ley de Reilly (1931) puede considerarse el origen de todos ellos, existen importantes diferencias respecto a su precursora que merecen ser tenidas en cuenta (Ghosh y McLafferty, 1987; 90-91):

- 1.- Los modelos basados en las preferencias manifestadas se fundamentan en la observación de los patrones de elección del consumidor.
- 2.- Desarrollan las bases para determinar empíricamente el modo en que los consumidores son capaces de sacrificar la accesibilidad de los establecimientos más cercanos por puntos de venta más atractivos.
- 3.- Sus fundamentos teóricos son más potentes que los de la ley de gravitación del comercio al detalle.
- 4.- Son modelos probabilísticos a diferencia de la ley de gravitación del comercio al detalle que es un enfoque determinista.

La diferencia fundamental sería, pues, que en los modelos de interacción espacial las conductas de compra de los consumidores son empleadas para determinar funciones de utilidad. Los valores de los parámetros de dichas funciones no son elegidos a priori, como

sucede en modelos normativos tales como la Ley de Reilly, sino que son seleccionados tratando de ajustar el modelo a los patrones de compra observados (Ghosh y McLafferty, 1987; 91).

La formulación general de los modelos de interacción espacial viene dada por la siguiente expresión (Craig, Ghosh y McLafferty, 1984; 14):

$$U_{ij} = A_j^\alpha D_{ij}^\beta$$

donde:

$U_{ij}$  es la utilidad que el establecimiento  $j$  proporciona al consumidor  $i$ .

$A_j$  es una medida del atractivo del establecimiento  $j$ .

$D_{ij}$  es la distancia que separa el establecimiento  $j$  del consumidor  $i$ .

$\alpha$  refleja la sensibilidad del consumidor a la imagen, surtido, tamaño, precio, calidad de servicio y demás factores que condicionan el atractivo de un punto de venta detallista.

$\beta$  sensibilidad del consumidor a la distancia.

De esta forma, los modelos de interacción espacial, a diferencia de otros planteamientos anteriores, reconocen que la elección del comprador no depende de un único factor sino que es resultado de la valoración global de cada alternativa en una serie de aspectos relevantes.

La primera aplicación de los modelos basados en las preferencias manifestadas por los consumidores al estudio de la elección de los puntos de venta se encuentra en los trabajos de Huff (1962, 1964), quien consideró la superficie de venta como una medida del atractivo de los establecimientos detallistas.

Así, Huff propuso que la utilidad que un establecimiento  $j$  proporciona a un comprador  $i$  viene dada por la siguiente expresión:

(1)  $U_{ij} = S_j^\alpha D_{ij}^\beta$  donde  $S_j$  es la superficie del establecimiento  $j$  medida en metros cuadrados.

Adicionalmente, Huff consideró que un individuo no ha de concentrar todas sus compras de un modo exclusivo en un único establecimiento y que por tanto, todos los puntos de venta situados en la zona en la que habitualmente se encuentra el consumidor tienen alguna probabilidad de ser elegidos. Dicha probabilidad será tanto mayor cuanto mayor sea su superficie de venta y menor la distancia que les separa del consumidor. De este modo, Huff fue el primero en abordar el fenómeno de la elección de establecimientos detallistas en términos probabilísticos concibiendo, a diferencia de los desarrollos teóricos anteriores, las áreas comerciales como continuas.

En el desarrollo de su modelo de interacción espacial, Huff tomó como punto de partida el denominado axioma de Luce (1959) en virtud del cual la probabilidad de elección de una determinada alternativa viene dada por el cociente entre la utilidad que la misma reporta al consumidor y la suma de las utilidades proporcionadas por el conjunto de alternativas evaluadas. Matemáticamente ello puede expresarse del siguiente modo:

$$P_{ij} = \frac{V_j}{\sum_{k=1}^n V_k}$$

donde:

$P_{ij}$  es la probabilidad de que un consumidor  $i$  se desplace a  $j$

$V_j$  es una función de una serie de atributos de  $j$

$n$  es el conjunto de alternativas consideradas por el consumidor

De manera análoga, Huff consideró que la probabilidad de elección de un punto de venta concreto era igual a la utilidad relativa que proporciona al comprador:

$$P_{ij} = \frac{U_{ij}}{\sum_{k \in n_i} U_{ik}} \quad (2)$$

En la expresión anterior:

$P_{ij}$  es la probabilidad de que un consumidor que vive en  $i$  acuda al establecimiento  $j$ .

$n_i$  es el conjunto de establecimientos competidores existentes en la zona.

Es necesario realizar una puntualización respecto a la interpretación del denominador de la expresión(2). Así, el conjunto " $n_i$ " no se refiere realmente a todos los establecimientos que existen sino tan sólo a aquellos que el consumidor considera como posibles alternativas. En este sentido, según Spiggle y Sewall (1987) es posible dividir el conjunto total de detallistas que ofrecen un producto en el mercado en un determinado momento del tiempo tal y como se expone en la figura 5.

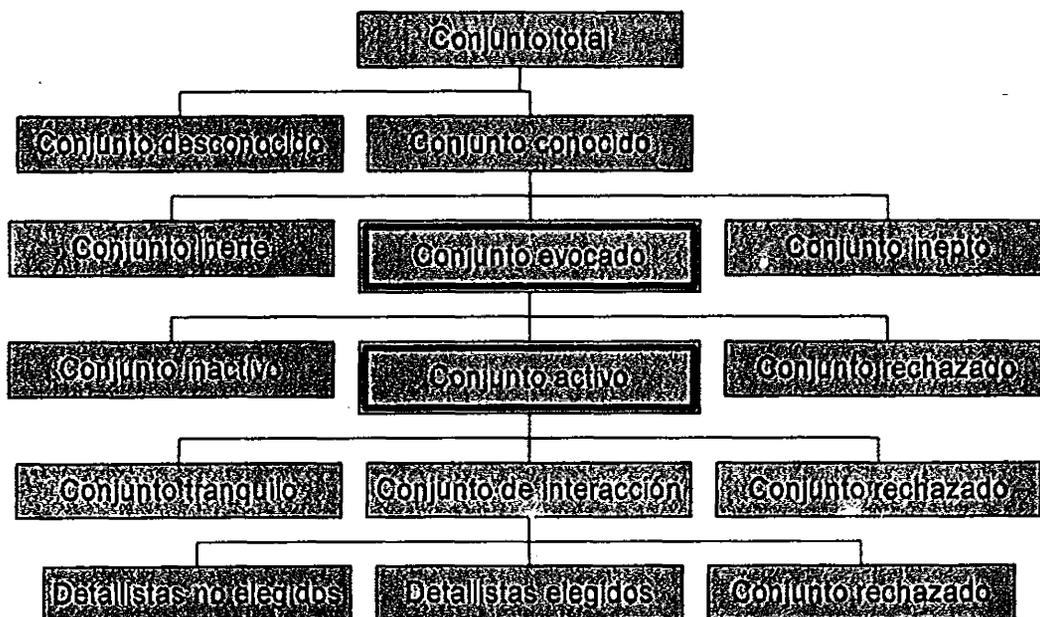


Figura 5. Estructura de los conjuntos de elección

Fuente: Spiggle y Sewall (1987; 100).

De acuerdo con el esquema anterior, del conjunto total de alternativas el consumidor tan sólo conoce una parte —conjunto conocido—. Del total de alternativas conocidas existen algunas respecto de las cuales al comienzo del proceso de decisión tiene una evaluación negativa —conjunto inepto—, otras respecto de las que tiene una evaluación neutral —conjunto inerte— y otras que considera activamente en la tarea de compra —conjunto evocado—. A su vez dentro del conjunto evocado existirán establecimientos que el

consumidor por alguna razón no visitará —*conjunto inactivo*— y otros a los que acudirá al menos una vez —*conjunto activo*—. En algunos de estos últimos el consumidor entrará en contacto con el vendedor aumentando así la probabilidad de que sean finalmente seleccionados para efectuar la compra—*conjunto de interacción*—. Por último, existirán establecimientos que aun formando parte del conjunto evocado no serán finalmente seleccionados pues se formará una evaluación negativa de los mismos en alguna de las etapas sucesivas de la decisión de compra —*conjunto rechazado*—.

Establecida esa distinción, puede entenderse el denominador del modelo de Huff como la suma de las utilidades proporcionadas por los establecimientos incluidos, no en el conjunto total, sino en el conjunto evocado. De esta forma, el modelo de Huff determina la probabilidad de que cada uno de los establecimientos que el consumidor conoce y está dispuesto a visitar —y que forman parte del *conjunto evocado*— sea visitado —o probabilidad de que pase a formar parte del *conjunto activo*—. Así, sustituyendo la expresión (1) en la (2) se obtiene finalmente el modelo de Huff que permite el cálculo de dicha probabilidad:

$$P_{ij} = \frac{S_j^\alpha D_{ij}^\beta}{\sum_{k \in N_i} S_k^\alpha D_{ik}^\beta}$$

En el modelo original de Huff el valor del parámetro  $\alpha$  era igual a 1. En cambio, versiones posteriores del modelo contemplaron la posibilidad de que dicho parámetro adquiriera diferentes valores dado que es lógico esperar que los centros de mayor tamaño tengan un nivel de atracción *extra* asociado a un mayor surtido y a la posibilidad de aprovechar economías de escala (Davies 1977, 243).

#### 4.2. Generalizaciones del modelo de Huff

Aunque se ha demostrado empíricamente que el modelo de Huff es de gran utilidad en la estimación de las cuotas de mercado de centros de compra, presenta dificultades a la hora de estudiar la atracción de establecimientos individuales, siendo en este caso notoria la necesidad de incorporar variables adicionales (Kotler, 1971; 319). Ciertamente la superficie

de los puntos de venta individualmente considerados no parece tener capacidad explicativa suficiente de la atracción ejercida sobre el consumidor final. El propio Huff reconoció que los modelos matemáticos no son más que una simplificación de la realidad que difícilmente puede incorporar todos los factores que afectan a un problema concreto (Huff, 1966; 3).

El valor del modelo de Huff reside fundamentalmente en que explica el comportamiento de los compradores en términos probabilísticos y propone que las áreas de mercado son un fenómeno continuo, complejo, y que no están rígidamente delimitadas sino que pueden solaparse en el espacio (Berry, 1967). Además, demuestra que el comportamiento espacial del comprador es explicado por una teoría (el axioma de Luce) aplicable también al estudio de aspectos no espaciales del comportamiento (Haines, Simon y Alexis, 1972; 154).

Aportaciones posteriores han tratado de superar algunas limitaciones del modelo de Huff por medio de la incorporación de variables adicionales. Así, en 1974 Nakanishi y Cooper desarrollan lo que denominan el *modelo multiplicativo de interacción competitiva* (MCI). Se trata de una ampliación del modelo de Huff que hace depender la situación de una empresa de las acciones y reacciones de sus competidores. De acuerdo con el MCI la probabilidad de que un comprador seleccione un establecimiento determinado viene dada por la siguiente expresión (Nakanishi y Cooper, 1974; 303):

$$\Pi_{ij} = \frac{\prod_{k=1}^q x_{kij}^{\beta_k}}{\left( \sum_{j=1}^m \prod_{k=1}^q x_{kij}^{\beta_k} \right)}$$

donde:

$\Pi_{ij}$  = Probabilidad de que un consumidor residente en una zona i seleccione el establecimiento j.

$X_{kij}$  = La variable K-ésima descriptiva del establecimiento j considerada por el consumidor residente en la zona i.

$B_k$  = Parámetro que mide la sensibilidad de la probabilidad de selección con respecto a la variable k.

Entre las ventajas que aporta una formulación del tipo anterior se encuentran las siguientes (Nakanishi y Cooper, 1974; 304):

- 1.- Las cuotas de mercado resultantes son mayores que cero y suman la unidad.
- 2.- Pueden estimarse los parámetros del modelo por el método de mínimos cuadrados ordinarios usado en el análisis de regresión lineal, una vez realizada la oportuna transformación logarítmica. De este modo se superan las limitaciones de técnicas de estimación alternativas (procedimientos iterativos de prueba y error).

A través del modelo multiplicativo de interacción competitiva es posible incorporar variables adicionales a la superficie de venta para explicar la atracción de los establecimientos detallistas.

Stanley y Sewall (1976) ampliaron el modelo de Huff a través de la incorporación de la imagen como medida del atractivo de los puntos de venta, empleando la transformación logarítmica propuesta por Nakanishi y Cooper para estimar los parámetros del modelo resultante. Realizaron un estudio empírico consistente en entrevistas personales a una muestra homogénea de amas de casa tratando de explicar su comportamiento de compra respecto a un grupo de supermercados. A las variables iniciales del modelo de Huff añadieron la imagen de los distintos establecimientos empleando un procedimiento de análisis multidimensional para su medida. Resultado de la adición de la variable imagen obtuvieron el siguiente modelo:

$$P_{ij} = \frac{S_j^\lambda \cdot T_{ij}^\lambda \cdot D_{ij}^d}{\sum_{j=1}^n S_j^\lambda \cdot T_{ij}^\lambda \cdot D_{ij}^\lambda}$$

donde:

$P_{ij}$ : Probabilidad de que un comprador en el área  $i$  acuda al supermercado  $j$

$S_j$ : Superficie de venta del supermercado  $j$ .

$\lambda_3$ : Sensibilidad de la probabilidad de compra a los cambios en la superficie de venta.

$T_{ij}$ : Tiempo de viaje entre el área  $i$  y el supermercado  $j$ .

$\lambda_4$ : Sensibilidad de la probabilidad de compra a cambios en el tiempo de viaje.

$D_{ij}$ : Medida de la distancia entre una cadena de supermercados ideal para los consumidores en el área  $i$  y la cadena representada en el área de mercado por el supermercado  $j$ .

$\lambda_4$ : Sensibilidad de la probabilidad de compra a cambios en la imagen del establecimiento.

Por otro lado, Jain y Mahajan (1979) trataron de explicar la cuota de mercado de comercios de alimentación añadiendo a la distancia y superficie de venta la evaluación efectuada por el consumidor de aspectos tales como la imagen del establecimiento, el precio, el nivel de servicio y medidas objetivas como el número de cajas de pago, número de pasillos, características del personal de venta y la posibilidad de pago con tarjeta. Por su parte, Nevin y Houston (1980) observaron que aunque la imagen del punto de venta parece, en principio, de gran relevancia para explicar la preferencia por una determinada área de compra, su inclusión no mejora significativamente la capacidad del modelo para predecir la elección de establecimiento. Sin embargo, Gautschi (1981) logró mejoras en la capacidad predictiva del modelo de Huff incorporando además de la imagen, variables relacionadas con la accesibilidad del establecimiento.

#### 4.3. Limitaciones del modelo de Huff

Algunas limitaciones inherentes al modelo de Huff y sus posteriores generalizaciones están relacionadas con los siguientes aspectos (Ghosh y Craig, 1983, 58; Craig, Ghosh y McLafferty, 1984, 17-18; Ghosh y Craig, 1986, 355; Clarkson, Clarke-Hill y Robinson, 1996, 24-25):

1º.- Los modelos de interacción espacial consideran que la demanda total es una variable exógena, de tal manera que la localización y demás características de los puntos de venta tan

sólo afectan al reparto de ese potencial entre las distintas alternativas. Sin embargo, el nivel de demanda total de determinados bienes, y no tan sólo su reparto, puede verse afectado por el lugar en el que se encuentre la oferta de los mismos.

2°.- Las variables empleadas en los modelos están a menudo condicionadas por la opinión personal del investigador, los datos disponibles y las limitaciones de tiempo y coste. En este sentido, las variables habitualmente utilizadas para medir la capacidad de atracción de los puntos de venta están relacionadas con el número y tipo de establecimientos, el empleo y la superficie de venta. En tanto la separación geográfica, el tiempo de viaje y el coste de transporte son empleadas como medidas de la distancia.

3°.- Los modelos de interacción espacial son modelos estáticos. En concreto, no contemplan las modificaciones que se pueden producir en el factor competencia a lo largo del tiempo. Asimismo son incapaces de predecir el efecto derivado de cambios en el entorno de las empresas detallistas. Ello es particularmente relevante si se tiene en cuenta el dinamismo que caracteriza en la actualidad al sector de la distribución.

4°.- Aunque existe alguna excepción al respecto (Achabal, Gorr y Mahajan, 1982) la mayoría de los modelos de interacción espacial analizan la ubicación de un único punto de venta. En cambio, en numerosas ocasiones las empresas detallistas se plantean la instalación de diversos establecimientos en un mismo área de mercado.

5°.- Los modelos de interacción espacial asumen que las funciones de utilidad son compensatorias; esto es, los individuos intercambian bajos niveles de una variable por altos niveles de otra. Sin embargo, en el contexto espacial es posible que para que una alternativa sea contemplada por el consumidor deba poseer un nivel mínimo en determinadas variables por debajo del cual no entra a formar parte del conjunto de destinos posibles.

6°.- A menudo existen dificultades para estimar el valor de los parámetros de los modelos de interacción que mejor ajustan los comportamientos espaciales observados a los patrones predecidos por el modelo.

En relación con este último aspecto, en un principio los modelos de interacción espacial utilizaban un procedimiento iterativo consistente en probar sucesivamente distintos valores de los parámetros de las variables distancia y superficie de venta hasta encontrar aquellos que mejor ajustaran el modelo. Este procedimiento, resultaba excesivamente largo y tedioso, tanto más cuanto mayor fuera el número de variables consideradas. Además, no proporcionaba indicación alguna del nivel de significación de los diferentes parámetros, el error estándar de la estimación y demás propiedades estadísticas (Ghosh y McLafferty, 1987; 98). Estas dificultades condujeron al desarrollo de métodos de estimación alternativos.

Nakanishi y Cooper (1974) demostraron que era posible calcular el valor de los parámetros del modelo por el método de mínimos cuadrados ordinarios empleado en el análisis de regresión lineal. Para ello, era necesario efectuar una serie de transformaciones logarítmicas en el modelo multiplicativo de interacción competitiva. Aunque este método de estimación ha sido ampliamente utilizado, presenta dificultades cuando se desea incluir en el modelo variables dicotómicas representativas de la presencia o ausencia en un establecimiento de un atributo determinado. No obstante, esta limitación ha podido superarse a través de procedimientos de transformación que posibilitan la inclusión de tales variables en los modelos de interacción (Ghosh y McLafferty, 1987; 100).

Un procedimiento de estimación alternativo, que ha adquirido considerable importancia en el estudio de la elección de establecimientos detallistas, consiste en el empleo de modelos multinomiales logit. Su aplicación exige centrarse en las elecciones que efectúan los consumidores a nivel individual más que en la proporción agregada de desplazamientos que se realizan desde una subárea determinada. Para estimar el modelo a partir de cada una de las decisiones de desplazamiento de compra efectuadas por el grupo de compradores analizado es habitual emplear el procedimiento de máxima verosimilitud. Un modelo de interacción de este tipo presenta la siguiente estructura (Ghosh y McLafferty, 1987; 100):

$$P_{ij} = \frac{\left( \prod_{l=1}^L e^{\alpha_l A_{il}} \right) \left( e^{\beta D_{ij}} \right)}{\sum_{k \in N_i} \left[ \left( \prod_{l=1}^L e^{\alpha_l A_{il}} \right) \left( e^{\beta D_{ik}} \right) \right]}$$

7°.- Una limitación adicional está relacionada con el valor de los parámetros del modelo. Los diferentes procedimientos de estimación proporcionan un valor medio o agregado de los parámetros del modelo que no tiene por qué coincidir con el valor de los mismos para cada uno de los consumidores individualmente considerados. Este problema se conoce como “*no estacionalidad*”.

Las diferencias en los valores de los parámetros a lo largo del área o zona analizada pueden atribuirse básicamente a dos razones (Ghosh y McLafferty, 1987; 116-117):

- a. En la medida en que generalmente los establecimientos no están uniformemente distribuidos en el espacio, existen diferencias en el conjunto de elección de los distintos consumidores que pueden hacer que la sensibilidad a la distancia, y por tanto, el parámetro correspondiente del modelo de interacción, difiera de unos a otros (Meyer y Eagle, 1982; Eagle, 1984).
- b. Las distintas características socioeconómicas de los individuos explican también diferencias en su sensibilidad a variaciones en los atributos considerados.

Una solución obvia al problema de la no estacionalidad consistiría en la estimación de los modelos de elección de forma individualizada para diferentes grupos de consumidores. Sin embargo, ello supondría un incremento considerable en el número de datos necesarios y, por tanto, en el coste de elaboración de los modelos.

Dadas estas circunstancias, se han desarrollado una serie de enfoques alternativos que intentan solucionar el problema de la no estacionalidad por medio de la inclusión en el modelo de variables adicionales. Ghosh y McLafferty (1987; 118-120) exponen dos ejemplos de estos procedimientos.

El primero de ellos consiste en introducir en el modelo una variable representativa de la diferente organización espacial de los establecimientos a que se enfrentan cada uno de los consumidores por el hecho de estar situados en puntos distintos. Concretamente, entre diversas alternativas, seleccionaron como medida de esa disparidad la variable "R<sub>i</sub>" definida como el ratio de las distancias desde el origen "i" hasta el establecimiento más alejado y el establecimiento más próximo. Asumieron que existía una relación lineal entre "R<sub>i</sub>" y "β<sub>i</sub>" (este último representativo de la verdadera sensibilidad al desplazamiento del consumidor situado en el origen "i"), de tal forma que:

$$\beta_i = \omega + \theta R_i$$

Sustituyendo esa relación en el modelo original resulta el siguiente modelo de interacción:

$$\ln\left(\frac{P_j}{P_i}\right) = \alpha \ln\left(\frac{S_j}{S_i}\right) + \omega \ln\left(\frac{D_j}{D_i}\right) + \theta \ln\left(\frac{D_j}{D_i}\right) R_i$$

Alternativamente, en lugar de fijarse en los orígenes y tomar en consideración una medida de la diferente organización espacial, es posible introducir en el modelo variables representativas de las características de los diferentes destinos.

Así, Fotheringham (1983) consideró que existía una jerarquía en el proceso de selección de establecimientos de manera tal que los consumidores seleccionan en primer lugar un grupo de puntos de venta y a continuación de entre ellos el establecimiento concreto en que efectuarán sus compras. A fin de modelizar este comportamiento amplió el modelo por medio de la introducción de una variable I<sub>j</sub> representativa de la accesibilidad de cada establecimiento con respecto al resto de potenciales destinos. Al incluirla en el modelo original se obtiene la siguiente expresión:

$$P_{ij} = \frac{S_j^\alpha D_{ij}^\beta I_j^\gamma}{\sum_{k \in N_j} S_k^\alpha D_{ik}^\beta I_k^\gamma}$$

8º.- Una última limitación está relacionada con la dependencia de los resultados obtenidos del contexto en el que se realice la investigación. Independientemente de las variables que se incluyan en el modelo y del procedimiento de estimación empleado las conclusiones extraídas estarán condicionadas por el conjunto de alternativas consideradas por el consumidor. Por tanto, los resultados derivados tan sólo serán aplicables a la región y en el contexto en el que se hayan obtenido, no siendo extrapolables a otras situaciones geográficas o competitivas distintas.

## 5. Conclusiones y líneas futuras de investigación

La dimensión espacial del mercado viene siendo abordada tradicionalmente desde perspectivas muy diversas. Historiadores, geógrafos, economistas, matemáticos, expertos en marketing, han realizado contribuciones dentro de sus respectivos campos de estudio. De ello se desprenden los dos rasgos característicos de esta materia: su enorme interés —como revelan la gran cantidad de publicaciones desarrolladas sobre el tema— y su complejidad —derivada de su carácter multidisciplinar—. Pese a haberse estudiado de modo profundo no se trata de un tema agotado. Contrariamente, la evolución actual de los mercados acrecienta la importancia de todas aquellas herramientas que posibiliten un conocimiento más exhaustivo de los mismos. Ello se logra a través de los denominados modelos de interacción capaces de integrar, bajo un mismo esquema, el comportamiento de empresas y consumidores en el mercado espacial. Sin embargo, estos modelos no están exentos de limitaciones. Mientras algunas de sus deficiencias se refieren a aspectos meramente operativos, otras atacan incluso a algunos de sus fundamentos o asunciones básicas. Ello no significa que carezcan de utilidad, sino tan sólo que existen determinadas circunstancias bajo las que su aplicación puede ser más o menos recomendable. De hecho hay numerosos casos, tanto a nivel internacional como dentro del país, de aplicación de estos modelos para explicar determinadas conductas de

compra. Por ejemplo, Mas (1996) empleó el modelo de Huff ampliado para medir la imagen de centros comerciales suburbanos en la ciudad de Alicante. A nivel nacional, el Anuario Comercial de España (La Caixa, 1997) emplea el modelo de Huff, aunque no de un modo exclusivo, para determinar las áreas comerciales que componen el territorio español. Además, durante los últimos años se han producido numerosas aportaciones para superar algunas de sus principales limitaciones, ampliándose sus campos de aplicación. En este sentido, aspectos de especial interés son: el empleo de procedimientos de estimación alternativos, tales como los modelos logit, y su utilización en el estudio de las pautas de compra interurbanas, analizando su capacidad explicativa del comportamiento de compra en relación a nuevas formas comerciales.

## 6. Bibliografía

ACHABAL, D.D.; GORR, W.L. y MAHAJAN, V. (1982): "MULTILOC: A Multiple Store Location Decision Model". *Journal of Retailing*. Vol. 58, nº 2, (verano), pp. 5-25.

BENNISON, D.; CLARKE, I. y PAL, J. (1995): "Locational Decision making in retailing: an exploratory framework for analysis". *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, vol. 5, nº 1, (Enero), pp. 1-20.

BERRY, B.J.L. (1963): "Commercial Structure and Commercial Blight", *University of Chicago*, Department of Geography Research, paper nº 85.

BERRY, B.J.L. (1967): *The Geography of Market Centers and Retail Distribution*. Englewood Cliffs. N.J. Prentice-Hall, Inc.

BERRY, B.J.L. y BARNUM, H. (1962): "Aggregate Relations and Elemental Components of Central Place Systems". *Journal of Regional Science*, 4, pp. 35-68.

BERRY, B.J.L. y otros (1988): *Market Centres and Retail Location: Theory and Applications*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

BOWLY, S.; BREHENY, M.J. y FOOT, D. (1984): "Problems and Methods in Store Location, 1: Is Locating a Viable Store Becoming More Difficult?". *Retail and Distribution Management*, vol 12, nº 5, pp. 31-33.

BROWN, L.A. y COX, R. (1971): "Empirical Regularities in the Diffusion of Innovation". *Annals of the Association of American Geographers*, 61, pp. 551-559.

BROWN, L.A. y CRAIG, C.S. (1981). "Innovation Diffusion and Entrepreneurial Activity in a Spatial Context: Conceptual Models and Related Case Studies", in *Research in Marketing*, J.N. Sheth (ed.), Greenwich, Conn.: JAI Press.

BROWN, S. (1989): "Retail Location Theory: The Legacy of Harold Hotelling". *Journal of Retailing*, vol. 65, nº 4, (invierno), pp. 450-470.

BROWN, S. (1990-91): "Retail Location Theory: Retrospect and Prospect". *Irish Marketing Review*. An International Journal of Research and Practice. Special Issue on: Retailing in the 1990s. Vol 5, nº 2, pp. 52-60.

BROWN, S. (1993): "Retail Location Theory: Evolution and Evaluation". *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, vol. 3, nº 2, (Abril), pp. 185-230.

BROWN, S. (1993): "Micro-scale Retail Location: Cinderella or Ugly Sister?" *International Journal of Retail and Distribution Management*, vol. 21, nº 7, pp. 10-19.

BUCKLIN, L.P. (1967): "The Concept of Mass in Intraurban Shopping", *Journal of Marketing*, 31, parte 1, pp. 37-42.

CAIXA, la (1997): *Anuario Comercial de España*. Barcelona.

CASPARIS, J. (1967): "Metropolitan Retail Structure and Its Relationship to Population", *Land Economics*, 43, pp. 213-218.

CLARKE, I. y ROWLY, J. (1995): "A case for spatial decision-support systems in retail location planning". *International Journal of Retail & Distribution Management*, vol. 23, nº 3, pp. 4-10.

CLARKSON, R.M.; CLARKE-HILL, C.M. y ROBINSON, T. (1996): "UK Supermarket location assessment". *International Journal of Retail and Distribution Management*, vol. 24, nº 6, pp. 22-33.

COHEN, S. y APPLEBAUM (1960): "Evaluating Store Sites and Determining Store Rents". *Economic Geography*, 36, pp. 1-35.

CONVERSE, P.D. (1946): "Retail Trade Areas in Illinois". *University of Illinois Bulletin*, vol. 43, nº 68, (Julio), pp. 5-31.

CONVERSE, P.D. (1949): "New Laws of Retail Gravitation", *Journal of Marketing*, vol. 14, (Enero), pp. 379-384.

CRAIG, C.S.; GHOSH, A. y McLAFFERTY, S. (1984): "Models of the Retail Location Process: A Review". *Journal of Retailing*, Vol. 60, nº 1, (primavera), pp. 5-36.

CHRISTALLER, W. (1966). *Central Places in Southern Germany*. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. Título original: *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena, Fisher (1933).

DAVIES, R.L. (1976): *Marketing Geography*. Methuen. Londres.

DAWSON, J.A. y KIRBY, D.A. (1980): "Urban retail provision and consumer behaviour: some examples from western society", en D.T. Herbert y R.J. Johnston. (Eds.) *Geography and the Urban Environment: progress in Research and Applications*, Volume 3, John Wiley, Londres, pp. 87-132.

DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERIOR (1994): *Atlas Comercial de España de 1988*, Ministerio de Comercio y Turismo, Madrid.

EATON, B. y LIPSEY, R. (1976): "The Non-Uniqueness of Equilibrium in the Löschian Location Model". *The American Economic Review*, (Marzo), vol. 66, nº 1, pp. 77-93.

FOTHERINGHAM, A.S. (1983): "A New Set of Spatial Interaction Models: The Theory of Competing Destinations". *Environment and Planning A* 15, pp. 1121-1132.

FOTHERINGHAM, A.S. (1988): "Consumer store choice and choice set definition". *Marketing Science*, vol. 7, nº 3, pp. 299-310.

GARCÍA LAHIGUERA, F.G. (1987): "Las áreas españolas de gravitación comercial". *Información Comercial Española*, (Julio), pp. 41-56.

GAUTSCHI, D.A. (1981). "Specification of Patronage Models for Retail Center Choice". *Journal of Marketing Research*. Vol. XVIII, (Mayo), nº 18, pp- 162-174.

GETIS, A. (1963): "The Determination of The Location of Retail Activities with the Use of a Map Transformation". *Economic Geography*, 39, pp. 14-22.

GHOSH, A. y CRAIG, C. S. (1983). "Formulating Retail Location Strategy in a Changing Environment". *Journal of Marketing*, vol. 47, verano, pp. 56-68.

GHOSH, A. y CRAIG, C.S. (1986): "An Approach to Determining Optimal Locations for New Services". *Journal of Marketing Research*, vol. XXIII, Noviembre, pp. 354-362.

GHOSH, A. y McLAFFERTY, S.L. (1982). "Locating Stores in Uncertain Environments: A Scenario Planning Approach". *Journal of Retailing*, vol. 58, nº 4. (invierno), pp. 5-22.

GHOSH, A. y McLAFFERTY, S.L. (1987): *Locatio. Strategies for retail and service firms*. Lexington Books. Massachusetts. Toronto.

GIL, I. (1995): "Localización Comercial. Herramienta clave para el comercio minorista". *Distribución y Consumo*, nº 20, (Febrero/Marzo), pp. 10-15.

HAINES, G.H.; SIMON, L.S. y ALEXIS, M. (1972): "Maximum Likelihood Estimation of Central City Food Trading Areas". *Journal of Marketing Research*, 9, pp. 154-159.

HOTELLING, H. (1929): "Stability in Competition". *The Economic Journal. The Quarterly Journal of the Royal Economic Society*, vol. XXXIX, pp. 41-57.

HUFF, D.L. (1963): "A Probabilistic Analysis of Shopping Center Trade Areas", *Land Economics*, 39, pp. 81-90.

HUFF, D.L. (1964): "Defining and Estimating a Trade Area". *Journal of Marketing*, nº 28, pp 34-48.

ISARD, W. (1956). *Location and Space Economy*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

JAIN, A.K. y MAHAJAN, V. (1979). "Evaluating the Competitive Environment in Retailing using MCI Model". En J. Sheth (ed.). *Research in Marketing*, Greenwich, Conn. JAI Press, pp. 217-235.

JONES, K. y SIMMONS, J. (1987): *Location, Location, Location*, Methuen, Toronto.

KING, L. (1962): "A Quantitative Expression of the Pattern of Urban Settlements in Selected Areas of The U.S.", *Tidjschrift voor Economisch en Sociale Geografie*, 53, pp. 1-7.

KOTLER, P. (1971): *Marketing Decision Making: a Model Building Approach*. Nueva York. Holt, Rinehard & Winston.

LOSCH, A. (1954): *The Economics of Location*, New Haven, Conn. Yale University Press.

LUCE, R.D. (1959): *Individual Choice Behavior*. John Wiley. Nueva York.

MAS RUIZ, F.J. (1996): "La imagen de los centros comerciales Suburbanos en el Modelo de Huff: una Aplicación Empírica. La Empresa en una Economía globalizada, retos y cambios". *Actas del X Congreso Nacional y VI Hispanofrancés de la Asociación Europea de Dirección y Economía de la Empresa*.

MEDINA ORTA, O.L. (1997): *El proceso de selección de centros de compra interurbanos por el consumidor español*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Autónoma de Madrid.

NAKANISHI, M. y COOPER, L.G. (1974): "Parameter Estimation for Multiplicative Competitive Interaction Models - Lest Squares Approach". *Journal of Marketing Research*, 11, pp. 303-311.

NEVIN, J.R. y HOUSTON, M.J. (1980): "Image as a Component of Attractiveness to Intra-Urban Shopping Areas". *Journal of Retailing*, 56, (primavera), pp. 77-93.

ORTEGA MARTÍNEZ, E. (1987): *La Dirección de Marketing*. 3ª Edición.

- PARR, J. y DENIKE, K. (1970): "Theoretical Problems in Central Place Analysis". *Economic Geography*, 46, pp. 568-586.
- POTTER, R.B. (1982): *The Urban Retailing System: Location, Cognition and Behaviour*, Gower, Aldershot.
- RACHMAN, D. y LEVINE, M. (1966): "Blue Collar Workers Shape Suburban Markets". *Journal of Retailing*, 42, (invierno), 8.
- REILLY, W.J. (1931): *The Law of Retail Gravitation*. Nueva York. Knickerbrocker Press.
- ROSEMBLOOM, B. (1976): "The Trade Area Mix and Retailing Mix: a Retail Strategy Matrix", *Journal of Marketing*, (Octubre), pp. 58-66.
- RUSHTON, G. (1972): "Map Transformations of Point Patterns: Central Place Patterns in Areas of Variable Population Density". *Papers of the Regional Science Association*, 28, pp. 111-132.
- SERRANO GÓMEZ, F. (1989): *Marketing para economistas de empresa*. Esic Editorial. Madrid.
- SPIGGLE, S. y SEWALL, M. (1987): A Choice Sets Model of Retail Selection. *Journal of Marketing*, vol. 51, (Abril), pp. 97-111.
- STANLEY, T.J. y SEWALL, M.A. (1976): "Image Inputs to a Probabilistic Model: Predicting Retail Potential". *Journal of Marketing*, 40, pp. 48-53.
- STERN, L. y EL ANSARY, A. (1977): *Marketing Channels*. Prentice Hall International Series in Management.
- THOMPSON, D.L. (1964): *Analysis of Retailing Potential in Metropolitan Areas*, Berkeley, Calif.: Institute of Business and Economic Research.
- THÜNEN, J.H. Von (1826). *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. 1ª parte. Hamburgo.
- TRESPALACIOS GUTIÉRREZ, J.A. (1988): "Revisión teórica y aplicaciones en torno a los centros y áreas de mercado". *ESIC MARKET*, (Julio-Agosto-Septiembre), pp. 153-167.
- TURGOT, A. J. (1768). *Ecrits Economiques*. Calmann-Lévy (1970). París.
- VÁZQUEZ CASIELLES, R. y TRESPALACIOS GUTIÉRREZ, J.A. (1997): *Distribución Comercial: Estrategias de Fabricantes y Detallistas*. Cívitas. Madrid.
- VENTURA VICTORIA, J. (1994): *Análisis Competitivo de la Empresa: un Enfoque Estratégico*. Cívitas. Madrid.

WIDDOWS, R.; FEINBERG, R. y ROZE, A. (1989): "Retail Location in the Soviet Union". *International Journal of Retailing*, vol. 9, nº 5, pp. 3-11.

WRIGLEY, N. (1988): "Retail restructuring and retail analysis", en Wrigley, N. (ed.), *Store Choice, Store Location and Market Analysis*, Rotuledge, London, pp. 3-34.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
RELACIÓN DE DOCUMENTOS DE TRABAJO:

- Doc. 001/88 JUAN A. VAZQUEZ GARCIA.- Las intervenciones estatales en la minería del carbón.
- Doc. 002/88 CARLOS MONASTERIO ESCUDERO.- Una valoración crítica del nuevo sistema de financiación autonómica.
- Doc. 003/88 ANA ISABEL FERNANDEZ ALVAREZ; RAFAEL GARCIA RODRIGUEZ; JUAN VENTURA VICTORIA.- Análisis del crecimiento sostenible por los distintos sectores empresariales.
- Doc. 004/88 JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- Una propuesta para la integración multijurisdiccional.
- Doc. 005/89 LUIS JULIO TASCÓN FERNANDEZ; JOSE MANUEL DIEZ MODINO.- La modernización del sector agrario en la provincia de León.
- Doc. 006/89 JOSE MANUEL PRADO LORENZO.- El principio de gestión continuada: Evolución e implicaciones.
- Doc. 007/89 JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- El gasto público del Ayuntamiento de Oviedo (1982-88).
- Doc. 008/89 FELIX LOBO ALEU.- El gasto público en productos industriales para la salud.
- Doc. 009/89 FELIX LOBO ALEU.- La evolución de las patentes sobre medicamentos en los países desarrollados.
- Doc. 010/90 RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES.- Investigación de las preferencias del consumidor mediante análisis de conjunto.
- Doc. 011/90 ANTONIO APARICIO PEREZ.- Infracciones y sanciones en materia tributaria.
- Doc. 012/90 MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ; CONCEPCION GONZALEZ VEIGA.- Una aproximación metodológica al estudio de las matemáticas aplicadas a la economía.
- Doc. 013/90 EQUIPO MECO.- Medidas de desigualdad: un estudio analítico
- Doc. 014/90 JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- Una estimación de las necesidades de gastos para los municipios de menor dimensión.
- Doc. 015/90 ANTONIO MARTINEZ ARIAS.- Auditoría de la información financiera.
- Doc. 016/90 MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ.- La población como variable endógena

- Doc. 017/90 JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- La redistribución local en los países de nuestro entorno.
- Doc. 018/90 RODOLFO GUTIERREZ PALACIOS; JOSE MARIA GARCIA BLANCO.- "Los aspectos invisibles" del declive económico: el caso de Asturias.
- Doc. 019/90 RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES; JUAN TRESPALACIOS GUTIERREZ.- La política de precios en los establecimientos detallistas.
- Doc. 020/90 CANDIDO PAÑEDA FERNANDEZ.- La demarcación de la economía (seguida de un apéndice sobre su relación con la Estructura Económica).
- Doc. 021/90 JOAQUIN LORENCES.- Margen precio-coste variable medio y poder de monopolio.
- Doc. 022/90 MANUEL LAFUENTE ROBLEDO; ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.- El T.A.E. de las operaciones bancarias.
- Doc. 023/90 ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.- Amortización y coste de préstamos con hojas de cálculo.
- Doc. 024/90 LUIS JULIO TASCÓN FERNANDEZ; JEAN-MARC BUIGUES.- Un ejemplo de política municipal: precios y salarios en la ciudad de León (1613-1813).
- Doc. 025/90 MYRIAM GARCIA OLALLA.- Utilidad de las teorías de las opciones para la administración financiera de la empresa.
- Doc. 026/91 JOAQUIN GARCIA MURCIA.- Novedades de la legislación laboral (octubre 1990 - enero 1991).
- Doc. 027/91 CANDIDO PAÑEDA.- Agricultura familiar y mantenimiento del empleo: el caso de Asturias.
- Doc. 028/91 PILAR SAENZ DE JUBERA.- La fiscalidad de planes y fondos de pensiones.
- Doc. 029/91 ESTEBAN FERNANDEZ SANCHEZ.- La cooperación empresarial: concepto y tipología (\*)
- Doc. 030/91 JOAQUIN LORENCES.- Características de la población parada en el mercado de trabajo asturiano.
- Doc. 031/91 JOAQUIN LORENCES.- Características de la población activa en Asturias.
- Doc. 032/91 CARMEN BENAVIDES GONZALEZ.- Política económica regional
- Doc. 033/91 BENITO ARRUÑADA SANCHEZ.- La conversión coactiva de acciones comunes en acciones sin voto para lograr el control de las sociedades anónimas: De cómo la ingenuidad legal prefigura el fraude.
- Doc. 034/91 BENITO ARRUÑADA SANCHEZ.- Restricciones institucionales y posibilidades estratégicas.

- Doc. 035/91 **NURIA BOSCH; JAVIER SUAREZ PANDIELLO.**- Seven Hypotheses About Public Choice and Local Spending. (A test for Spanish municipalities).
- Doc. 036/91 **CARMEN FERNANDEZ CUERVO; LUIS JULIO TASCÓN FERNANDEZ.**- De una olvidada revisión crítica sobre algunas fuentes histórico-económicas: las ordenanzas de la gobernación de la cabecera.
- Doc. 037/91 **ANA JESUS LOPEZ; RIGOBERTO PEREZ SUAREZ.**- Indicadores de desigualdad y pobreza. Nuevas alternativas.
- Doc. 038/91 **JUAN A. VAZQUEZ GARCIA; MANUEL HERNANDEZ MUÑIZ.**- La industria asturiana: ¿Podemos pasar la página del declive?.
- Doc. 039/92 **INES RUBIN FERNANDEZ.**- La Contabilidad de la Empresa y la Contabilidad Nacional.
- Doc. 040/92 **ESTEBAN GARCIA CANAL.**- La Cooperación interempresarial en España: Características de los acuerdos de cooperación suscritos entre 1986 y 1989.
- Doc. 041/92 **ESTEBAN GARCIA CANAL.**- Tendencias empíricas en la conclusión de acuerdos de cooperación.
- Doc. 042/92 **JOAQUIN GARCIA MURCIA.**- Novedades en la Legislación Laboral.
- Doc. 043/92 **RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES.**- El comportamiento del consumidor y la estrategia de distribución comercial: Una aplicación empírica al mercado de Asturias.
- Doc. 044/92 **CAMILO JOSE VAZQUEZ ORDAS.**- Un marco teórico para el estudio de las fusiones empresariales.
- Doc. 045/92 **CAMILO JOSE VAZQUEZ ORDAS.**- Creación de valor en las fusiones empresariales a través de un mayor poder de mercado.
- Doc. 046/92 **ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.**- Influencia relativa de la evolución demográfica en el futuro aumento del gasto en pensiones de jubilación.
- Doc. 047/92 **ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.**- Aspectos demográficos del sistema de pensiones de jubilación español.
- Doc. 048/92 **SUSANA LOPEZ ARES.**- Marketing telefónico: concepto y aplicaciones.
- Doc. 049/92 **CESAR RODRIGUEZ GUTIERREZ.**- Las influencias familiares en el desempleo juvenil.
- Doc. 050/92 **CESAR RODRIGUEZ GUTIERREZ.**- La adquisición de capital humano: un modelo teórico y su contrastación.

- Doc. 051/92 **MARTA IBAÑEZ PASCUAL.**- El origen social y la inserción laboral.
- Doc. 052/92 **JUAN TRESPALACIOS GUTIERREZ.**- Estudio del sector comercial en la ciudad de Oviedo.
- Doc. 053/92 **JULITA GARCIA DIEZ.**- Auditoría de cuentas: su regulación en la CEE y en España. Una evidencia de su importancia.
- Doc. 054/92 **SUSANA MENENDEZ REQUEJO.**- El riesgo de los sectores empresariales españoles: rendimiento requerido por los inversores.
- Doc. 055/92 **CARMEN BENAVIDES GONZALEZ.**- Una valoración económica de la obtención de productos derivados del petróleo a partir del carbón
- Doc. 056/92 **IGNACIO ALFREDO RODRIGUEZ-DEL BOSQUE RODRIGUEZ.**- Consecuencias sobre el consumidor de las actuaciones bancarias ante el nuevo entorno competitivo.
- Doc. 057/92 **LAURA CABIEDES MIRAGAYA.**- Relación entre la teoría del comercio internacional y los estudios de organización industrial.
- Doc. 058/92 **JOSE LUIS GARCIA SUAREZ.**- Los principios contables en un entorno de regulación.
- Doc. 059/92 **Mª JESUS RIO FERNANDEZ; RIGOBERTO PEREZ SUAREZ.**- Cuantificación de la concentración industrial: un enfoque analítico.
- Doc. 060/94 **Mª JOSE FERNANDEZ ANTUÑA.**- Regulación y política comunitaria en materia de transportes.
- Doc. 061/94 **CESAR RODRIGUEZ GUTIERREZ.**- Factores determinantes de la afiliación sindical en España.
- Doc. 062/94 **VICTOR FERNANDEZ BLANCO.**- Determinantes de la localización de las empresas industriales en España: nuevos resultados.
- Doc. 063/94 **ESTEBAN GARCIA CANAL.**- La crisis de la estructura multidivisional.
- Doc. 064/94 **MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ; EMILIO COSTA REPARAZ.**- Metodología de la investigación econométrica.
- Doc. 065/94 **MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ; EMILIO COSTA REPARAZ.**- Análisis Cualitativo de la fecundidad y participación femenina en el mercado de trabajo.
- Doc. 066/94 **JOAQUIN GARCIA MURCIA.**- La supervisión colectiva de los actos de contratación: la Ley 2/1991 de información a los representantes de los trabajadores.

- Doc. 067/94 JOSE LUIS GARCIA LAPRESTA; M<sup>a</sup> VICTORIA RODRIGUEZ URÍA.- Coherencia en preferencias difusas.
- Doc. 068/94 VICTOR FERNANDEZ; JOAQUIN LORENCES; CESAR RODRIGUEZ.- Diferencias interterritoriales de salarios y negociación colectiva en España.
- Doc. 069/94 M<sup>a</sup> DEL MAR ARENAS PARRA; M<sup>a</sup> VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.- Programación clásica y teoría del consumidor.
- Doc. 070/94 M<sup>a</sup> DE LOS ÁNGELES MENÉNDEZ DE LA UZ; M<sup>a</sup> VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.- Tantos efectivos en los empréstitos.
- Doc. 071/94 AMELIA BILBAO TEROL; CONCEPCIÓN GONZÁLEZ VEIGA; M<sup>a</sup> VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.- Matrices especiales. Aplicaciones económicas.
- Doc. 072/94 RODOLFO GUTIÉRREZ.- La representación sindical: Resultados electorales y actitudes hacia los sindicatos.
- Doc. 073/94 VÍCTOR FERNÁNDEZ BLANCO.- Economías de aglomeración y localización de las empresas industriales en España.
- Doc. 074/94 JOAQUÍN LORENCES RODRÍGUEZ; FLORENTINO FELGUEROSO FERNÁNDEZ.- Salarios pactados en los convenios provinciales y salarios percibidos.
- Doc. 075/94 ESTEBAN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ; CAMILO JOSÉ VÁZQUEZ ORDÁS.- La internacionalización de la empresa.
- Doc. 076/94 SANTIAGO R. MARTÍNEZ ARGÜELLES.- Análisis de los efectos regionales de la terciarización de ramas industriales a través de tablas input-output. El caso de la economía asturiana.
- Doc. 077/94 VÍCTOR IGLESIAS ARGÜELLES.- Tipos de variables y metodología a emplear en la identificación de los grupos estratégicos. Una aplicación empírica al sector detallista en Asturias.
- Doc. 078/94 MARTA IBÁÑEZ PASCUAL; F. JAVIER MATO DÍAZ.- La formación no reglada a examen. Hacia un perfil de sus usuarios.
- Doc. 079/94 IGNACIO A. RODRÍGUEZ-DEL BOSQUE RODRÍGUEZ.- Planificación y organización de la fuerza de ventas de la empresa.
- Doc. 080/94 FRANCISCO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ.- La reacción del precio de las acciones ante anuncios de cambios en los dividendos.

- Doc. 081/94 **SUSANA MENÉNDEZ REQUEJO.** - Relaciones de dependencia de las decisiones de inversión, financiación y dividendos.
- Doc. 082/95 **MONTserrat DÍAZ FERNÁNDEZ; EMILIO COSTA REPARAZ; M<sup>a</sup> del MAR LLORENTE MARRÓN.** - Una aproximación empírica al comportamiento de los precios de la vivienda en España.
- Doc. 083/95 **M<sup>a</sup> CONCEPCIÓN GONZÁLEZ VEIGA; M<sup>a</sup> VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.** - Matrices semipositivas y análisis interindustrial. Aplicaciones al estudio del modelo de Sraffa-Leontief.
- Doc. 084/95 **ESTEBAN GARCÍA CANAL.** - La forma contractual en las alianzas domésticas e internacionales.
- Doc. 085/95 **MARGARITA ARGÜELLES VÉLEZ; CARMEN BENAVIDES GONZÁLEZ.** - La incidencia de la política de la competencia comunitaria sobre la cohesión económica y social.
- Doc. 086/95 **VÍCTOR FERNÁNDEZ BLANCO.** - La demanda de cine en España. 1968-1992.
- Doc. 087/95 **JUAN PRIETO RODRÍGUEZ.** - Discriminación salarial de la mujer y movilidad laboral.
- Doc. 088/95 **M<sup>a</sup> CONCEPCIÓN GONZÁLEZ VEIGA.** - La teoría del caos. Nuevas perspectivas en la modelización económica.
- Doc. 089/95 **SUSANA LÓPEZ ARES.** - Simulación de fenómenos de espera de capacidad limitada con llegadas y número de servidores dependientes del tiempo con hoja de cálculo.
- Doc. 090/95 **JAVIER MATO DÍAZ.** - ¿Existe sobrecualificación en España?. Algunas variables explicativas.
- Doc. 091/95 **M<sup>a</sup> JOSÉ SANZO PÉREZ.** - Estrategia de distribución para productos y mercados industriales.
- Doc. 092/95 **JOSÉ BAÑOS PINO; VÍCTOR FERNÁNDEZ BLANCO.** - Demanda de cine en España: Un análisis de cointegración.
- Doc. 093/95 **M<sup>a</sup> LETICIA SANTOS VIJANDE.** - La política de marketing en las empresas de alta tecnología.
- Doc. 094/95 **RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; IGNACIO RODRÍGUEZ-DEL BOSQUE; AGUSTÍN RUÍZ VEGA.** - Expectativas y percepciones del consumidor sobre la calidad del servicio. Grupos estratégicos y segmentos del mercado para la distribución comercial minorista.
- Doc. 095/95 **ANA ISABEL FERNÁNDEZ; SILVIA GÓMEZ ANSÓN.** - La adopción de acuerdos estatutarios antiadquisición. Evidencia en el mercado de capitales español.

- Doc. 096/95 **ÓSCAR RODRÍGUEZ BUZNEGO.** - Partidos, electores y elecciones locales en Asturias. Un análisis del proceso electoral del 28 de Mayo.
- Doc. 097/95 **ANA Mª DÍAZ MARTÍN.** - Calidad percibida de los servicios turísticos en el ámbito rural.
- Doc. 098/95 **MANUEL HERNÁNDEZ MUÑIZ; JAVIER MATO DÍAZ; JAVIER BLANCO GONZÁLEZ.** - Evaluating the impact of the European Regional Development Fund: methodology and results in Asturias (1989-1993).
- Doc. 099/96 **JUAN PRIETO; Mª JOSÉ SUÁREZ.** - ¿De tal palo tal astilla?: Influencia de las características familiares sobre la ocupación.
- Doc. 100/96 **JULITA GARCÍA DÍEZ; RACHEL JUSSARA VIANNA.** - Estudio comparativo de los principios contables en Brasil y en España.
- Doc. 101/96 **FRANCISCO J. DE LA BALLINA BALLINA.** - Desarrollo de campañas de promoción de ventas.
- Doc. 102/96 **ÓSCAR RODRÍGUEZ BUZNEGO.** - Una explicación de la ausencia de la Democracia Cristiana en España.
- Doc. 103/96 **CÁNDIDO PAÑEDA FERNÁNDEZ.** - Estrategias para el desarrollo de Asturias.
- Doc. 104/96 **SARA Mª ALONSO; BLANCA PÉREZ GLADISH; Mª VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.** - Problemas de control óptimo con restricciones: Aplicaciones económicas.
- Doc. 105/96 **ANTONIO ÁLVAREZ PINILLA; MANUEL MENÉNDEZ MENÉNDEZ; RAFAEL ÁLVAREZ CUESTA.** - Eficiencia de las Cajas de Ahorro españolas. Resultados de una función de beneficio.
- Doc. 106/96 **FLORENTINO FELGUEROSO.** - Industrywide Collective Bargaining, Wages Gains and Black Labour Market in Spain.
- Doc. 107/96 **JUAN VENTURA.** - La competencia gestionada en sanidad: Un enfoque contractual
- Doc. 108/96 **MARÍA VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA; ELENA CONSUELO HERNÁNDEZ.** - Elección social. Teorema de Arrow.
- Doc. 109/96 **SANTIAGO ÁLVAREZ GARCÍA.** - Grupos de interés y corrupción política: La búsqueda de rentas en el sector público.
- Doc. 110/96 **ANA Mª GUILLÉN.** - La política de previsión social española en el marco de la Unión Europea.
- Doc. 111/96 **VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ MÉNDEZ.** - La valoración por el mercado de capitales español de la financiación bancaria y de las emisiones de obligaciones.

- Doc. 112/96 DRA. MARIA VICTORIA RODRIGUEZ URÍA; D. MIGUEL A. LÓPEZ FERNÁNDEZ; DÑA. BLANCA Mª PEREZ GLADISH. - Aplicaciones económicas del Control Óptimo. El problema de la maximización de la utilidad individual del consumo. El problema del mantenimiento y momento de venta de una máquina.
- Doc. 113/96 OSCAR RODRÍGUEZ BUZNEGO. - Elecciones autonómicas, sistemas de partidos y Gobierno en Asturias.
- Doc. 114/96 RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; ANA Mª DÍAZ MARTÍN. El conocimiento de las expectativas de los clientes: una pieza clave de la calidad de servicio en el turismo.
- Doc. 115/96 JULIO TASCÓN. - El modelo de industrialización pesada en España durante el período de entreguerras. -
- Doc. 116/96 ESTEBAN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ; JOSÉ M. MONTES PEÓN; CAMILO J. VÁZQUEZ ORDÁS. - Sobre la importancia de los factores determinantes del beneficio: Análisis de las diferencias de resultados inter e intraindustriales.
- Doc. 117/96 AGUSTÍN RUÍZ VEGA; VÍCTOR IGLESIAS ARGÜELLES. - Elección de Establecimientos detallistas y conducta de compra de productos de gran consumo. Una aplicación empírica mediante modelos logit.
- Doc. 118/96 VÍCTOR FERNÁNDEZ BLANCO. - Diferencias entre la asistencia al cine nacional y extranjero en España.
- Doc. 119/96 RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; IGNACIO A. RODRÍGUEZ DEL BOSQUE; ANA Mª DÍAZ MARTÍN. - Estructura multidimensional de la calidad de servicio en cadenas de supermercados: desarrollo y validación de la escala calsuper.
- Doc. 120/96 ANA BELÉN DEL RÍO LANZA. - Elementos de medición de marca desde un enfoque de marketing.
- Doc. 121/97 JULITA GARCÍA DÍEZ; CRISTIAN MIAZZO. - Análisis Comparativo de la Información contable empresarial en Argentina y España.
- Doc. 122/97 Mª MAR LLORENTE MARRÓN; D. EMILIO COSTA REPARAZ; Mª MONTSERRAT DIAZ FERNÁNDEZ. - El Marco teórico de la nueva economía de la familia. Principales aportaciones.
- Doc. 123/97 SANTIAGO ALVAREZ GARCÍA. - El Estado del bienestar. Orígenes, Desarrollo y situación actual.

- Doc. 124/97 **CONSUELO ABELLÁN COLODRÓN.** - La Ganancia salarial esperada como determinante de la decisión individual de emigrar.
- Doc. 125/97 **ESTHER LAFUENTE ROBLEDO.** - La acreditación hospitalaria: Marco teórico general.
- Doc. 126/97 **JOSE ANTONIO GARAY GONZÁLEZ.** - Problemática contable del reconocimiento del resultado en la empresa constructora.
- Doc. 127/97 **ESTEBAN FERNÁNDEZ; JOSE M. MONTES; GUILLERMO PÉREZ-BUSTAMANTE; CAMILO VÁZQUEZ.** - Barreras a la imitación de la tecnología.
- Doc. 128/97 **VICTOR IGLESIAS ARGÜELLES; JUAN A. TRESPALACIOS GUTIERREZ; RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES.** - Los resultados alcanzados por las empresas en las relaciones en los canales de distribución.
- Doc. 129/97 **LETICIA SANTOS VIJANDE; RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES.** - La innovación en las empresas de alta tecnología: Factores condicionantes del resultado comercial.
- Doc. 130/97 **RODOLFO GUTIÉRREZ.** - Individualism and collectivism in human resource practices: evidence from three case studies.
- Doc. 131/97 **VICTOR FERNÁNDEZ BLANCO; JUAN PRIETO RODRÍGUEZ.** - Decisiones individuales y consumo de bienes culturales en España.
- Doc. 132/97 **SANTIAGO GONZÁLEZ HERNANDO.** - Clasificación de productos de consumo y establecimientos detallistas. Análisis empírico de motivaciones y actitudes del consumidor ante la compra de productos de alimentación y droguería.
- Doc. 133/97 **VICTOR IGLESIAS ARGÜELLES.** - Factores determinantes del poder negociador en los canales de distribución de productos turísticos.
- Doc. 134/97 **INÉS RUBÍN FERNÁNDEZ.** - Información sobre operaciones con derivados en los informes anuales de las entidades de depósito.
- Doc. 135/97 **ESTHER LAFUENTE ROBLEDO.** - Aplicación de las técnicas DEA al estudio del sector hospitalario en el Principado de Asturias.
- Doc. 136/97 **VICTOR MANUEL GONZÁLEZ MÉNDEZ; FRANCISCO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ.** - La valoración por el mercado de capitales español de los procedimientos de resolución de insolvencia financiera.

- Doc. 137/97 **MARIA JOSÉ SANZO PÉREZ.** - Razones de utilización de la venta directa, los distribuidores independientes y los agentes por parte de las empresas químicas españolas.
- Doc. 138/97 **LUIS OREA.** - Descomposición de la eficiencia económica a través de la estimación de un sistema translog de costes: Una aplicación a las capas de ahorro españolas.
- Doc. 139/97 **CRISTINA LOPEZ DUARTE; ESTEBAN GARCÍA CANAL.** - Naturaleza y estructura de propiedad de las inversiones directas en el exterior: Un modelo integrador basado en el análisis de costes de transacción.
- Doc. 140/97 **CRISTINA LOPEZ DUARTE; ESTEBAN GARCÍA CANAL; ANA VALDÉS LLANEZA.** - Tendencias empíricas en las empresas conjuntas internacionales creadas por empresas españolas (1986-1996).
- Doc. 141/97 **CONSUELO ABELLÁN COLODRÓN; ANA ISABEL FERNÁNDEZ SÁINZ.** - Relación entre la duración del desempleo y la probabilidad de emigrar.
- Doc. 142/97 **CÉSAR RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ; JUAN PRIETO RODRÍGUEZ.** - La participación laboral de la mujer y el efecto del trabajador añadido en el caso español.
- Doc. 143/97 **RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; ANA MARÍA DIAZ MARTÍN; AGUSTÍN V. RUIZ VEGA.** - Planificación de las actividades de marketing para empresas de servicios turísticos: la calidad como soporte de la estrategia competitiva.
- Doc. 144/97 **LUCÍA AVELLA CAMARERO.** - Una aproximación a la empresa industrial española: Principales características de fabricación.
- Doc. 145/97 **ANA SUÁREZ VÁZQUEZ.** - Delimitación comercial de un territorio: Importancia de la información proporcionada por los compradores.
- Doc. 146/97 **CRISTINA LOPEZ DUARTE; ESTEBAN GARCÍA CANAL.** - La inversión directa realizada por empresas españolas: análisis a la luz de la teoría del ciclo de desarrollo de la inversión directa en el exterior.