

# METODOS PARA LA LOCALIZACION DE ESTABLECIMIENTOS MINORISTAS

OSCAR MEDINA

Una de las primeras decisiones que deben tomar los minoristas que quieran comenzar su andadura en una actividad comercial determinada (alimentación, textil, droguería, etcétera...) es saber dónde se va a ubicar físicamente. El interrogante a resolver, por tanto es ¿dónde voy a localizar el establecimiento comercial?

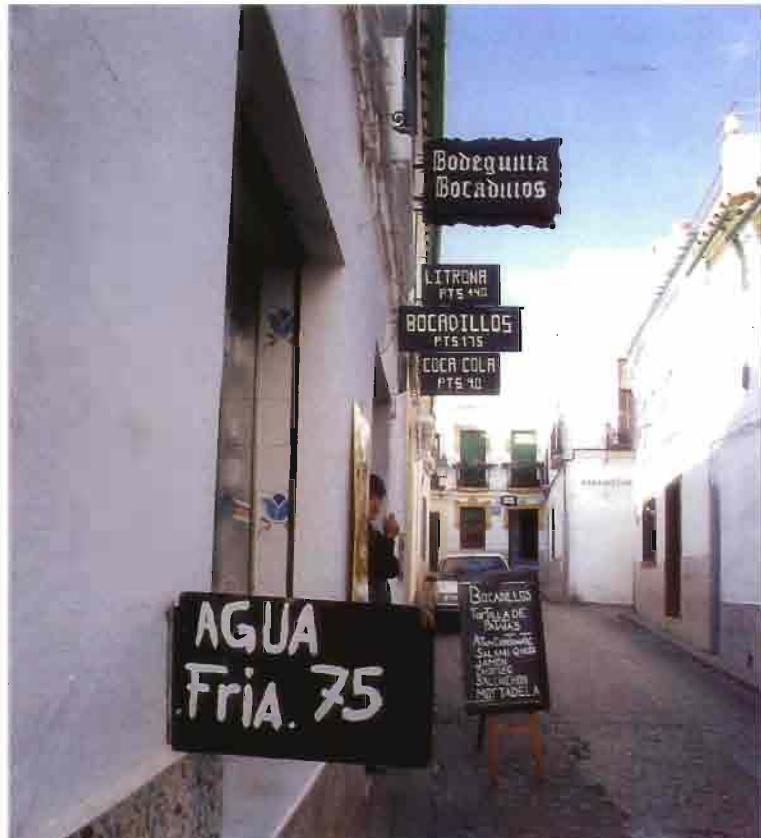
Una respuesta acertada a tal pregunta supone en la mayoría de las ocasiones, por no decir en todas, la clave del éxito de la futura actuación del minorista. Y es que tal decisión es importante por tres razones fundamentales:

– Una vez que la empresa minorista ha ubicado sus puntos de venta, el resto de las actuaciones de merchandising queda sujeto a las propias restricciones que impone el marco físico de referencia, en donde queda delimitada la actividad comercial.

– Una buena localización proporciona una ventaja competitiva frente a otros minoristas, que condiciona a la postre el buen desarrollo de los resultados de la empresa.

– Por último, cabe señalar que es una decisión de difícil vuelta atrás. Las barreras de salida de una inversión de estas características a veces son tan escasas que se sacrifica la rentabilidad de la inversión con tal de no cesar la actividad.

En consecuencia, la localización comercial es una de las principales decisiones estructurales del minorista,



ya que de esta decisión dependerá la futura rentabilidad de su negocio. Sin embargo, un interrogante que surge tras este planteamiento es: ¿qué criterios han de seguirse para hacer una buena localización?

Dentro de la literatura científica de distribución comercial, la localización comercial ha sido uno de los temas que se ha estudiado con mayor profusión, y esto es debido a que los volúmenes de inversión necesarios para realizar la apertura de un establecimiento, tanto si es para un pequeño comercio como para una gran superficie, son tan importantes que tal decisión depende de un análisis cuidadoso.

Pero, ¿cómo hacer una valoración económica del negocio minorista?. El punto de partida en la mayoría de los

casos es la previsión de ventas. Puesto que los costes de la actividad comercial son un dato al que el minorista presta especial atención y que conoce con un mayor grado de precisión, la cuestión clave la constituye la estimación de ventas, que requiere de cierta dosis de intuición, conocimiento del negocio, y sobre todo, análisis.

En este artículo trataremos de dar respuesta a estos interrogantes, y para ello se abordarán en primer lugar los factores que deben considerarse en el estudio de la localización de establecimientos comerciales, seguidamente

se harán mención de los métodos de localización más conocidos por la literatura en distribución comercial y los más utilizados en la práctica, para concluir con un método alternativo a los ya expuestos de previsión de ventas.

## FACTORES QUE INCIDEN EN EL ESTUDIO DE LA LOCALIZACION COMERCIAL

Son numerosos los factores que deben considerarse en el estudio de la localización de establecimientos comerciales. Sin ser exhaustivos, los factores se clasifican (ver cuadro anexo) atendiendo a la demanda comercial, a la oferta comercial, a la restricción al desplazamiento y a los costes de la actividad comercial:

## FACTORES DE DEMANDA

### - LA POBLACION PROXIMA AL PUNTO ELEGIDO

Este factor constituye una de las piezas claves en el estudio de la localización, ya que la oferta comercial queda mediatizada a umbrales mínimos de demanda que aseguren una determinada rentabilidad del negocio.

Sin embargo, y aunque en ocasiones la intuición puede ser una herramienta válida para determinar el potencial de mercado de una determinada área comercial, el uso de estadísticas se hace más recomendable para una valoración económica de la demanda.

Habitualmente, para determinar el número de habitantes de la zona donde se va a ubicar el nuevo establecimiento comercial se dispone de información secundaria, fundamentalmente los Censos de Población del Instituto Nacional de Estadística (que son editados con una periodicidad de 10 años).

Sin embargo, en algunos casos pueden ser utilizados los Padrones Municipales, que publican determinadas Comunidades Autónomas o Ayuntamientos, puesto que en este caso la información está mucho más actualizada.

Entre la información que recogen los censos de población del INE son especialmente de interés las siguientes características de la población: la evolución del número de habitantes; la estructura de edades, sexo y estado civil de la población; el nivel de instrucción; las características socio-profesionales; y el tamaño de los hogares.

Considerando todos estos aspectos, se pueden inferir algunos de los rasgos que definen los hábitos de consumo y compra, al menos en su menor o mayor grado de desarrollo.

### - LA EXPANSION FUTURA DE LA CIUDAD

Con el fin de completar el análisis demográfico, se debe tener presente si las autoridades locales, principalmente los Ayuntamientos, tienen previsto den-

tro de su política urbanística remodelaciones de ciertas zonas degradadas, así como posibles expansiones de la ciudad que puedan acometerse en un futuro. El interés por conocer la expansión futura de la ciudad se justifica porque este factor constituye uno de los condicionantes de una posible expansión de la demanda en una determinada área geográfica.

### - EL NIVEL DE GASTO

Otro de los aspectos importantes para el análisis de la demanda es conocer el gasto "per cápita" y la estructura del gasto de los consumidores. En este sentido, es necesario considerar que cada población puede tener sus propias características que les diferencia de otras poblaciones, y por tanto, una encuesta "ad hoc" podría ser el medio más adecuado. También es cierto que, en ocasiones, llevar a cabo este tipo de encuestas supone un coste que obliga a buscar fuentes alternativas de información secundaria. Entre éstas, podemos citar a la Encuesta de Presupuestos Familiares (cuadro nº 1), que edita el INE con una periodicidad de 10 años, y la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares, editada también anualmente por el INE. En ambos casos la información recogida se refiere a datos sobre gasto por hogares, por persona, etcétera, según distintas clases de bienes y servicios, si bien en la primera publicación la información está detallada por Comunidades Autónomas, provincias y tamaños de municipio.

Por tanto, la importancia que tiene esta publicación para el análisis del gasto de los consumidores es doble; por una parte, mediante la estructura de gasto se puede llegar a inferir el grado de preferencia que tienen los consumidores, con respecto a cada tipo de bien o servicio. Por otra, se tiene constancia de una valoración económica de ese gasto medida en pesetas.

### - EL TRAFICO PEATONAL

El flujo de tráfico peatonal constituye otro de los aspectos a tener en cuen-

## FACTORES QUE INCIDEN EN EL ESTUDIO DE LA LOCALIZACION COMERCIAL

### FACTORES DE DEMANDA

- LA POBLACION PROXIMA AL PUNTO ELEGIDO
- EL NIVEL DE GASTO
- LA EXPANSION FUTURA DE LA CIUDAD
- EL TRAFICO PEATONAL

### FACTORES DE OFERTA

- EL NUMERO DE COMPETIDORES
- LA IMAGEN DE LOS ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES

### FACTORES DE RESTRICCIÓN AL DESPLAZAMIENTO

- LA DISTANCIA
- LA EXISTENCIA DE OBSTACULOS

### FACTORES DE COSTE

- IMPUESTOS MUNICIPALES
- ALQUILER DE LOCALES COMERCIALES

ta en el análisis de la demanda. Se observa que dicha variable constituye un buen estimador del nivel de ventas de un establecimiento comercial, si bien debe tenerse muy presente cuál es la naturaleza de la actividad del establecimiento comercial, puesto que, dependiendo de cuál sea ésta, la importancia de estudiar este aspecto será mayor o menor. En otras palabras, muchas de las decisiones de compra que los consumidores adoptan, las realizan en el mismo punto de venta, siendo algunas decisiones de compra de carácter impulsivo. En ocasiones, una buena visibilidad del establecimiento comercial de cara al exterior puede evocar al consumidor la necesidad de realizar una compra.

De ahí la importancia de que una buena localización considere la parte de negocio que se puede derivar de este aspecto. Aunque también es cierto que el tráfico peatonal constituye, ya de por sí, una variable de atracción; siguiendo una frase conocida dentro del ámbito minorista: "La gente atrae gente".

**CUADRO N° 1**  
**GASTO POR PERSONA SEGUN CLASES DE GASTO**  
**(DATOS NACIONALES)**

GRUPOS DE GASTO	GASTO POR PERSONA (PTAS.)
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	178.305
VESTIDO Y CALZADO	70.163
VIVIENDA, CALEFACCION Y ALUMBRADO	63.265
ARTICULOS DE MOBILIARIO, MENAJE...	40.157
SERVICIOS MEDICOS Y GASTOS SANITARIOS	19.143
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	89.153
ESPARCIMIENTO, ENSEÑANZA Y CULTURA	44.659
OTROS BIENES Y SERVICIOS	92.963

FUENTE: INE. Encuesta de Presupuestos Familiares 1990-91.

**CUADRO N° 2**  
**RAMAS DE ACTIVIDAD**  
**DEL COMERCIO MINORISTA**

1. ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO
2. TEXTIL, CALZADO Y CUERO
3. FARMACIA, PERFUMERIA Y DROGUERIA
4. EQUIPAMIENTO DEL HOGAR
5. VEHICULOS Y ACCESORIOS
6. CARBURANTES
7. OTRO COMERCIO AL POR MENOR
8. COMERCIO MIXTO POR SECCIONES

## FACTORES DE OFERTA

### - LA COMPETENCIA

Otro de los aspectos que se deben considerar en el análisis de la localización es el estudio de la oferta comercial. Como información secundaria, que sirva de apoyo en este tipo de estudio, se encuentran los Censos de Establecimientos, que actualizan algunas Comunidades Autónomas y Ayuntamientos. En estos casos, la información que se suele usar es el número de establecimientos desagregados por rama de actividad comercial (cuadro nº 2).

Sin embargo, y con frecuencia, uno de los datos que más desean los analistas es el de la superficie comercial, medida en metros cuadrados. La dificultad en este caso estriba en conseguir este dato, puesto que tan sólo en algunos censos está disponible esta información. Es por eso que en algunas ocasiones haya que realizar una prospección sobre el propio terreno para estimar la superficie de venta de la oferta comercial.

Si bien es cierto que para este tipo de análisis la obtención de datos no sea el principal problema con el que cuenta el investigador, sí lo es, en cambio, la interpretación que se pueda hacer de los mismos. En este sentido, cabe preguntarse en qué medida afectará a una ubicación propuesta la existencia de diversos establecimientos más o menos próximos.

Para ilustrar este problema, tal como señala Múgica (1), se puede atender a dos de los principios más conocidos dentro del comercio minorista:

– Principio de aglomeración: “un número determinado de establecimientos que se dediquen a la venta del mismo tipo de bienes, obtendrán más ventas si están situados entre sí, que si estuviesen más dispersos”.

– Principios de complementariedad o compatibilidad: “los establecimientos que lleven productos que entren dentro del mismo esquema de compra de los consumidores incrementarán sus ventas al situarse próximamente y completar así el tipo de compra del consumidor”.

Considerando estos principios, una empresa minorista podría evaluar el impacto que la oferta comercial existente tiene sobre las ventas del establecimiento a implantar. En este caso, y acudiendo a los principios anteriormente descritos, se podría conocer el signo de dicho impacto –negativo o positivo– considerando el tipo de actividad que se va a desarrollar y como ésta se relaciona con su entorno competitivo.

### - LA IMAGEN DE LOS ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES

La imagen de los establecimientos comerciales operativos constituye, por sí misma, uno de los principales factores de atracción comercial. Cuanto mejor imagen tenga una determinada

área de compra por los consumidores, mayor será la probabilidad que éstos destinen parte de su gasto hacia ese área. Dentro de la literatura del marketing, existen numerosos trabajos teóricos y empíricos que resaltan la importancia de este aspecto, así tenemos por ejemplo: los niveles de precios, la variedad y cantidad suficiente de surtido, el ambiente de compra, las facilidades de pago, las condiciones de parking, etcétera, dotan al área de compra de una imagen que repercute en las futuras ventas de los establecimientos que se encuentran dentro de ese área.

## FACTORES DE RESTRICCIÓN AL DESPLAZAMIENTO

### - LA DISTANCIA

Es la principal restricción que encuentra el consumidor en su desplazamiento para hacer efectiva la compra, de ahí que sea importante incorporar estos aspectos para el estudio de la localización, aunque sea de forma cualitativa. En este sentido, habitualmente y dentro de esta variable existen otros aspectos tales como el tiempo de desplazamiento y el coste de la compra, que disuaden al consumidor a dirigirse a un establecimiento. De este modo, una buena localización debe superar el “hueco” que se establece entre el deseo de comprar por el consumidor y el de la oferta de servicios comerciales del minorista.



# MAXIMA RENTABILIDAD MINIMO ESPACIO



MADE IN SPAIN BY:



INDUSTRIAS QUIMICAS CUMBRE S.A.

FABRICA Y OFICINAS CENTRALES:

AVDA. RIERA ROJA, N 6-8  
E - 08830 SANT BOI (BARCELONA)  
Tels.: (93) 640 06 16 - 661 36 12  
Fax: (93) 661 57 50

### - LA EXISTENCIA DE OBSTACULOS

Relacionado con el punto anterior la existencia de barreras naturales (montañas, ríos, malas condiciones climatológicas, etcétera), barreras humanas (áreas de población degradadas, etcétera), barreras artificiales (semáforos, malas carreteras, inexistencia de medios de transporte, etcétera) constituyen impedimentos en ocasiones insalvables para el consumidor, lo que originan mercados monopolísticos en determinadas áreas geográficas.

### FACTORES DE COSTE

#### - IMPUESTOS

Son numerosos los costes a los que debe enfrentarse el minorista para desarrollar su actividad comercial. Así, el inicio de cualquier actividad debe considerar, en la misma medida, todos los impuestos como un factor más, ya sean originados por aperturas de establecimientos, por actividades económicas así como otros de carácter local.

#### - ALQUILER DE LOCALES

Quizás sea este uno de los costes estructurales que más sufren los comerciantes, sobre todo la pequeña tienda tradicional, puesto que actúa como una auténtica barrera de entrada a determinadas actividades comerciales. En definitiva, los alquileres de locales comerciales constituyen el principal coste fijo de los minoristas, con lo que el umbral mínimo de ventas habitualmente queda establecido por este coste.

De otra parte, un comportamiento típico en este tipo de mercados, es encontrar los alquileres más altos en aquellas áreas de compra donde se concentra una mayor actividad comercial. Con lo que la evaluación del minorista consistirá en valorar si resulta más beneficioso pagar un alquiler más alto por la expectativa de que generará mayores ventas, o si por el contrario, son las áreas de la periferia, las que pueden proporcionar una rentabilidad adecuada a su negocio.

### METODOS DE ANALISIS PARA LA LOCALIZACION DE ESTABLECIMIENTOS MINORISTAS

Cualquier método de análisis de localización debe ser contemplado por las propias restricciones (el tiempo, el coste, la disponibilidad de datos, la experiencia, la capacidad de tratar la información mediante paquetes informáticos, etcétera) que impone utilizar uno u otro en función de las ventajas y desventajas que presentan.

No obstante, la elección de un método depende fundamentalmente del conocimiento previo que se tenga de él; en este sentido, y aunque muchos minoristas se sirven de la intuición para localizar sus establecimientos comerciales, es habitual clasificar los métodos de localización comercial en tres grupos: Método de listado, Método de analogías y Métodos causales

#### - METODO DE LISTADO

El método de listado (2) consiste en la evaluación sistemática de un conjunto de localizaciones, que son objeto de estudio, atendiendo a una serie de factores. Constituye, en sí mismo, un método subjetivo puesto que la confección del listado de factores depende tanto de la localización como de la propia subjetividad del analista.

A modo de ilustración, supongamos que se desean evaluar dos posibles localizaciones –A y B– para un determinado establecimiento comercial. Según el método de listado la primera tarea que se debe realizar es la de confeccionar el listado de factores. En este sentido, y dado que el método es subjetivo, la elección de los factores representativos para el estudio de la localización dependerá, del conocimiento y experiencia que tenga el propio analista en este tipo de estudios.



## Localización

**CUADRO N° 3**  
**FACTORES DE LOCALIZACION:**  
**ANALISIS COMPARATIVO**  
**DE DOS LOCALIZACIONES**

FACTORES	LOCALIZACIONES	
	A	B
<b>FACTORES DEMOGRAFICOS</b>		
TAMAÑO DE LA POBLACION	4	3
NIVEL DE RENTA	3	2
<b>FACTORES DE DENSIDAD DE TRAFICO Y ACCESIBILIDAD</b>		
TRAFICO AUTOMOVILISTICO	3	3
TRAFICO PEATONAL	4	3
ACCESO A AUTOPISTAS	4	2
NIVEL DE CONGESTION	3	3
<b>FACTORES DE ESTRUCTURA MINORISTA</b>		
NUMERO DE COMPETIDORES	1	3
COMPLEMENTARIEDAD	3	3
PROXIMIDAD AL AREA COMER.	4	2
<b>FACTORES DE LOCALIZACION</b>		
NUMERO DE APARCAMIENTOS	4	4
VISIBILIDAD	4	4
CALIDAD URBANISTICA	4	3
<b>FACTORES LEGALES Y DE COSTE</b>		
IMPUESTOS MUNICIPALES	3	4
COSTES DE OPERACION	3	4
ALQUILERES DE LOCALES	3	4
REGULACION DEL SUELO	5	5
<b>PUNTUACION TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>52</b>

Así, se puede llegar a convenir que los factores relevantes sean los siguientes (cuadro nº 3): demográficos, de densidad de tráfico y accesibilidad, de estructura minorista, de localización, y legales y de coste

Elegidos los factores determinantes, el siguiente cometido será la valoración de cada uno de los factores atendiendo a una escala de intervalos comprendida entre 1 y 5. De tal modo, que si, por ejemplo, consideramos los impuestos municipales de una determinada localización, la valoración que demos a este

factor dependerá de si los impuestos son muy altos o muy bajos, con lo que el rango de puntuaciones oscilaría entre 1 y 5 respectivamente.

Finalmente, la puntuación total, obtenida sumando las puntuaciones parciales de cada uno de los factores, pondrá de manifiesto, cuál es la localización que desde un punto de vista global presenta una mejor valoración. En este caso, la localización A presenta una puntuación total de 55 frente a la B que es de 52, con lo que este método viene a exponer que en términos comparativos, la localización A es mejor que la B, y siguiendo este método elegiríamos la alternativa A.

Pero quizás convenga remarcar, que aunque no resulta del todo complicado aplicar este método, si presenta ciertas desventajas:

– Según se ha expuesto anteriormente la alternativa A era comparativamente mejor que la B, pero ¿ello quiere decir que la elección final sea la A? No necesariamente, así si en función de la experiencia y conocimiento en este tipo de estudios, se exigiese una puntuación mínima, por ejemplo 60, para que una localización sea aceptada, las dos alternativas propuestas serían rechazadas.

– Otro de los inconvenientes que presenta este método, es que a pesar de que una localización supere a otra en términos relativos, o incluso en una puntuación mínima, la valoración de determinados factores puede ser de tal peso que suponga una auténtica restricción para la elección de una determinada localización. Así, siguiendo con el ejemplo propuesto anteriormente, una valoración desfavorable de los alquileres comerciales, podría redundar finalmente en la desestimación de la localización A, pese a que la valoración global sea de 55 puntos.

### – METODO DE ANALOGIAS

El método de analogías (3) se fundamenta en la experiencia que se pueda derivar de un establecimiento similar o análogo para evaluar la implantación de un nuevo establecimiento. De esta

forma, se parte de la idea de que si un establecimiento ya existente se comporta en un área de mercado de un determinado modo, el establecimiento de nueva implantación se comportará de manera análoga.

En este caso, la proyección de ventas se consigue suponiendo que la capacidad de atraer consumidores de un nuevo establecimiento, será semejante a la conseguida por otro establecimiento ya existente.

Así, el primer paso consiste en identificar aquellos establecimientos análogos que operan en el área de mercado, donde se va a implantar el nuevo establecimiento. En segundo lugar, se debe realizar una encuesta para determinar cuáles son las áreas de influencia, donde el establecimiento ya existente tiene cobertura. O dicho de otro modo, es interesante poner de manifiesto, cómo las ventas totales conseguidas por un establecimiento durante un período de tiempo determinado se diferencian según distintas áreas de cobertura, donde el minorista ejerce distintos grados de atracción.

El punto central de este método, por tanto, es la propia determinación de estas áreas de influencia. De este modo, lo habitual es identificar tres áreas de influencia diferenciadas, siendo la clasificación que se adopta la siguiente:

– Área de influencia primaria: En este área las ventas conseguidas por el establecimiento oscilan entre el 60-80% del total de ventas. Asimismo, la cobertura que alcanza un establecimiento no supera el radio de un kilómetro.

– Área de influencia secundaria: El establecimiento comercial obtiene entre el 15-25% de total de ventas en su área de influencia secundaria, situándose la cobertura, en el intervalo de 1-1,5 kilómetros de distancia.

– Área de influencia terciaria: La forman los clientes restantes, con una mayor dispersión en esta amplia zona. Siguiendo el esquema anterior, aquí se incluirían todos aquellos consumidores provenientes de un entorno superior a los 1,5 kilómetros.

## Localización

Llegado a este punto surge un interrogante importante: ¿cómo determinar las áreas de influencia de un establecimiento? Realmente, resulta sencillo para un establecimiento con capacidad operativa conocer sus áreas de influencia. Considerando, por ejemplo, una semana, se puede preguntar a los clientes su lugar de procedencia. En el caso de que la encuesta se haya llevado a cabo a 100 clientes, ya se pueden conocer las áreas de influencia del establecimiento comercial. Punteando en un mapa las procedencias de cada uno de los clientes, se pueden observar diferentes áreas o bandas, que son precisamente, las áreas de influencia del establecimiento (gráfico nº 1). Pasando círculos concéntricos, y adoptando como centro el establecimiento, podemos conocer el porcentaje de ventas que se atraería de una determinada zona. Para ello, tan sólo es necesario contar los puntos de cada una de las áreas de influencias, y dividirlos por el total de clientes encuestados. De este modo, tendríamos lo que se conoce como el porcentaje de clientes atraídos.

Determinadas las áreas de cobertura, el siguiente paso consistiría en conocer las ventas obtenidas en las mismas. Para ello, se multiplica el porcentaje de clientes atraídos por las ventas totales conseguidas por el establecimiento en el periodo temporal considerado.

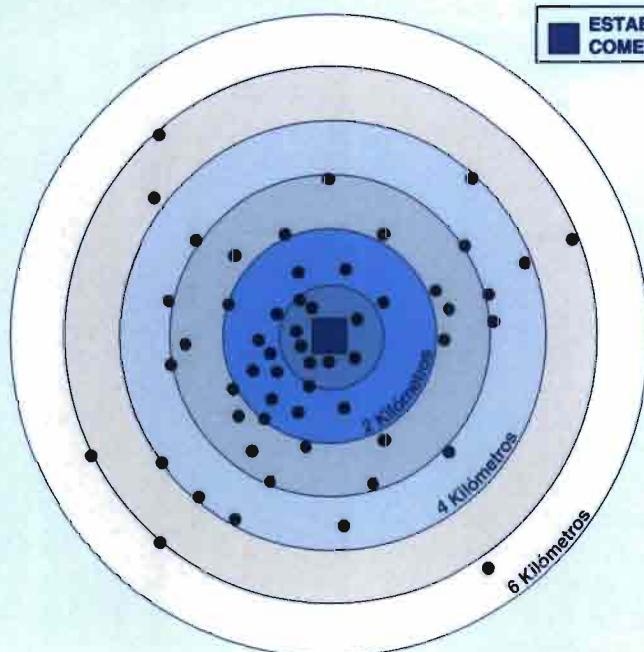
Finalmente, se calcula el nivel de ventas per cápita por área de influencia (cuadro nº 4), como resultado de dividir las ventas por los habitantes. En este último caso, para conocer cuál es el número de habitantes existentes en cada una de estas áreas, se puede usar de un modo aproximativo los censos de población.

La importancia de haber calculado las ventas per cápita, se debe a que este dato resulta clave para el cálculo de las ventas del establecimiento de nueva implantación. De este modo, fijando como centro la localización del nuevo establecimiento y considerando las mismas áreas de cobertura que las calculadas para el establecimiento análogo, se puede llegar a estimar las ventas.

GRÁFICO N° 1

### MAPA DE ÁREAS DE INFLUENCIA DE UN ESTABLECIMIENTO COMERCIAL

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL



CUADRO N° 4

### CALCULO DE VENTAS PARA UN ESTABLECIMIENTO EXISTENTE

AREAS DE INFLUENCIA	% CLIENTES ATRAÍDOS	VENTAS (MILES PTAS.)	POBLACION	VENTAS PER CAPITA (MILES PTAS.)
PRIMARIA	0,65	20.800	3.535	5,88
SECUNDARIA	0,30	9.600	7.000	1,37
TERCIARIA	0,05	1.600	1.000	1,60
TOTAL	1,00	32.000	—	—

CUADRO N° 5

### PROYECCIÓN DE VENTAS DE UN ESTABLECIMIENTO ANALÓGICO LOCALIZADO EN UNA LOCALIZACIÓN "X"

AREAS DE INFLUENCIA	POBLACION	VENTAS PER CAPITA (MILES PTAS.)	TOTAL VENTAS (MILES PTAS.)
PRIMARIA	5.350	5,88	31.458
SECUNDARIA	3.400	1,37	4.658
TERCIARIA	1.200	1,60	1.920
TOTAL	—	—	38.036



Para ello, es necesario conocer la población de hecho que hay según las distintas áreas de atracción. Posteriormente se multiplica el número de habitantes potencialmente atraídos por las ventas per cápita halladas previamente, y se obtiene una estimación de ventas para el nuevo establecimiento. Así, en nuestro ejemplo, las ventas estimadas para un nuevo establecimiento X sería de 38.036 miles de pesetas (cuadro nº 5).

La principal ventaja que presenta este método es su facilidad de aplicación. No obstante, las previsiones de ventas obtenidas deben siempre ajustarse por la propia experiencia que el analista tenga en este tipo de estudios. Es decir, las situaciones de partida de un nuevo establecimiento podrán diferir según sea el nivel de competencia, las propias características del establecimiento, la imagen del área de compra, así como las propias capacidades de los directivos que gestionan el negocio minorista, con lo que la concurrencia de todas estas circunstancias pueden dar a la postre distintas previsiones de ventas.

Consecuentemente, una de las principales críticas que se puede hacer es que la propia proyección de ventas dependerá de cuál sea el establecimiento análogo elegido.

### – MÉTODOS CAUSALES

A diferencia de los métodos presentados con anterioridad, los métodos causales consideran que las ventas de un establecimiento son debidas a un conjunto de variables que son las que inciden en su consecución.

Entre este tipo de métodos, llamados causales, distinguimos básicamente dos: los modelos de regresión y los modelos espaciales de interacción competitiva.

El modelo de regresión lineal, asume que las ventas de un establecimiento comercial están en función de un conjunto de variables que son explicativas de las mismas. Formalmente, un modelo de regresión se expresa del siguiente modo:



$Q = f(L, S, C)$  siendo:  $Q$  = las ventas;  $L$  = factores de localización;  $S$  = atributos de los establecimientos;  $C$  = competencia.

Es decir, las ventas dependen de los factores de localización, por ejemplo una buena o mala accesibilidad al centro, las propias características de los establecimientos, tales como: nivel de precios, niveles de publicidad, número de cajas registradoras..., así como de la existencia de una competencia agresiva.

En la práctica habitual, la especificación de este tipo de modelos, es adoptar la función lineal como modo representativo de explicar las ventas. De esta forma, la expresión que relaciona las ventas con un conjunto determinado de variables es:  $Q = G_0 + G_1 * L + G_2 * S + G_3 * C$ ; siendo en este caso  $G_0, G_1, G_2, G_3$  coeficientes a estimar.

Los modelos de interacción competitiva parten del conocido modelo de Huff, que a su vez retoma una idea que tiene como punto de origen el axioma de Luce (4).

En términos matemáticos este axioma se expresa como:

$$P_{ij} = \frac{U_{ij}}{\sum_{k=1}^n U_{ik}}$$

Siendo:  $P_{ij}$  = la probabilidad que el consumidor  $i$  elija la alternativa  $j$  entre las  $n$  posibles;  $U_{ij}$  = la utilidad total que proporciona la alternativa  $j$  al consumidor  $i$ .

De este modo, este autor llega a formular que la probabilidad que un consumidor  $i$  elija una alternativa  $j$  depende de la utilidad que tal alternativa proporciona al consumidor, en relación a la suma de utilidades reportadas por otras alternativas consideradas.

Retomando esta idea, Huff (5) llega a definir formalmente en qué se basan las utilidades del consumidor, mediante el siguiente modelo probabilístico:

$$P_{ij} = \frac{\frac{S_i^a}{D_{ij}^b}}{\sum_{k=1}^n \frac{S_k^a}{D_{ik}^b}}$$

Donde  $P_{ij}$  = la probabilidad que el consumidor  $i$  elija el establecimiento  $j$

entre los  $n$  posibles;  $S_j$  = superficie de venta del establecimiento  $j$ ;  $D_{ij}$  = distancia que recorre el consumidor  $i$  al establecimiento  $j$ ;  $a$  y  $b$  = parámetros de sensibilidad

Los modelos de interacción competitiva, propuestos por Nakanishi y Cooper (6), no son más que una extensión del modelo de Huff, puesto que consideran que la probabilidad,  $P_{ij}$ , que un consumidor en una zona residencial  $i$  elija el establecimiento  $j$ , depende de la siguiente expresión:

$$P_{ij} = \frac{\sum_{l=1}^L M(A_{lj}^{-a}) D_{il}^{-b}}{\sum_{k=1}^{N_i} \sum_{l=1}^L M(A_{kl}^{-a}) D_{il}^{-b}}$$

De tal modo que:  $A_{lj}$  es una medida de la característica  $l$ -ésima del establecimiento  $j$ ,  $D_{il}$  es la distancia que tiene que recorrer un consumidor desde el origen  $i$  al destino  $j$  y  $N_i$  es el conjunto de alternativas consideradas por los individuos del origen  $i$ . Siendo  $a$  y  $b$  los parámetros de sensibilidad del modelo.

A partir de este tipo de formulación, no exenta de complejidad operativa, se derivan algunos conceptos importantes:

– En primer lugar, la probabilidad que asigna el consumidor en el patronazgo de un establecimiento comercial depende de forma positiva de las propias características del establecimiento comercial; y, de manera negativa, de la distancia que debe recorrer. Normalmente, existen varias características del establecimiento que son significativas de la atracción comercial: nivel de surtido, nivel de precios, ambiente favorable de compra, niveles promocionales, etcétera. No estando limitado este listado, puesto que existen otra serie de características que pueden incluirse, dependiendo del tipo de establecimiento comercial de que se trate.

– En segundo lugar, se incorpora la variable competencia, puesto que la probabilidad de elegir un establecimiento determinado, depende no sólo de las propias características del establecimiento y de la distancia que haya que recorrer al mismo, sino de las

características de otros establecimientos que suponen competencia, así como de la distribución geográfica de los mismos.

Aun a pesar de que una de las principales ventajas que se derivan de estos modelos es que tratan de buscar razones explicativas de como opera un determinado sistema minorista, presenta como mayor limitación la imposibilidad de contar con datos suficientes.

### ¿SE UTILIZAN REALMENTE LOS METODOS DE LOCALIZACION COMERCIAL?

En ocasiones observamos que en una determinada área se ha abierto un nuevo centro comercial, un supermercado, un hipermercado, e incluso una pequeña tienda de ultramarinos. En estos casos, una de las dudas que se suscita a los investigadores de mercado es conocer cuál ha sido el criterio seguido para realizar una implantación de tales características, es decir, ¿qué método de localización se ha utilizado?. Poniendo como ejemplo un estudio (7) llevado a cabo en 164 compañías de distribución minorista de Gran Bretaña, venía a indicar que la mayoría de las empresas toman sus decisiones de localización con cierta

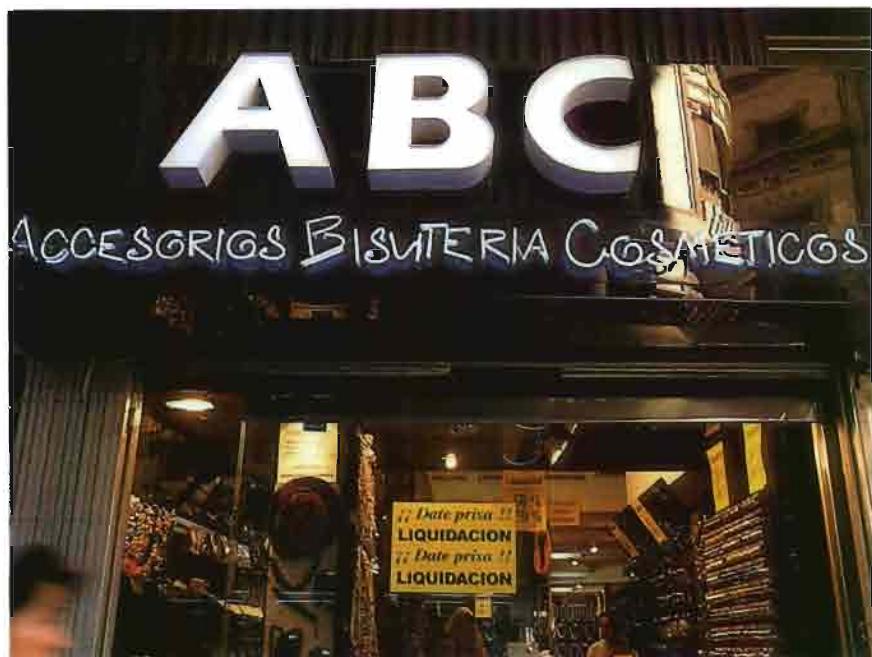
independencia de los modelos. Entre los principales comentarios que se podrían sustraer de tal estudio podemos mencionar:

– Casi todas las empresas, contaban con unidades especializadas para el análisis de las posibles localizaciones. En ocasiones, estas unidades se correspondían a departamentos de gestión inmobiliaria. De este modo, se puede llegar a pensar que el análisis de localización tenía como origen, la actividad inmobiliaria más que la propia actividad de comercio al detalle.

– De entre los métodos más utilizados, se encuentran los de analogías y los de listado. Técnicas más complejas, como los modelos causales no se usan para este tipo de análisis, debido sobre todo a que los primeros modelos son menos costosos, resultan más fáciles de aplicar, y sobre todo, porque son buenas herramientas de diagnóstico.

– Cuanto más superficie tenga un determinado local, mejor calidad tiene la investigación realizada, fundamentando esto último, en el mayor riesgo que se incurre a la hora de realizar una inversión de mayor volumen.

Si bien para el caso español no contamos con una encuesta de similares características, sí podemos decir, dado que la estructura comercial minorista en nuestro país aún cuenta con un peso



## Localización

importante del pequeño comercio tradicional, que la mayoría de los análisis que se realizan sobre localización se basan sobre todo en la experiencia y en la búsqueda de una oportunidad de negocio. No obstante, si extrapolamos los datos de Gran Bretaña, podríamos deducir que la mayoría de las nuevas implantaciones, de las grandes cadenas de distribución extranjera se han podido basar en el método de analogías, en la experiencia y en el análisis financiero, con el objetivo fundamental de conseguir unas tasas de rentabilidad adecuadas para sus inversiones.

### PREVISION DE VENTAS

Identificados los segmentos de demanda objetivo, el gasto de los consumidores, la naturaleza de la compe-

tencia comercial y la ubicación concreta del establecimiento, resta estimar las ventas que puede generar el nuevo establecimiento. En este caso, debemos tener en cuenta que para llevar a cabo tal previsión es necesario tener presente cuál es el entorno competitivo. Y aunque si bien es cierto, que las ventas están condicionadas a la existencia de demanda efectiva, la consecución de las mismas responde a la fijación y consecución de un objetivo de cuota de mercado.

Existen diversos métodos para calcular la demanda potencial, entre ellos, uno de los más utilizados en marketing consiste en realizar la siguiente operación aritmética: multiplicar el número de consumidores por el gasto "per cápita", con lo que las ventas, según un objetivo de cuota de mercado, supon-

drán un porcentaje de la demanda potencial. A veces el criterio seguido para fijar el objetivo de cuota de mercado es considerar la relación de cociente entre la superficie del nuevo establecimiento con la superficie comercial total situada en el área de influencia. Expresándose esta relación del siguiente modo: Cuota de Mercado = Superficie de Ventas del Nuevo Establecimiento dividida por el Total de Superficie de Ventas del Área (incluyendo en este total la superficie de ventas del nuevo establecimiento).

A modo de ilustración, pongamos un ejemplo numérico, que nos ayude a entender la complejidad de estimar las ventas de un nuevo establecimiento. Concretamente, se desea conocer las ventas de una nueva tienda, que se vaya a dedicar a la comercialización de

CUADRO N° 6

### DECISIONES DE LOCALIZACION SEGUN EL TIPO DE ESTABLECIMIENTO

FORMATO COMERCIAL	DPTO. QUE REALIZA EL ESTUDIO	Nº DE PERSONAS	CUANDO SE HACE EL ESTUDIO	Nº DE LOCALES ESTUDIADOS AL MES	PRINCIPALES TECNICAS UTILIZADAS	PRINCIPALES CRITERIOS UTILIZADOS
GRANDES ALMACENES	UNIDAD DE INVESTIGACION. DPTO. INMOBILIARIO	3	CUANDO HAY UNA OFERTA	1	LISTADOS + ANALISIS FINANCIERO	COMPETENCIA. DEMOGRAFIA. SITUACION, TAMAÑO, Y CARACTER DE LOCAL
ALMACENES POPULARES	DPTO. INMOBILIARIO	4	CONSTANTEMENTE	7	LISTADOS + ANALOGIAS	DEMOGRAFIA. TAMAÑO DE LA POBLACION. PRESENCIA DE OTRA. VARIEDAD DE ESTABLECIM. TAMAÑO DEL LUGAR. UMBRAL DE VENTAS
SUPER MERCADOS	UNIDAD DE INVESTIGACION	12	CONSTANTEMENTE	10	ANALOGIAS (+ MATEMAT.)	ACCESIBILIDAD
TIENDAS DE DESCUENTO	UNIDAD DE INVESTIGACION. DPTO. INMOBILIARIO	5	CONSTANTEMENTE	12	ANALOGIAS (+ LISTADOS)	ACCESIBILIDAD. COMPETENCIA. DEMOGRAFIA. TAMAÑO DEL LOCAL
MULTIPLES PEQUEÑAS EMPRESAS	UNIDAD DE INVESTIGACION	1	OCAZIONALMENTE	4	EXPERIENCIA (+ ANALOGIA)	LOCALIZACION DE LOS COMERCIOS CLAVE. TAMAÑO POBLACION. UMBRAL DE VENTAS.
MULTIPLES GRANDES EMPRESAS	DPTO. INMOBILIARIO	2	CONSTANTEMENTE	26	EXPERIENCIA + (ANALOGIA)	TAMAÑO POBLACION. FLUJOS PEATONALES. TAMAÑO ESTABLECIMIENTO. CARACTERISTICAS FISICAS. UMBRAL DE VENTAS.
SUCURSALES BANCARIAS	UNIDAD DE INVESTIGACION + DPTO. INMOBILIARIO	3	CONSTANTEMENTE	35	EXPERIENCIA (+ ANALOGIA)	ESTRUCTURA DEL AREA DE NEGOCIOS. COMPETENCIA. DEMOGRAFIA. PERMISO PLANIFICACION.

FUENTE: Simkin, L.P.; P. Dayle y J. Saunders 1985.

## Localización

**CUADRO N° 7  
TASAS DE INFLACION PARA  
EL GRUPO DE GASTO  
VESTIDO Y CALZADO  
(DATOS A NIVEL NACIONAL)**

AÑOS	IPC VESTIDO Y CALZADO	TASAS DE VARIACION ACUMULADAS	
		TASAS DE VARIACION	TASAS DE VARIACION
1990	174,00	—	—
1991	183,30	0,0534	0,0534
1992	192,70	0,0513	0,1075
1993	200,40	0,0400	0,1517

FUENTE: INE y elaboración propia.

vestido y calzado. En este caso, el primer aspecto que deberíamos tener en cuenta es delimitar el área de mercado que estamos considerando en el estudio. Este aspecto resulta central en el análisis, ya que a partir de su delimitación se puede llegar a conocer el número de potenciales consumidores. Así, consultados los censos demográficos se puede llegar a estimar un público objetivo de 100.000 habitantes.

Con todo esto, podemos calcular la demanda potencial puesto que sabemos que el gasto por persona para vestido y calzado, según la Encuesta de Presupuestos Familiares 1990-1991, asciende a 70.163 pesetas, resultando que la demanda potencial es de 7.016.300.000 pesetas. En este último caso, el dato de demanda potencial se encuentra inflado al incluir el gasto en reparaciones, que no es gasto comercializable, por tanto, para tener una estimación mucho más precisa se debería acudir a la ya citada Encuesta de Presupuestos Familiares, y escoger aquel gasto susceptible de ser comercializable por una boutique dedicada a la venta de vestido y calzado. Una estimación de este tipo de gasto, nos indica que la demanda potencial debería ser de 6.553.500.000 pesetas, en vez de 7.016.300.000, puesto que en este caso hemos sustraído el gasto destinado a actividades de servicios.

De otro lado, el suponer que el gasto por persona es de 65.535 pesetas implica considerar que los consumidores del área se comportan de

**CUADRO N° 8  
CALCULO DE PREVISION DE VENTAS  
SEGUN EL METODO DE CUOTA DE MERCADO**

GASTO COMERCIALIZABLE POR PERSONA: 75.476.65950 PTAS.

POBLACION OBJETIVA: 100.000 POTENCIALES CONSUMIDORES

DEMANDA POTENCIAL EFECTIVA: 7.547.665.950 PTAS.

CUOTA DE MERCADO ESTIMADA 1: 0,32%

CUOTA DE MERCADO ESTIMADA 2: 0,0709%

PREVISION DE VENTAS 1:

$$0,32\% \cdot 7.547.665.950 = 24.152.531 \text{ PTAS.}$$

PREVISION DE VENTAS 2:

$$0,0709\% \cdot 7.547.665.950 = 5.351.295 \text{ PTAS.}$$

modo similar a como lo hacen en promedio los consumidores del territorio nacional para este tipo de bienes. En estos casos habrá que realizar los supuestos pertinentes de validación y escoger aquel tipo de gasto que más se adecue a la población objeto de nuestro análisis de localización. El uso de la Encuesta de Presupuesto Familiares puede ayudar en este aspecto, puesto que encontramos datos de gasto desglosados por provincias y tamaños de municipio.

Con el dato de 6.553.500.000 pesetas tendríamos una estimación de la demanda potencial en pesetas de 1990, aunque este dato puede actualizarse mediante la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares o bien considerando la tasa de inflación acumulada de vestido y calzado durante el período 1991 y 1993, que asciende, según datos del INE, a un 15,17% (ver cuadro n° 7). Con todo ello, llegamos a una demanda potencial de 7.547.665.950 pesetas.

Ahora resta fijar el objetivo de cuota de mercado. Para poder llevarlo a cabo, es conveniente considerar la oferta comercial que abastece a los 100.000 habitantes que se incluyen dentro del área comercial. Así, considerando la relación de cociente entre la superficie del establecimiento y la superficie comercial total instalada en el área de influencia, se puede llegar a fijar la cuota de mercado que potencialmente le corresponde al nuevo establecimiento. En este caso, supongamos

que se quiere abrir una boutique de ropa y calzado de 80 m<sup>2</sup> pero en el entorno existe una competencia comercial que asciende a 25.000 m<sup>2</sup>. De esta manera, la primera cuota de mercado que se puede considerar es de 0,32%. Por tanto, la estimación de ventas a la que llegamos considerando este criterio, asciende a unos 24 millones de pesetas.

$$\text{Cuota de Mercado 1} = \frac{80}{80 + 25.000} \cdot 0,32\%$$

Evidentemente, con esta previsión de ventas estamos suponiendo que la capacidad de atraer gasto es directamente proporcional al número de metros cuadrados de superficie. Pero en realidad sabemos que una tienda mayor normalmente tiene mayor capacidad de atraer gasto que una más pequeña. Es por eso que debería analizarse con mayor profusión la oferta comercial existente del área de mercado, y corregir este efecto de mayor capacidad de atracción. Así, por ejemplo, si consideramos que la oferta comercial del ejemplo anterior se caracteriza por los siguientes aspectos:

- La existencia de un Gran Almacén que destina a Vestido y Calzado unos 15.000 m<sup>2</sup>, que corregimos con un índice exponencial de 1,2 por la mayor capacidad de absorber cuota de mercado que tiene este tipo de formato comercial.

- Existen 30 boutiques pequeñas de unos 100 m<sup>2</sup> y 140 de 50 m<sup>2</sup>. Suponiendo una relación lineal entre atrac-

## Localización

ción de gasto y superficie de venta, se llega a una de cuota de mercado del 0,0709%, dato que resulta a toda luz distinto al obtenido cuando no hacíamos ningún tipo de supuesto.

Cuota de 80  
Mercado 2 = \_\_\_\_\_ = 0,0709%  
$$(15.000)^{1.2} + 10.000 + 80$$

De este modo, tendríamos que la estimación de ventas quedaría en torno a unos 5.350.000 pesetas, lo que supone una cifra más realista considerando el entorno específico de actuación donde va a operar el nuevo establecimiento comercial.

Llegados a este punto, una pregunta que cabe hacerse es ¿a mayor superficie de ventas de un establecimiento, la consecución de ventas será mayor o menor en proporción a la superficie instalada? La respuesta a este interrogante se encuentra en el análisis adecuación oferta/demanda comercial. Es decir, si existen niveles de saturación de oferta comercial en determinadas áreas de mercado, lo más probable es que la entrada de un nuevo establecimiento comercial tenga un escaso impacto en ese área, y como consecuencia en su cuota de mercado.

Sin embargo, debe realizarse también una matización cuya respuesta debemos encontrar en el tipo de forma-

to comercial que se utilice. De esta forma, la entrada de una gran superficie en un mercado geográfico saturado probablemente significará una pérdida de cuota de mercado, para aquellos establecimientos comerciales ya instalados. Mientras que un pequeño comerciante, compitiendo en este área de mercado, difícilmente podrá encontrar su hueco de mercado a no ser que entre con una estrategia de marketing diferenciada.

Por último, resta por señalar que, aun a pesar de las limitaciones que podemos encontrar en los criterios de estimación aquí señalados, si debemos tener en cuenta que la consecución de las ventas, dependerá de otras variables que responden a la propia gestión del establecimiento comercial en su contexto de competencia.

Y por tanto, que una previsión de ventas, no es más que eso, una estimación, con lo que la consecución de las mismas dependerá a la postre, de como sean utilizadas las distintas variables del merchandising por el propio minorista. □

**OSCAR MEDINA.**  
Profesor de Comercialización e Investigación de Mercados.  
Facultad Ciencias Económicas y Empresariales.  
Universidad Autónoma de Madrid.

### NOTAS Y BIBLIOGRAFIA

Para una mayor comprensión sobre el tema recomendamos ver los siguientes artículos:

- (1) MUGICA, J.M. La estrategia de la empresa y las decisiones sobre localización en Seminario sobre localización del Comercio: Configuración de áreas comercial, Octubre 1990. Mimeografiado, Escuela de Economía.
- (2) APPLEBAUM, W. (1965): "Can Store Location Research Be a Science". Economic Geography, nº 41 ,pp 234-237.
- (3) APPLEBAUM, W. (1966): "Methods for Determining Store Trade Areas, Market Penetration and Potential Sales". Journal of Marketing Research, nº3, pp 127-141.
- (4) LUCE, R. (1959). Individual Choice Behavior. New York: John Wiley & Sons.
- (5) HUFF, D.L. (1964): "Defining and Estimating a Trade Area". Journal of Marketing, nº 28, pp 34-38.
- (6) NAKANISHI, M y COOPER, L.G. (1974): "Parameter Estimates for Multiplicative Competitive Interaction Models - Least Squares Approach". Journal of Marketing Research, 11, pp 303-311.
- (7) SIMKIN, L.P., P. DOYLE y J. SAUNDERS (1985): "UK Retail Store Location Assessment". Journal of the Market Research Society, Vol. 27, nº2, pp 95-108.
- COLBERT, F. y R. COTÉ. Localisation commerciale. Edit. Gaëtan Morin. Québec, 1990
- CRAIG, C.S., A. GHOSH & S. MCLAFFERTY (1984): "Models of the Retail Location Process: A Review". Journal of Retailing, Vol. 60m Nº 1, Spring, pp 5-36.
- GHOSH, A. (1987). Location strategies for retail and service firms.
- Algunas fuentes estadísticas del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA utilizadas en este artículo:
  - ENCUESTA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES 1990-91. Primeros. Resultados. Madrid, 1992. (Se utiliza para estimar el gasto por persona de un determinado tipo de bien o servicio, con un desglose de la información por provincias, tamaño de los municipios y Comunidades Autónomas. La periodicidad de esta publicación es cada 10 años.)
  - ENCUESTA CONTINUA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES. Resultados 1er, y 2º trimestre de 1992. Madrid, 1993. (Datos referentes a gasto de bienes y servicios considerando la información a nivel nacional. La periodicidad de esta publicación es anual.)
  - INDICE DE PRECIOS DE CONSUMO. Datos definitivos (Base 1992). Monografía Técnica. Madrid, 1993. (Ofrece un desglose detallado de la evolución de los precios atendiendo a distintas ramas de bienes y servicios, con un desglose provincial y por Comunidades Autónomas. Resulta muy útil para determinar las variaciones de precios acontecidas en una serie de años.)

