

## **EL MERCADO POTENCIAL: SU DELIMITACIÓN Y CUANTIFICACIÓN.**

**MIGUEL UCETA, Santiago**

**Facultad C.E.E. Universidad de Zaragoza**

### **RESUMEN**

En el ámbito empresarial, la delimitación y cuantificación del mercado geográfico potencial son dos de los inconvenientes, que aparecen a la hora de fijar los objetivos de facturación y los presupuestos de gastos comerciales por zonas. La consideración de áreas comerciales soluciona el primero de ellos. Por lo que respecta al segundo, es preciso disponer de unos indicadores que evalúen la cantidad teórica de bienes y servicios que cada área comercial puede absorber en un período determinado, así como su evolución a lo largo del tiempo. En el artículo “Índices específicos de Capacidad de Compra”, elaboré unos indicadores espaciales, que daban la solución al problema planteado por lo que se refiere a las Comunidades Autónomas.

El presente trabajo es una continuación natural del mencionado artículo y en él se expone una metodología que permite particularizar a las áreas comerciales los Índices de Capacidad de Compra, generales y específicos, referidos estos últimos, tanto a empresas con series de datos históricos propios, como a las de nueva creación.

**PALABRAS CLAVE:** Índices de Capacidad de Compra, Áreas comerciales, Presupuesto de ingresos y gastos, Análisis espacial, Series temporales, Modelos probabilísticos de estimación por intervalo.

### **1.- INTRODUCCIÓN.**

Este trabajo es continuación del titulado “Índices Específicos de Capacidad de Compra”, que fue presentado en la IX reunión de ASEPELT ESPAÑA. Los Índices de Capacidad de Compra, en adelante I.C.C., valoran de una forma objetiva la teórica cuota de mercado absoluta y por habitante que corresponde a las distintas zonas geográficas, es decir la cantidad de bienes y servicios que teóricamente éstas pueden absorber. El Anuario del Mercado Español (A.M.E.), publicaba anualmente unos I.C.C. generales, que cada empresa podía adaptar a su mercado y productos específicos, correspondientes a tres tipos de bienes. En el mencionado trabajo nos referíamos exclusivamente a Índices de Capacidad de Compra de tipo 2 (ICC2) (para los artículos de tipo medio que, sin ser altamente especializados, su consumo no depende principalmente del volumen total de la población, sino también de las características económicas y sociales de los habitantes), correspondientes a cuotas de mercado absolutas, siendo las zonas geográficas consideradas las comunidades autónomas y las plazas de Ceuta y Melilla.

Los I.C.C. son índices espaciales y para calcularlos se procede de la siguiente forma: Primero se calcula un índice espacial simple para cada serie estadística considerada (población de hecho, número de automóviles matriculados, etc.), tomando como base el total nacional. Posteriormente se calcula el índice complejo media aritmética ponderado, de los índices simples. Las ponderaciones empleadas por el A.M.E., distintas según el tipo de índice calculado (ICC1, ICC2, ICC3), se fueron adaptando según los datos de la última Encuesta de Presupuestos Familiares (E.P.F.) publicada por el I.N.E. Para considerar la capacidad de compra referida a un artículo determinado o a un conjunto homogéneo de ellos, es conveniente matizar estos índices con otros datos que reflejen específicamente las características mercadológicas de los mismos y para el caso de una empresa en particular el índice general, calculado objetivamente, debe ser perfilado de forma subjetiva para adaptarlo a las peculiaridades propias, elaborando unos Índices Específicos de Capacidad de Compra (I.E.C.C.).

Para comprobar la bondad de estos índices se midió su poder de discriminación entre las distintas zonas geográficas y su grado de desigualdad con la variable que nos daba la distribución relativa de las ventas por zonas, para el caso de una empresa real. El poder de discriminación de estos indicadores se evaluó mediante el Coeficiente de Discriminación de Ivanovic:

$$CD_i = 2/(m.(m-1)). \sum_{j,l>j}^{k_i} m_{ji}.m_{li} | (X_{ji} - X_{li}) / \mu_i |$$

Donde:  $X_i$  = Variable a estudiar  
 $m$  = Número de zonas geográficas  
 $X_{ji}$  = Valor de la variable  $X_i$  en la zona  $j$   
 $m_{ji}$  = Número de zonas con valor  $X_{ji}$   
 $\mu_i$  = Media de  $X_i$   
 $k_i$  = Número de valores diferentes de  $X_i$

Dicho coeficiente está acotado entre 0 y 2, tomando el valor 0 cuando todos los valores de la variable coinciden (nulo poder discriminante) y siendo su límite 2 cuando el número de zonas tiende a infinito y existe una única zona con valor de la variable distinto de cero y todas las demás con valor nulo (máximo poder discriminante). Para los ICC2 del año 1.993, el CD tomaba un valor de 1,0740 que puede considerarse satisfactorio, ya que en un estudio realizado por Zarzosa Espina sobre el valor de dicho coeficiente para 40 variables representativas del nivel de bienestar en las provincias españolas el máximo valor obtenido fue 1,019986.

Como medida de desigualdad regional, se utilizó el Coeficiente de asociación geográfica de Florence que toma el valor 1 para una situación de igualdad total entre las dos variables objeto de estudio y el valor 0 para el caso de desigualdad máxima. Obteniéndose los valores 0,9021 y 0,9742 al comparar las ventas relativas de la empresa considerada con los ICC y los IECC respectivamente. Su expresión es:

$$F = 1 - \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |X_j - Y_j|$$

Donde: X, Y son las variables  
 $X_j$ ,  $Y_j$  participación porcentual  
m = Número de zonas geográficas

El hecho de que al finalizar el año 1.994 no se hubiera publicado el A.M.E., nos llevó a construir unos nuevos I.C.C. tanto generales como específicos. En la tabla 1 se presentan los ICC publicados por el A.M.E. para los años 1.988-1.993 y los nuevos para 1.994 y 1.995, asimismo se recogen los IECC de la empresa que sirvió de referencia en el artículo mencionado, para los ejercicios 1.993 (calculado con método antiguo) y 1.994 (calculado con nuevo método).

	ICC2 SEGÚN EL A.M.E.						N. MÉTODO		I.E.C.C.	
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	IECC93	IECC94
ANDALUCÍA	16,92	16,81	16,88	16,99	17,01	17,26	17,46	17,18	13,96	14,80
ARAGÓN	3,20	3,05	3,06	3,03	3,05	2,95	2,90	2,96	3,61	3,66
ASTURIAS	2,69	2,61	2,62	2,58	2,53	2,52	2,57	2,57	2,86	2,54
BALEARES	2,36	2,39	2,31	2,27	2,28	2,34	2,24	2,22	4,43	4,82
CANARIAS	3,74	3,83	3,91	4,03	4,00	3,84	3,88	3,81	6,07	5,44
CANTABRIA	1,33	1,26	1,26	1,26	1,26	1,24	1,19	1,20	1,02	0,94
CAST. LEÓN	6,24	6,14	6,13	6,13	6,16	6,12	5,81	5,96	5,53	5,15
CAST. MANCHA	4,05	4,00	4,02	4,08	4,19	4,25	4,05	4,28	4,04	4,99
CATALUÑA	16,39	16,71	16,73	16,70	16,73	16,66	16,70	16,46	19,20	18,88
C. VALENCIANA	10,23	10,18	10,21	10,27	10,27	10,20	10,26	10,30	8,31	8,33
EXTREMADURA	2,45	2,47	2,47	2,46	2,46	2,48	2,41	2,45	1,76	1,69
GALICIA	6,37	6,11	6,21	6,18	6,19	6,21	6,15	6,20	5,49	4,94
C. MADRID	13,80	13,94	13,83	13,76	13,72	13,79	14,18	13,96	13,05	13,24
MURCIA	2,25	2,71	2,72	2,75	2,72	2,72	2,72	2,73	1,88	1,87
NAVARRA	1,43	1,35	1,35	1,37	1,34	1,38	1,47	1,56	1,92	1,83
PAÍS VASCO	5,55	5,45	5,31	5,36	5,12	5,06	4,97	5,13	5,72	5,72
LA RIOJA	0,70	0,67	0,67	0,66	0,65	0,66	0,65	0,66	0,90	0,88
CEUTA	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,17	0,20	0,19	0,13	0,14
MELILLA	0,13	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,17	0,19	0,13	0,13
T O T A L	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabla 1

El objetivo del presente artículo es el estudio del mercado geográfico potencial español, en su doble vertiente: delimitación y cuantificación. Para delimitar las áreas comerciales, se ha utilizado el Atlas Comercial de España, en adelante A.C.E., publicado en 1.994 y realizado por el Instituto Lawrence R. Klein con la colaboración de distintas instituciones públicas y privadas. Por lo que respecta a la cuantificación, se han elaborado los I.C.C. generales, para bienes de tipo 2, considerando como zonas geográficas las áreas comerciales. Esta elaboración se ha efectuado en dos etapas, en la primera se han calculado los I.C.C. provinciales y en la segunda se han desglosado éstos, para aquellas provincias que se dividen en varias áreas comerciales, porque no siempre la división administrativa, que tiene su origen en motivaciones históricas y políticas, es la más apropiada desde el punto de vista comercial. Para este caso es mejor una división funcional en zonas que representen la interdependencia de los flujos económicos.

## 2.- ÍNDICES DE CAPACIDAD DE COMPRA POR PROVINCIAS.

Se han obtenido utilizando análoga metodología a la empleada para el cálculo de los I.C.C por comunidades autónomas, empleándose las mismas series estadísticas: Población de hecho, número de matrimonios celebrados, número de nacidos vivos, número de automóviles de turismo matriculados, gasto anual en mobiliario, número de líneas telefónicas, plazas en hoteles y hostales, viviendas construidas.

Los datos de partida se han obtenido del Anuario Estadístico de 1.993 y del Avance del Anuario Estadístico para 1.994 del I.N.E., que fueron las mismas fuentes que se utilizaron para calcular los I.C.C. por comunidades autónomas. Como los datos de población utilizados en el A.C.E. tienen como base el Censo de 1.991 y las rectificaciones padronales de 1.992 y 1.993, son perfectamente comparables con los empleados en el cálculo de los I.C.C., si bien ha de hacerse la siguiente matización: al no considerarse como áreas comerciales a las plazas de Ceuta y Melilla, se han ajustado los datos asociando Ceuta a Cádiz y Melilla a Málaga, como suele ser habitual.

El siguiente paso ha sido comparar los índices calculados con algunos indicadores obtenidos a partir de los datos recogidos en el A.C.E. Entre los que podemos destacar los siguientes:

### A) Población:

- De la cabecera de área.
- Del resto del área comercial.
- Total del área comercial (suma de las dos anteriores).

### B) Mercado Potencial, distinguiendo entre productos alimenticios y no alimenticios:

- Local.
- Del resto del área.
- Turístico.
- Total (suma de los tres anteriores).

Como la población limítrofe puede pertenecer a más de un área comercial, la suma de la población total de las áreas comerciales es superior al total de la población real. Este hecho nos ha llevado a considerar la población de la cabecera de área, a efectos comparativos. Siendo conscientes que esta decisión podría ocasionar distorsiones, se calculó el Coeficiente de Florence para la variable Mercado Potencial Total (M.P.T.) respecto a las variables Población Cabecera de Área (P.C.A.) y Población Total Área (P.T.A.), obteniéndose los resultados que se presentan en la tabla 2.

<b>Coeficiente Florence</b>	<b>P.C.A.</b>	<b>P.T.A.</b>
<b>M.P.T</b>	0,9241	0,8880

Tabla 2

Puede comprobarse que el grado de asociación entre el Mercado Potencial Total y la Población Cabecera de Área es superior, hecho que refuerza la decisión tomada.

Los mercados potenciales se calculan, en el A.C.E., en función de la población y del gasto medio por individuo. Por el tipo de bien que estamos considerando (de tipo 2), trabajaremos con mercados potenciales para productos no alimenticios. A partir de los datos contenidos en el A.C.E. se han calculado para cada provincia los porcentajes relativos para el Mercado Potencial Total y para la Población de la Cabecera de Área, con el fin de que puedan compararse con los I.C.C. calculados. Por otra parte se ha obtenido la distribución real en porcentaje de las ventas correspondientes al año 1.995 (I.V. 95) de la empresa que sirvió como ejemplo comparativo en la elaboración de los I.C.C. generales y específicos en el artículo de referencia. Todos estos valores se presentan en la tabla 3.

	ICC95	I.V. 95	M.P.T.	P.C.A.
Almería	1,2408	1,0200	0,9877	1,0107
Cádiz	2,7551	1,8900	2,3512	3,6084
Córdoba	1,8624	1,3000	1,8184	1,9208
Granada	2,0697	1,5200	1,8494	1,7957
Huelva	1,0325	0,7500	0,8190	0,8704
Jaén	1,5063	0,7100	0,7044	0,8902
Málaga	3,0414	3,0100	2,4398	3,2242
Sevilla	4,0483	2,9300	4,0448	4,4097
Huesca	0,4931	0,5200	0,3845	0,4029
Teruel	0,3357	0,3500	0,2060	0,5250
Zaragoza	2,1329	2,8200	3,5759	3,8678
Asturias	2,5699	2,8000	3,9535	3,3735
Baleares	2,2166	5,3500	2,7191	2,3744
Las Palmas	2,0271	3,4000	2,1605	2,4246
Tenerife	1,7824	2,3600	1,2529	1,2214
Cantabria	1,2006	0,9900	1,2637	1,1826
Ávila	0,3989	0,4000	0,3659	0,3183
Burgos	0,8466	0,5700	1,1111	1,0364
León	1,1825	1,1100	1,4207	1,2569
Palencia	0,4059	0,2700	0,4059	0,4959
Salamanca	0,8430	1,4100	0,9052	1,2302
Segovia	0,3809	0,3500	0,3239	0,3440
Soria	0,2401	0,2500	0,2337	0,2171
Valladolid	1,1858	1,1600	1,7886	2,0926
Zamora	0,4802	0,5000	0,4217	0,4123
Albacete	0,9034	0,6200	0,8998	0,8599
Ciudad Real	1,1681	0,6800	0,5575	0,3848
Cuenca	0,4757	0,2200	0,3029	0,2838
Guadalajara	0,4186	0,5200	0,3833	0,4252
Toledo	1,3096	1,4200	0,9628	0,8476
Barcelona	12,5514	12,6900	13,6474	10,5163
Gerona	1,4905	2,0800	1,0719	0,8162
Lérida	0,9084	1,3900	1,0266	0,7230
Tarragona	1,5057	2,0500	1,0890	0,6962
Alicante	3,5211	3,9800	2,0573	1,6840
Castellón	1,2915	1,2100	0,8889	0,8530
Valencia	5,4883	4,1900	4,9134	4,6812
Badajoz	1,5117	0,9500	1,0498	1,1437
Cáceres	0,9345	0,6800	0,6480	0,7607
La Coruña	2,5257	1,7800	2,8888	2,7272
Lugo	0,8496	0,5500	0,6636	0,5418
Orense	0,8067	0,5000	0,7443	0,6745
Pontevedra	2,0211	1,8000	2,0454	2,2087
Madrid	13,9615	13,8400	17,0752	18,5353
Murcia	2,7303	2,4300	2,7116	3,5879
Navarra	1,5611	2,1700	1,2791	1,1511
Álava	0,7206	0,8500	1,1701	1,2901
Guipúzcoa	1,6971	1,6300	1,3791	1,0932
Vizcaya	2,7104	3,2600	2,3323	2,2331
La Rioja	0,6586	0,7700	0,7042	0,7755
T O T A L	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000

Tabla 3

Si se comparan las tablas 1 y 3, puede apreciarse que los valores coinciden en ambas tablas para el caso de comunidades autónomas uniprovinciales.

A efectos comparativos, se han calculado los coeficientes de discriminación y asociación para todas las variables de la tabla 3, obteniéndose los resultados que se muestran en las tablas 4 y 5 respectivamente.

<b>Coeficiente de Ivanovic</b>	<b>I.C.C. 95</b>	<b>I.VENTAS 95</b>	<b>M.P.T.</b>	<b>P.C.A.</b>
<b>Por comunidades autónomas</b>	1,0700	1,0311	1,0789	1,0853
<b>Por provincias</b>	0,9816	1,0468	1,0851	1,0879

Tabla 4

Los coeficientes de discriminación son próximos a uno y no presentan grandes discrepancias entre sí, sobre todo para el caso en que las zonas geográficas consideradas sean las comunidades autónomas.

<b>Coeficiente Florence</b>	<b>I.C.C. 95</b>	<b>I.VENTAS 95</b>	<b>M.P.T.</b>	<b>P.C.A.</b>
<b>ICC 95</b>	1,0000	0,8954	0,9028	0,8691
<b>I.VENTAS 95</b>	0,8954	1,0000	0,8602	0,8273
<b>M.P.T.</b>	0,9028	0,8602	1,0000	0,9241
<b>P.C.A.</b>	0,8691	0,8273	0,9241	1,0000

Tabla 5

Todas las variables presentan un alto grado de asociación, el más fuerte se da entre las variables M.P.T. y P.C.A., por otra parte el mayor para el Índice de Ventas se produce con el I.C.C.

### 3.- ÍNDICES DE CAPACIDAD DE COMPRA POR ÁREAS COMERCIALES.

A pesar de la cada vez mayor relevancia que van tomando las áreas comerciales, no se puede hablar de una definición formal universalmente aceptada para este concepto, ni existe una única técnica para su delimitación. Siguiendo a Applebaum y Cohen, un área comercial es aquella zona geográfica donde el centro comercial realiza todas sus ventas. Se distinguen varias líneas metodológicas para su delimitación: el procedimiento de Applebaum, la teoría de los lugares centrales, los polígonos de Thiessen, la ley de mercado de Reilly, las curvas de equiprobabilidad de Huff, el modelo de Beaumol e Ide, el modelo de Gautschi, etc. En el A.C.E. para la determinación de las áreas y subáreas comerciales se han empleado, entre otros, los modelos de Reilly y de Huff. En nuestro estudio, consideraremos las áreas establecidas en el A.C.E.

Una vez tratado el asunto de la delimitación, nos centramos en el estudio de la cuantificación. Una solución al problema de fijar los objetivos comerciales de una empresa y el presupuesto de gastos de venta para el año 1.995 la puede proporcionar el Mercado Potencial por áreas que recoge el A.C.E. No obstante para los años sucesivos nos encontraremos con la dificultad de no poseer una publicación de semejantes características, pues lo normal es que transcurran varios años hasta que se elabore otro Atlas

Comercial. La empresa ha de poder adaptarse a los cambios del Mercado y debe disponer de unos indicadores que permitan detectar los movimientos anuales del mismo. Los Índices de Capacidad de Compra pueden elaborarse anualmente y resuelven por tanto la problemática planteada.

La dificultad que nos aparece es que el Anuario Estadístico no publica los datos de las series necesarias para el cálculo de los I.C.C. detallados por áreas comerciales, problema que no tuvimos a la hora de particularizar al caso de las provincias, cuyos datos desglosados si disponíamos. Por tanto la metodología a seguir a partir de ahora cambia notablemente. Únicamente van a tenerse en cuenta aquellas series cuyos datos sean relativamente fáciles de conseguir y que tengan un carácter relevante en el cálculo de los I.C.C. La importancia que la ponderación de la población tiene en el cálculo del I.C.C. y el asequible acceso a la información necesaria, nos ha llevado a considerar en primer lugar esta serie como variable relevante a la hora de desglosar el Índice de Capacidad de Compra provincial por áreas comerciales.

En la tabla 6 se muestran los I.C.C. por áreas de aquellas provincias que se subdividen en más de una, su cálculo se ha realizado repartiendo los I.C.C. provinciales proporcionalmente a la P.C.A, a la P.T.A. o al M.P.T. Evidentemente en las provincias que existe una única área el I.C.C. coincide con el de la tabla 3.

PROVINCIAS	ICC95	ICC95	ICC95	ICC95
POR ÁREAS		por Áreas	por Áreas	por Áreas
COMERCIALES		P.C.A.	P.T.A.	M.P.T.
Provincia de Cádiz	2,7551			
Algeciras-La Línea		0,6987	0,6743	0,6493
Bahía de Cádiz		1,2533	1,2675	1,2717
Jerez		0,8031	0,8133	0,8341
Provincia de Jaén	1,5063			
Jaén		1,1739	1,1383	1,1849
Ubeda		0,3324	0,3680	0,3214
Provincia de Huesca	0,4931			
Huesca		0,3739	0,3023	0,3535
Barbastro		0,1191	0,1908	0,1395
Provincia de Zaragoza	2,1329			
Calatayud		0,0617	0,1174	0,0713
Zaragoza		2,0712	2,0155	2,0616
Provincia de Asturias	2,5699			
Avilés		0,3980	0,3107	0,3150
Gijón		1,2229	0,8618	1,1678
Oviedo		0,9490	1,3975	1,0871
Provincia de Baleares	2,2166			
Ibiza		0,1997	0,2478	0,2674
Mahón		0,1332	0,1853	0,1290
Palma de Mallorca		1,8837	1,7835	1,8202
Provincia de Las Palmas	2,0271			
Arrecife		0,1802	0,2232	0,1898
Las Palmas		1,8469	1,8039	1,8373
Provincia de León	1,1825			
León		0,8413	0,8578	0,8831
Ponferrada		0,3412	0,3247	0,2994
Provincia de Salamanca	0,8430			
Salamanca		0,7800	0,7710	0,7925
Ciudad Rodrigo		0,0630	0,0720	0,0505
Provincia de Toledo	1,3096			
Talavera		0,6967	0,5963	0,6584
Toledo		0,6129	0,7133	0,6512

Provincia de Barcelona	12,5514			
Barcelona		11,8617	11,6314	12,0036
Manresa		0,4726	0,5347	0,3546
Vic		0,2171	0,3853	0,1932
Provincia de Gerona	1,4905			
Gerona		0,8000	1,1053	0,9025
Figueras		0,3917	0,2525	0,3590
Olot		0,2988	0,1327	0,2290
Provincia de Badajoz	1,5117			
Badajoz		1,0872	1,1760	1,1749
Don Benito		0,4245	0,3357	0,3368
Provincia de Cáceres	0,9345			
Cáceres		0,6567	0,6203	0,6796
Plasencia		0,2778	0,3142	0,2549
Provincia de La Coruña	2,5257			
La Coruña		1,4324	1,4406	1,4322
Ferrol		0,4826	0,3480	0,4314
Santiago de Compostela		0,6107	0,7371	0,6621
Provincia de Pontevedra	2,0211			
Pontevedra		0,4409	0,7497	0,5705
Vigo		1,5802	1,2714	1,4506
Provincia de Murcia	2,7303			
Cartagena		0,8352	0,4542	0,7713
Lorca		0,3194	0,3046	0,2838
Murcia		1,5756	1,9715	1,6752

Tabla 6

Como medida de comparación entre los distintos índices obtenidos hemos utilizado el Coeficiente de Florence, cuyos valores aparecen en la tabla 7.

Coeficiente Florence	I.C.C.-P.C.A.	I.C.C - P.T.A.
I.C.C - M.P.T	0,9897	0,9811

Tabla 7

Los valores son tan próximos a uno que nos indican que el repartir por áreas el I.C.C. provincial proporcionalmente a la población es casi análogo a repartirlo proporcionalmente al Mercado Potencial Total, que sería la solución ideal. Este resultado nos ha llevado a considerar la población como única variable relevante, ya que en virtud de los valores de la tabla 7, el añadir nuevas variables, además de dificultar el proceso de preparación y el de cálculo, aportaría muy pocas ventajas ya que el grado de asociación conseguido es muy próximo a 1, que es el máximo que puede alcanzarse. El fuerte grado de asociación que existe entre el Mercado Potencial Total y la Población Cabecera del Área (ver tabla 2), superior incluso al que tiene con la Población Total del Área, unido a que el reparto según la P.C.A. produce un grado de asociación mayor que el reparto según la P.T.A. entre los I.C.C. así calculados y los generados a partir del M.P.T. nos ha llevado a tomar la P.C.A como variable de población.

Resumiendo, la metodología que proponemos para el cálculo de los I.C.C. por áreas es la siguiente:

A) Calcular los I.C.C. provinciales siguiendo la metodología general.

B) Si en una provincia existe una única área comercial, el I.C.C. del área comercial es el provincial.

C) Si en una provincia existen varias áreas comerciales, el I.C.C. provincial se reparte proporcionalmente a la Población de la Cabecera de Área.

#### 4.- CONSIDERACIONES FINALES.

Todo el desarrollo que hemos realizado se refiere a la obtención de Índices de Capacidad de Compra generales para bienes de tipo 2. Podría realizarse un estudio análogo para bienes de tipo 1 (artículos de uso y consumo común) y de tipo 3 ( artículos especializados), utilizando las series estadísticas convenientes con las ponderaciones adecuadas. Asimismo la metodología desarrollada puede particularizarse si las áreas comerciales se subdividen en subáreas.

Para el caso de empresas que dispongan de datos históricos, es aconsejable la construcción de Índices Específicos de Capacidad de Compra, siguiendo una metodología análoga a la desarrollada, considerando además las series de datos propios. Para empresas de nueva creación o que no dispongan de datos históricos de este tipo, los índices de tipo general pueden ser un buen punto de partida. En el caso de empresas cuyo ámbito geográfico no sea todo el territorio nacional, los I.C.C., generales y específicos, han de elaborarse tomando como base no el total nacional sino el total del mercado considerado.

Como extensión nos hemos planteado realizar, en un trabajo posterior, un estudio semejante al que hemos expuesto trabajando en lugar de con la población cabecera del área con la población media estimada del área. Para su cálculo utilizaremos distribuciones beta para estimaciones puntuales o bien modelos alternativos para el caso de estimación por intervalo.

## 5.- BIBLIOGRAFÍA.

APPLEBAUM W. Y COHEN (1.961). *The Dynamics of Store Trading Areas and Market Equilibrium*. Annals of the Association of the American Geographer, 51, 73-101.

ALBADALEJO PINA I.P. (1.995): *Cinco líneas metodológicas para la delimitación de las áreas de mercado*. Estudios de Economía aplicada, 4, 1, pág. 5-27.

BANESTO (1.985 A 1.993): *Anuario del Mercado Español*. Madrid.

HUFF D.L. (1.963): *A Probabilistic Analysis of Shopping Center Trade Areas*. Land Economics, 39:81-90.

I.N.E. (1.992, 1.993, 1.994): *España. Anuario Estadístico*. Madrid

I.N.E. (1.994): *Avance del Anuario Estadístico 1.994*. Madrid.

INSTITUTO LAWRENCE R. KLEIN (1.994). *Atlas Comercial de España*. B. Central Hispano.

MARTIN-GUZMAN M.P.; MARTÍN PLIEGO F.J. (1.987): *Curso Básico de Estadística Económica*. Ed. AC. Madrid.

MIGUEL UCETA S. (1.989). *Modelos probabilísticos alternativos. Aplicaciones en Análisis de Inversión y en otros fenómenos económicos*. (Tesis doctoral. Alcalá de Henares).

MIGUEL UCETA S. (1.995). *Índices específicos de Capacidad de Compra*. Actas de la IX reunión de ASEPELT-ESPAÑA. Santiago de Compostela.

REILLY W.J. (1.931). *The law of Retail Gravitation*. Pilsbury: New York, republished in 1.953.

ZARZOSA ESPINA P. (1.994): *El criterio de discriminación en la selección de indicadores de bienestar. Análisis del coeficiente de discriminación de Ivanovic*. Estudios de Economía Aplicada, 2, pág. 169-185.