



**INSTITUTO UNIVERSITARIO
DE LA EMPRESA**

**BENCHMARKING COMPETITIVO DEL CONSUMO ENTRE
AUTOMÓVILES EN EL MERCADO ESPAÑOL**

ISABEL MONTERO-MURADAS

JUAN RAMÓN OREJA-RODRÍGUEZ

SERIE ESTUDIOS 2007/ 59

SANTA CRUZ DE TENERIFE, NOVIEMBRE DE 2007



**UNIVERSIDAD DE
LA LAGUNA**

RESUMEN

Las empresas deben dirigir sus esfuerzos hacia el público objetivo e intentar satisfacer sus necesidades y deseos. Para ello se deben centrar en sus preferencias, en donde las marcas desempeñan un papel fundamental. El objetivo de este trabajo trata de destacar una serie de atributos de los automóviles en el mercado español determinando los que condicionan su competitividad mediante el modelo de Rasch. Posteriormente desarrollamos un benchmarking competitivo referido al consumo, analizando los automóviles que no se ajustan a los valores esperados para ellos.

PALABRAS CLAVES: Marketing industrial, segmentación de coches, consumo, benchmarking, Modelo de Rasch.

ABSTRACT

The firms must direct their efforts towards the target public and try to satisfy their necessities and desires. For it, they are due to centre in his preferences, in where the marks play a role fundamental. The objective of this work tries to emphasize a series of attributes of the automobiles in the Spanish market being determined those that condition their competitiveness by means of the model of Rasch. Later we developed benchmarking competitive referred to the consumption, analyzing the automobiles that do not adjust to the expected values for them.

KEY WORDS: Industrial marketing, segmentation of cars, consumption, benchmarking, Rasch Model

**BENCHMARKING COMPETITIVO DEL CONSUMO ENTRE
AUTOMÓVILES EN EL MERCADO ESPAÑOL⁺**

ISABEL MONTERO-MURADAS*
JUAN RAMÓN OREJA-RODRÍGUEZ**

SERIE ESTUDIOS 2007/ 50

LA LAGUNA, NOVIEMBRE 2007

+ Trabajo presentado al II Workshop de Modelos de Rasch en Administración de Empresas (Rasch Models on Business Administration) organizado por el IUDE de la Universidad de La Laguna. 12 de noviembre de 2007.

* immurada@ull.es ** joreja@ull.es

Departamento de Economía y Dirección de Empresas e Instituto Universitario de la Empresa. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Campus de Guajara. Universidad de La Laguna. Camino de La Hornera s/n 38071 La Laguna Tenerife Islas Canarias (España). Fax:+ 34 922 31 70 77

1.- BENCHMARKING COMPETITIVO EN EL MERCADO DEL AUTOMÓVIL

Las empresas deben dirigir sus esfuerzos al público objetivo e intentar comprenderlos. Las marcas desempeñan un rol fundamental para centrar las preferencias de los clientes. La literatura en el mercado industrial específicamente en segmentación y posicionamiento es amplia, con trabajos como los de Shapiro and Bonoma (1984); Webster (1978) y Wind (1978).

Cambiar la mente de los clientes actuales o potenciales es muy difícil. Una percepción instalada en la mente normalmente se interpreta como una verdad universal. Si usted ha tenido una mala experiencia con un coche japonés es que ha tenido mala suerte ya que todo el mundo sabe que los japoneses fabrican automóviles de alta calidad. Los consumidores creen lo que quieren creer. (Al Ries y Trout, 1998)

Según Munuera y Rodríguez (1998) el concepto de posicionamiento se utiliza desde varios enfoques: bien a nivel operativo como herramienta de investigación para el diseño del programa de marketing (Park, Jaworski y MacInnis, 1986; Apostolidis et al., 1989), bien como un concepto de relevancia estratégica que implica un proceso con sus correspondientes fases (Doyle y Saunders, 1985; Dovel, 1990, Hooley y Saunders, 1993).

El posicionamiento facilitará el diseño y desarrollo de las estrategias de marketing en cuanto a qué necesidades y deseos de los clientes se deben intentar satisfacer, con qué producto o combinación de atributos se puede conseguir y cómo proceder a una diferenciación competitiva (Vázquez, 1986)

En el desarrollo de esas estrategias de posicionamiento es necesario realizar un análisis de la posición competitiva de los vehículos y un diagnóstico de los residuos partir de un Benchmarking competitivo.

Para lograr los resultados que se derivan de los procesos de benchmarking es conveniente mejorar la calidad, es decir, hacer un mejora continua y a la vez satisfacer a nuestros clientes, pero también lograr la participación por parte de nuestros empleados. De este modo, el benchmarking se convierte en una herramienta para la calidad total debido a que proporciona el medio para que una organización identifique los procesos que le darán ventaja competitiva sobre sus competidores. (Finnigan, 1997)

El proceso de benchmarking se clasifica en tres tipos: interno, competitivo y funcional. Cada uno tiene sus ventajas y desventajas

En nuestro trabajo hemos utilizado el benchmarking competitivo ya que se orienta hacia los productos, servicios y procesos de trabajo de los competidores directos. El interno se orienta hacia la propia compañía, que comprendan sus propios procesos de trabajo. El funcional que también se orienta hacia los productos, servicios y procesos de trabajo, lo mismo que el competitivo, pero las organizaciones pueden o no ser competidores directos. (Finnigan, 1997).

A su vez también se ha categorizado el benchmarking en términos de sus metas: de desempeño, estratégico y de procesos. En nuestro caso, nos centramos en el benchmarking estratégico porque identifica las tendencias más significativas capaces de proporcionar una mayor percepción de las oportunidades de mejora potencial. Mientras que el de desempeño sólo depende del análisis de información proveniente de las bases de datos, y no requiere contacto con la organización. El de procesos es el más complejo ya que requiere estudios personales, y la participación de expertos en la materia, el propietario de un proceso y un equipo de trabajo de dicho proceso.

2.- DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se enmarca dentro de la línea de investigación centrada en analizar la importancia del posicionamiento en el mercado industrial, específicamente en el mercado del automóvil (Muradas y Oreja-Rodríguez, 2006; 2007).

El constructo utilizado es el de “posicionamiento de vehículos en el mercado español 2006”. Los atributos que permiten el análisis del constructo son: Motores, Estabilidad, Habitabilidad, Comodidad, Equipamiento, Prestaciones, Consumo, Seguridad y Precio. Estos ítems conforman un instrumento de medida aplicado por un experto a los vehículos con una escala de valoración de 1 a 5.

En estudios anteriores (Montero-Muradas y Oreja-Rodríguez, 2006; 2007) se ha constatado que la aplicación de la escala de puntuación en el caso de Precio está invertida.

Este trabajo se ha realizado a partir de la información recogida en “Los Coches de 2007” suplemento del Motor de El País de fecha 2 de junio de 2007, publicado con

motivo del Salón del Automóvil de Barcelona, cuyos autores son Luis Pérez Sala, con la colaboración de Marcos Baeza y Valvanuz Prada .

Como indican los autores del monográfico elaborado para El País, Gómez et al (2007), las pruebas fueron realizadas por Luis Pérez-Sala, así como que: “Las calificaciones de los modelos analizados... (muy bien, bien, suficiente...) reflejan los factores señalados en los cuadros y otros no detallados, como el diseño, acabado o relación calidad-precio”.

El modelo de computación utilizado es el Winsteps 3.63.2 (Linacre, 2007) que permite la determinación de las medidas de los sujetos e ítems de acuerdo al Modelo de Rasch para datos politómicos (Rasch, 1960/1980 y Andersen, 1977; Andrich 1978 a y b, 1988)

La estimación de los parámetros en el modelo de Rasch se realiza mediante el método JMLE (también denominado UCON). Según Linacre (2006) se elige el método JMLE en preferencia al CMLE y MMLE debido a su flexibilidad ante los datos ausentes. Este método no asume una distribución de los sujetos, tiene una pequeña desviación para pequeñas muestras, pero son raras las ocasiones en que esta desviación afecta a la precisión de las medidas. Las estimaciones de las desviaciones pueden ser corregidas, pero no es necesario y a veces ni conveniente en trabajos prácticos (Oreja, 2006)

3.- ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la tabla nº 1 se recoge un resumen de los estadísticos del estudio. La media de las medidas de los vehículos ($M = 2,18$; D. E. = $1,01$; $N = 171$) supera de forma notable la media de los atributos ($M = 0,00$; D. E. = $0,67$; $N = 9$), lo que nos indica que el mercado del automóvil español dispone de una oferta de vehículos de alta calidad, respecto a los atributos determinantes de su posicionamiento. La precisión de la medición del posicionamiento de los vehículos es aceptable con un índice de separación de $1,58$, obteniendo una fiabilidad de la separación de $0,71$. La validez de las medidas obtenidas de esta evaluación del experto se constata a nivel medio por los estadísticos MNSQ INFIT ($M = 1,02$; D. E. = $0,54$) y MNSQ OUTFIT ($M = 0,97$; D. E. = $0,48$). El valor esperado de MNSQ (INFIT y OUTFIT) es de 1 .

El proceso de calibración de los ítems ha tratado de lograr medidas de los ítems que sean fiables y válidas. La precisión de las medidas se destaca por un índice de

separación de 5,82 y la fiabilidad de separación de 0,97, que puede ser considerada como muy buena. La validez de las medidas de los ítems se puede percibir a nivel medio por los valores de los estadísticos MNSQ INFIT (M =0,98; D. E. =0,49) y MNSQ OUTFIT (M = 0,97; D. E. = 0,51) que son aceptables, cercano a 1, el valor esperado. El detalle de cada uno de los ítems se recoge en la tabla nº 1.

TABLA Nº 1 RESUMEN DE LOS ESTADÍSTICOS DEL ESTUDIO

	Vehículos	Atributos
Medidas		
Media	2,18	0,00
Desv. Estándar	1,01	0,67
Nº	170	9
OUTFIT MNSQ		
Media	0,97	0,97
Desv. Estándar	0,48	0,51
INFIT MNSQ		
Media	1,02	0,98
Desv. Estándar	0,54	0,49
Separación		
Índice	1,58	5,82
Fiabilidad	0,71	0,97

Del análisis de esa tabla nº 1 se destaca que no todos los atributos tienen el mismo valor en el mercado del automóvil español del 2006. Los atributos más significativos para el posicionamiento de los vehículos en el mercado del automóvil del año 2006 son (1) motores, (8) seguridad, (2) estabilidad, (6) prestaciones, mientras que el menos significativo es el (9) precios. En un estadio intermedio se encuentran (de menor relevancia a mayor relevancia) (3) habitabilidad, (7) consumo y (4) comodidad. A nivel individual se han calibrado los ítems con valores en el entorno de 0,50 a 1,50, que se consideran productivos para la medición, excepto el desajuste que presenta el ítem (7) consumo (MNSQ INFIT = 2,19; MNSQ OUTFIT = 2,26; PTMA = 0,00). Como paso previo a una calibración definitiva de los ítems para determinar el posicionamiento de los automóviles en el mercado español 2006, hemos procedido en este estudio a verificar el origen de los desajustes que presenta este ítem mediante un Benchmarking competitivo del consumo de los vehículos, obteniendo la información pertinente para cada uno de los vehículos considerados.

En una segunda fase del estudio (no se lleva a cabo en este trabajo) depurará estos vehículos que desajustan para obtener una calibración definitiva de los ítems y el posicionamiento 2006 de los vehículos en el mercado español.

TABLA N° 2 CALIBRACIÓN DE LOS ÍTEM

ITEMS	MEDIDA (δ_i)	MNSQ INFIT	MNSQ OUTFIT	PTMEA
9 Precio	1,26	1,01	1,01	0,62
3 Habitabilidad	0,58	1,31	1,30	0,44
7 Consumo	0,53	2,19	2,26	0,00
4 Comodidad	0,14	0,52	0,55	0,70
5 Equipamiento	-0,19	0,64	0,65	0,70
2 Estabilidad	-0,34	0,69	0,66	0,68
6 Prestaciones	-0,39	0,74	0,70	0,67
8 Seguridad	-0,40	1,03	0,94	0,62
1 Motores	-1,18	0,66	0,64	0,57

Fuente: Elaboración propia

4.- ANÁLISIS DE LOS DESAJUSTES DE LOS AUTOMÓVILES DE LOS DISTINTOS SEGMENTOS DEL MERCADO

En la tabla nº 3 podemos ver qué vehículos tiene el consumo por debajo (Z-RESIDUAL <0) o por encima (Z-RESIDUAL > 0) de lo esperado con respecto a todos los coches analizados de los distintos segmentos del mercado.

El Benchmarking competitivo nos permite identificar a aquellos coches que no siguen el patrón determinado y cuyas respuestas no son las que se esperaban. Esto nos ayuda a tener un diagnóstico más exacto del sector, no sólo de una forma global sino desde el análisis individualizado.

TABLA N° 3 ESTUDIO DEL ATRIBUTO CONSUMO

	7	7	consumo			.53	2.2	A	2.3		
RESPONSE:	1:	4	3	4	2	4	4	3	5	4	5
Z-RESIDUAL:									2		2
RESPONSE:	11:	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
Z-RESIDUAL:		2			2	2	2				
RESPONSE:	21:	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5
Z-RESIDUAL:						2					2
RESPONSE:	31:	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Z-RESIDUAL:											
RESPONSE:	41:	5	5	4	3	3	3	2	2	4	2
Z-RESIDUAL:								-2			
RESPONSE:	51:	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4
Z-RESIDUAL:											
RESPONSE:	61:	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4
Z-RESIDUAL:											

RESPONSE:	71:	4	4	5	5	3	2	3	3	4	4
Z-RESIDUAL:				X			-2			-2	
RESPONSE:	81:	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4
Z-RESIDUAL:		-2	-2		-3	-2	-2				
RESPONSE:	91:	2	3	2	2	4	2	4	2	4	3
Z-RESIDUAL:		-3		-3	-2		-2				
RESPONSE:	101:	4	2	4	4	2	2	4	4	5	5
Z-RESIDUAL:			-2			-2	-2			2	
RESPONSE:	111:	4	3	5	4	3	3	4	4	5	4
Z-RESIDUAL:											
RESPONSE:	121:	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5
Z-RESIDUAL:											2
RESPONSE:	131:	5	5	5	3	4	4	3	4	4	3
Z-RESIDUAL:								-2			
RESPONSE:	141:	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Z-RESIDUAL:		-3									
RESPONSE:	151:	4	4	4	2	5	4	3	3	3	3
Z-RESIDUAL:			-2		-2	2		-2			
RESPONSE:	161:	3	3	2	3	4	4	3	4	4	4
Z-RESIDUAL:		-2		-3	-2				2		
RESPONSE:	171:	3									
Z-RESIDUAL:											

Hemos agrupados los desajustes en dos tablas (tablas nº 4 y 5). En la tabla nº 4, se presentan los modelos de coches cuyos desajustes en consumo revelan una posición favorable en el mercado (presentan un nivel de consumo mejor de lo esperado). Un primer análisis permite determinar que son sobre todo los utilitarios, como: Citroen C2 y Citroen C3, Honda Jazz, Hyundai Accent, Kia Rio y Suzuki Swift. Este tipo de coche utilitario, en opinión de los expertos, ha dado un salto de calidad al contar con motores turbodiesel. En los próximos años las mejoras introducidas permitirán la reducción del consumo y las emisiones. La solución consistirá en desarrollar motores de gasolina más pequeños que pesen y gasten menos, pero con un pequeño turbo que permita mejorar las prestaciones actuales. La estrategia de posicionamiento de estos utilitarios evidencia un esfuerzo de mejora en un segmento de mercado en donde el atributo consumo es especialmente valorado.

A estos automóviles se les pueden comparar con otros de este mismo segmento que siendo utilitario tienen una puntuación muy buena en el resto de variables pero que con respecto al consumo están mal puntuados: Peugeot 207, Renault Clio, Fiat Grande Punto y Opel Corsa. La estrategia de posicionamiento que deberían llevar a cabo estos vehículos para mejorar su situación en el mercado podría pasar por la revisión de su

nivel de consumo y buscar alternativas satisfactorias para la clientela como los Citroen C2 y C3, Honda Jazz, Hyundai Accent, Kia Rio y Suzuki Swift .

Hay otro pequeño grupo de coches, en diferentes segmentos de mercado, en los cuales el consumo también está mejor de lo esperado, como son: un ciudadano el Smart Fortwo, que es el mejor valorado por los expertos, porque tiene un tamaño mínimo y mantiene un consumo ajustado, ya que tiene motores más rápidos y potentes de gasolina y turbodiesel que amplían su radio de acción.

TABLA N° 4.- MEDIDAS, ESTADÍSTICOS DE AJUSTE Y PUNTUACIONES DE LOS VEHÍCULOS DE BAJO CONSUMO SEGÚN EL BENCHMARKING COMPETITIVO.

Puntuación	Medida	INFINIT		OUTFIT		PTMA	ATRIBUTOS										N°	ORDEN VEHÍCULO
		Desv. Estándar	MNSQ	ZSTD	MNSQ		ZSTD	1	8	6	2	5	4	7	3	9		
32	1.1	0.43	0.98	0.1	0.96	0	0.09	4	3	4	3	3	4	5	3	3	11	BUT2C3
32	1.1	0.43	2.02	2	1.96	1.9	-0.16	4	3	3	4	2	3	5	5	3	14	BUT5HJ
32	1.1	0.43	1.09	0.3	1.06	0.3	-0.02	4	3	4	3	3	3	5	4	3	15	BUT6HA
32	1.1	0.43	1.1	0.4	1.07	0.3	-0.03	4	3	3	4	3	3	5	4	3	25	BUT16SS
31	0.91	0.43	1.9	1.8	1.92	1.8	0.18	5	4	3	3	3	2	5	2	4	8	BCI8SF
31	0.91	0.43	1.17	0.5	1.16	0.5	0.24	4	3	4	3	3	3	5	4	2	16	BUT7KR
31	0.91	0.43	1.26	0.7	1.24	0.7	0.15	4	3	3	3	4	4	5	2	3	109	BKA14OT
30	0.73	0.43	1.14	0.5	1.14	0.5	0.22	4	3	4	3	3	3	5	2	3	10	BUT1C2
30	0.73	0.43	1	0.1	1	0.2	0.36	4	3	4	3	3	3	5	3	2	155	BTL15SUS
28	0.36	0.43	3.22	3.4	3.35	3.5	0.13	4	3	3	3	1	3	5	5	1	30	BFC4DL
28	0.36	0.43	0.56	-1	0.58	-1	-0.28	3	3	3	3	3	3	4	3	3	169	BTC12SGV

Todos los demás coches ciudadanos como por ejemplo: Citroen C1, Chevrolet Matiz, Ford Ka o el Peugeot 107 son automóviles cuyo consumo está de acuerdo a sus otros atributos de posicionamiento. Lo que evidencia estrategias de posicionamiento con un cierto equilibrio entre sus atributos, aunque una mejora en los mismos podrían implicar una superación de su actual nivel de posicionamiento.

Un familiar compacto como es el Dacia Logan, no es el mejor valorado con respecto a las otras variables, porque es un modelo de bajo coste, por lo que en cuanto al consumo es el más destacado, por su poco consumo. Con respecto a los demás familiares compactos tenemos como ejemplo el Audi A3 o el Fiat Bravo en el que el consumo no es la variable mejor valorada, ya que priman otras como la carrocería o el precio. Los demás coches de este segmento el consumo lo tienen en consonancia con el resto de las variables. Aunque se esperan en los próximos años modelos híbridos turbodiesel, con consumos inferiores a cuatro litros, que puede revolucionar el mercado.

Un cabrio el Opel Tigra Twin Top, es un coche en el que el consumo está en mejor posición que el resto de los cabrios. Cualquiera de los coches ofertados en el Salón del automóvil excepto el identificado su consumo excede como por ej. Los Porsche

Boxster, Volkswagen Eos, Mercedes SL o el Jaguar XK Convertible. Estos son vehículos que lo que prima son los diseños, el confort y el poder bajar el techo.

En los todoterreno hay dos automóviles, un ligero el Suzuki Sx4 y otro clásico el Suzuki Gran Vitara, que tratan de competir en sus segmentos con un conjunto de variables, en donde el consumo es el atributo de posicionamiento más relevante.

Entre los todoterreno, tanto los ligeros como los clásicos, tenemos también ejemplos de un consumo elevado como los Audi Q7, Subaru Tribeca, Porsche Cayenne, Mitsubishi Montero o el Ssangyong Rexton. En este tipo de coche es más importante la estabilidad, la seguridad, el peso, la aerodinámica, que el consumo o el precio que según el experto es justificable. No son los coches más eficientes para aprovechar combustible.

En la tabla nº 5 se presentan los modelos de coches que tienen desajustes negativos en el consumo (las puntuaciones del experto son inferiores a las esperadas). Esto es debido fundamentalmente, en nuestra opinión, a su gran potencia y velocidad de estos vehículos. No obstante, el resto de los atributos están bien valorados. Hay una serie de berlinas tanto grandes como de representación: Honda Legend, Mercedes Clase E/CLS, Audi A8/88, BMW serie 7, Lexus LS, Mercedes Clase S/CL y el Volkswagen Peatón.

TABLA Nº 5.- MEDIDAS, ESTADÍSTICOS DE AJUSTE Y PUNTUACIONES DE LOS VEHÍCULOS DE ALTO CONSUMO SEGÚN EL BENCHMARKING COMPETITIVO.

Puntuación	Medida	INFIT		OUTFIT		ATRIBUTOS										Nº	ORDEN	VEHÍCULO	
		Desv.	Estándar	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	PTMA	1	8	6	2	5	4	7				3
44	4.77	1.04	0.93	0.3	0.67	0.1	0.28	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	79	BBG7MCE
39	4.7	1.04	0.93	0.3	0.71	0.1	0.26	5	5		5	5	5	5	4	5	5	152	BTL12MCR
43	3.99	0.76	1.99	1.3	1.46	0.8	0.28	5	5	5	5	5	5	3	5	5		141	BTL1A7
42	3.5	0.65	1.68	1.2	1.36	0.7	0.21	5	5	5	5	4	5	3	5	5		85	BBR5MCS
42	3.5	0.65	1.24	0.6	0.99	0.2	0.57	5	5	5	5	5	5	3	5	4		157	BTL17VVX
42	3.5	0.65	1.68	1.2	1.36	0.7	0.21	5	5	5	5	4	5	3	5	5		161	BTC4MCM
42	3.5	0.65	1.7	1.2	1.42	0.8	0.18	5	5	5	4	5	5	3	5	5		164	BTC7RRS
41	3.13	0.58	1.09	0.3	0.95	0.1	0.51	5	5	5	5	4	5	3	5	4		81	BBR1A8
41	3.13	0.58	1.09	0.3	0.95	0.1	0.51	5	5	5	5	4	5	3	5	4		82	BBR2BMW7
41	3.13	0.58	1.09	0.3	0.95	0.1	0.51	5	5	5	5	4	5	3	5	4		86	BBR6WP
41	3.13	0.58	1.12	0.4	1	0.2	0.48	5	5	5	4	5	5	3	5	4		137	BMG6RGE
40	2.82	0.54	2.11	1.9	1.71	1.3	0.64	5	5	5	5	5	5	2	5	3		84	BBR4LL
40	2.82	0.54	2.09	1.9	1.67	1.3	0.4	5	5	5	5	5	4	2	4	5		91	BQP6BMW6
40	2.82	0.54	2.55	2.4	2.02	1.7	0.43	5	5	5	5	5	5	2	3	5		93	BQP8JXK
40	2.82	0.54	2.09	1.9	1.67	1.3	0.4	5	5	5	5	5	4	2	4	5		163	BTC6PC
39	2.55	0.5	1.67	1.4	1.62	1.3	0.39	4	5	5	5	5	5	2	4	4		76	BBG4HL
39	2.55	0.5	2.28	2.2	1.89	1.6	0.37	5	4	5	5	5	5	2	3	5		102	BKA7JXK
39	2.55	0.5	3.06	3.1	2.5	2.4	0.44	5	5	5	5	5	5	2	2	5		106	BKA11MSLK
38	2.3	0.48	1.32	0.8	1.2	0.6	0.77	5	5	5	5	5	4	2	4	3		94	BQP9MARX
37	2.08	0.47	1.11	0.4	1.03	0.2	0.77	5	5	5	5	4	4	2	4	3		47	BGT5FF
37	2.08	0.47	2.37	2.4	2.08	2	0.43	5	5	5	4	5	4	2	2	5		105	BKA10MSLK
37	2.08	0.47	1.48	1.1	1.38	0.9	0.2	4	5	4	4	5	4	2	5	4		154	BTL14ST
36	1.87	0.45	2.04	2	1.9	1.8	0.64	5	5	5	5	5	3	2	2	4		96	BQP11N35

Son coches que pasan por su mejor momento en el mercado europeo, tiene gran prestigio de marca, grandes prestaciones, comodidad, etc., todos los atributos de los coches que el experto lo valora en gran medida. Mejoraría su posicionamiento en el

mercado si lograsen mantener las altas valoraciones del resto de los atributos y del consumo.

En ese sentido, se puede constatar la presencia de modelos de coches que aún siendo berlinas tiene un consumo adecuado respecto a los otros modelos como los BMW serie 5/M5, Jaguar S-Type en cuanto a berlinas grandes o Jaguar XJ en berlinas de representación. Aunque sí hay que destacar que la mayoría de berlinas tienen un consumo bastante elevado (obteniendo por ello puntuaciones relativamente bajas).

Los cupés como los BMW serie 6/M6, Jaguar XK Coupé, Mazda RX.8 y Nissan 350Z son unos coches muy bien valorados por cierto grupo de consumidores. Son modelos que tienen una de las mejores gamas de motores de mercado tanto en gasolina como en diesel, pero tienen una gran potencia de motor y, por lo tanto, un gran consumo. Ello evidencia una determinada estrategia de posicionamiento teniendo en cuenta las preferencias de los consumidores. No obstante, en este grupo de coches hay modelos que la variable consumo es más moderada como por ejemplo: Peugeot 407 Coupé o el Porsche Cayman. Con lo que sus fabricantes tratan de mantener su posición en el mercado ofertando una atributo como el consumo que puede pesar en la decisión de compra.

Los cabrios como los Jaguar XK convertible, Mercedes SLK y Mercedes S han sido valorados por el experto muy bien, excepto en el consumo. En este tipo de modelo prima otros atractivos como el diseño y la estética, son automóviles descapotables y últimamente con el techo metálico. En la estrategia de posicionamiento de sus fabricantes la variable consumo no parece que interfiera en el logro de una adecuada posición competitiva en el mercado, basada principalmente en la marca. En este mismo segmento hay coches muy bien valorados, pero más moderados en cuanto a su consumo, como ejemplo tenemos: Alfa Romeo Spider, Audi A4/S4/RS4 o los dos tipos de Peugeot: 207 y 307 C/C. Sus fabricantes usan de forma apropiada la variable consumo en su estrategia de posicionamiento.

Los todoterrenos tanto ligeros como clásicos, como: Audi Q7, Mercedes Clase R, Subaru Tribeca, Volvo XC 90, Mercedes Clase M, Porsche Cayenne y el Range Rover Sport. Son coches de consumo elevado, pero muy bien acogidos por el público ya que se adaptan al estilo de vida y actividades al aire libre, aunque se utilizan bastante en el asfalto urbano. Son además coches familiares y de gran capacidad para los

desplazamientos por carretera. Lo que los compradores buscan en estos vehículos es el confort y la estabilidad en el asfalto, siendo ésta la estrategia de posicionamiento prioritaria para los fabricantes de marcas de prestigio. El consumo queda como un atributo no fundamental dadas sus grandes carrocerías y aerodinámica. Crecen en tamaño para integrar más asientos y un buen maletero, pero gastan más combustible.

Dentro de los todoterrenos hay modelo en el que el consumo responden, sin embargo, relativamente bien en relación al resto de las puntuaciones dadas por el experto a las variables. Ejemplo de ello pueden entre los ligeros los BMW tanto el X3 o X5, Hyundai Santa Fe o Hyundai Tucson. Sin embargo, entre los clásicos tenemos unos automóviles como los Ssangyong tanto Actyon, Kyron o el Rexton que, aunque el consumo está bien valorado por el experto, el resto de los atributos no han sido bien puntuados. En este caso parece que el fabricante ha apostado por el consumo en su estrategias de mercado, aunque el resto de los atributos no estén al mismo nivel que la oferta existente en el mercado. Frente a esta estrategia, está la de los fabricantes de los coches Jeep Grand Cherokee, Jand Rover Discovery o el Mitsubishi Montero, que el experto presenta como muy adecuada para este segmento de mercado.

5.- CONCLUSIONES

El análisis de posicionamiento de productos y atributos, mediante el modelo de Rasch (Rasch, 1980), nos ha dejado ver que no todos los coches tienen la misma posición competitiva en el mercado (Montero-Muradas y Oreja-Rodríguez, 2007)

Del análisis empírico del posicionamiento de los coches en España, se constata que la valoración obtenida se aproxima a la realizada por los expertos. La diferencia apreciada se debe a la consideración, por parte de los expertos, de criterios no explicitados en el instrumento de medida y que también le ha servido para posicionar a los vehículos (por ej. diseño, acabado).

Actualmente, cada vez el consumidor es más exigente y tiene en cuenta su ocio y tiempo libre, por lo que los clientes miran el vehículo más por sus prestaciones que por el consumo, aunque éste sea importante para algunos sectores del mercado y en algunos modelos, sobre todo los utilitarios.

La variable consumo es importante dentro de una sociedad que cada vez tienen mas problemas para abastecerse, por lo que el sector del automóvil está tratando de adaptarse

a esa exigencia de sus clientes. Los fabricantes están invirtiendo en I+D buscando que sus coches sean más ecológicos y con menos consumo, ya que esto implica más polución y mayores costes para los usuarios. Las autoridades parecen dispuestas a recompensar el éxito de estas acciones innovadoras mediante apoyo fiscal en la compra de los nuevos vehículos más ecológicos.

El análisis de los desajustes destacados en el proceso de calibración de los atributos determinantes del posicionamiento de los coches en el mercado español del automóvil español ha permitido, mediante un Benchmarking competitivo, destacar la situación de un amplio grupo de vehículos. Las marcas evidencian diferentes estrategias competitivas en relación al consumo. Su combinación con el resto de los atributos de los automóviles marcan la senda de la mejora de la calidad y las características de los productos, que lleva a posiciones competitivas sostenibles.

Con la información obtenida en el proceso del Benchmarking competitivo los fabricantes podrán diseñar estrategias de marketing, para hacer cada vez más competitivo el modelo de su vehículo de acuerdo el segmento del mercado español del automóvil que han seleccionado. Si los fabricantes y sus distribuidores consiguen el liderazgo en el segmento de mercado, manejando de forma acertada la combinación de atributos que determinan su posicionamiento, podrán fidelizar a sus clientes en un mercado altamente competitivo.

7.-BIBLIOGRAFÍA

- Andersen, E.B. (1977): “Sufficient Statistics and Latent Trait Models” *Psychometrika*, 42, pp. 69-81
- Andrich, D. (1978a): “Application of a Psychometric Rating Model to Ordered Categories which are scored with Successive Integers” *Applied Psychological Measurement*. 2 (4), pp. 581-594, (citado por Bond y Fox 2001)
- Andrich, D. (1978B): “A rating formulation for ordered response categories” *Psychometrika*, 43, pp. 357-374
- Andrich, D. (1988): *Rasch models for measurement*. Stage University Press, series Quantitative Applications in the Social Sciences, serie nº 07-068, Beverly Hills, CA: sage

- Apostolidis, P., Sohoritis, Y., Vlachakis, N., y Kioulafas, K. (1989): "The ABC's of Positioning". *Proceeding of the XVIII the Annual Conference of the European Marketing Academy*, Atenas, pp. 1063-1077
- Bond, T. y Fox, T.C. (2001): *Fundamental measurement in the human sciences: Applying Rasch Model*, Hillsdale, N.J: Erlbaum
- Dovel, G.P. (1990): "Stake it Out: Positioning Success, Step by Step" *Business Marketing*, Julio, pp. 43-51
- Doyle, P., y Saunders, J. (1985): "Market Segmentation and Positioning in Specialized Industrial Market" *Journal of Marketing*, vol. 49, núm. 2, pp. 24-32.
- Finnigan, J.P.1 (1997): *Guía de Benchmarking empresarial*. Prentice Hall
- Gómez, M.; Baeza, M. y Prada, V. (2006). "Los Coches de 2007" *Suplemento del Motor de El País de fecha 27 de mayo de 2007*.
- Hooley, G. J., y Saunders, J. (1993): *Competitive Positioning. The key to Market Success*, Prentice Hall International, Englewoods Cliff, Nueva Jersey
- Linacre, J. M. (2007). *Winsteps. Rasch measurement computer program*. Chicago: Winsteps.com.
- Montero-Muradas, I. y Oreja-Rodríguez, J. R. (2006): "El posicionamiento del automóvil todoterreno en España: una análisis conjunto multiatributo", en Febles, J. y J. R. Oreja (2006): *Modelos de Rasch en Administración de Empresas*. Santa Cruz de Tenerife: Fyde-Caja Canarias. Colección E-Book nº 1.
- Montero-Muradas, I. y Oreja-Rodríguez, J. R. (2007): "Posicionamiento de automóviles monovolúmenes mediante la modelización de Rasch. Una aproximación de análisis conjunto" *XIX Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*. Pp. 52-79
- Munuera, J.L., y Rodríguez, A.I. (1998): *Marketing Estratégico: Teoría y casos*. Pirámide
- Oreja-Rodríguez, J. R. (2005). "Introducción a la medición objetiva en economía, administración y dirección de empresas: el modelo de Rasch" *IUDE Documento de Trabajo. Serie Estudios 2005/47*. Santa Cruz de Tenerife: Instituto Universitario de la Empresa - Universidad de La Laguna.

- Park, C.W., Jaworski, B.J., Y Macinnins, D.J- (1986): “Strategic Brand Concep-Image Management” *Journal of Marketing*, vol.50, num. 4,pp. 135-145
- Rasch, G. (1960/1980): *Probabilistic models for some intelligence and attainment test*. Copenhagen: the Danish Institute for Education Research. 1980 (Expanded Ed.) Chicago University of Chicago Press
- Ries, AL y Trout J. (1998): *La 22 leyes inmutables del marketing*. McGrawHill
- Shapiro, B.P., y Bonoma, T. V. (1984): “How to Segment Industrial Markets” *Harvard Business Review*, 62, may-june, 104-11
- Vázquez, R. (1986): “Análisis de las estructuras del mercado y de la estrategia de posicionamiento desde la perspectiva del consumidor”. *Esic Market*, núm 51, enero-marzo, pp. 115-131
- Webster, F.E. (1978): “Management Science in Industrial Marketing” *Journal of Marketing*, 42 january, 21-27
- Wind, Y. (1978): “Issues and Advances in Segmentation Research” *Journal of Marketing Research*, 15, august, pp. 317-337