

GREEN CONSUMERS IN THE BASQUE COUNTRY AND QUEBEC: DIFFERENCES AND IMPLICATIONS FOR MARKETING

Azucena Vicente

Julen Izagirre Olaizola

RESUMEN:

El objetivo de este trabajo es analizar los principales factores que hacen que el consumo de productos ecológicos sea desigual en diferentes zonas geográficas, aun cuando éstas presentan niveles similares de concienciación medioambiental, conocimiento, actitudes... Concretamente, estudiamos las variables relacionadas con el proceso de compra en dos mercados, el País Vasco (España) y Québec (Canadá), a fin de comparar las diferencias en la compra de productos ecológicos desde un enfoque del coste-beneficio obtenido por el consumidor. Los resultados muestran que los inferiores niveles de consumo de productos ecológicos del País Vasco pueden deberse al predominio de barreras provenientes del lado de la oferta (escasa distribución y comunicación poco creíble, principalmente), barreras que parecen haber sido superadas en Québec.

ABSTRACT

This paper is devoted to find the main factors that make it different the consumption of environmentally friendly products in two different markets. Although population from Québec (Canada) and Basque Country (Spain) show a similar level of environmental consciousness, environmental knowledge and attitudes, the consumption of environmentally friendly products is pretty different in these regions. Therefore, we analyze the variables related to the environmental purchase process in order to compare such differences from the point of view of consumer's cost-benefit analysis. Results show that the lower purchase of green products in Basque Country may be due to obstacles regarding the marketing strategy of firms (lack of supply and unreliable communication, mainly). So, while firms in Quebec have overcome these obstacles, Basque firms seem not to have done it yet.

1.- INTRODUCCIÓN

El objetivo principal del presente trabajo es realizar un análisis comparativo de dos entornos culturales, sociales y económicos diferentes para comprender las importantes diferencias encontradas en el consumo de productos ecológicos (Gil, Gracia y Sánchez, 2000; ICEX, 2003; Vicente, Lévy, Izagirre y Tamayo, 2007). Por un lado, se analizará una muestra de consumidores del País Vasco (España), y por otro, se utilizará como elemento de comparación otra muestra tomada entre consumidores de Québec (Canadá).

Los índices de conocimiento, concienciación... sobre temas medioambientales en el País Vasco son similares e incluso superiores a los de los países más avanzados en materia de protección del medio ambiente y consumo de productos ecológicos, como pueden ser Dinamarca, Alemania o Reino Unido en Europa, o Canadá y Estados Unidos en América (Vicente, Lévy, Izagirre y Tamayo, 2007). Sin embargo, se ha constatado que tanto en el País Vasco como en el conjunto de España, los niveles de consumo de productos ecológicos se encuentran muy por debajo de los de los mencionados países. De hecho, España es el tercer productor europeo de

alimentos ecológicos, pero su consumo real se encuentra por debajo del 1% del total de alimentos consumidos (Gil, Gracia y Sánchez, 2000; ICEX, 2003).

A través del presente trabajo se pretende hallar los factores que tienen relevancia a la hora de explicar las diferencias en el consumo de este tipo de productos. Además, intentaremos que esta investigación sea de utilidad para las empresas del sector, especialmente en el País Vasco, caracterizado por el estancamiento del consumo ecológico. Para realizar el estudio recurriremos al enfoque del coste-beneficio del consumidor en la compra de productos ecológicos, donde las variables relacionadas con el proceso de compra y, concretamente con las herramientas del mix de marketing, parecen ser fundamentales (Izagirre y Vicente, 2008). Analizaremos si el modo en que los consumidores perciben los costes derivados de una compra ecológica y los beneficios que obtienen de dicho consumo, funcionan como factores discriminantes entre ambos tipos de consumidores. Este enfoque coste-beneficio nos permitirá mostrar a las empresas cuáles son los puntos débiles sobre los que tienen capacidad de actuación¹.

El análisis por separado de ambas muestras nos permitirá conocer los factores que hacen que el País Vasco presente un nivel de consumo ecológico muy inferior, pese a mostrar niveles de concienciación y conocimiento medioambiental equiparables a los países más avanzados,.

2.- LAS VARIABLES DEL ANÁLISIS

2.1.- Variables relacionadas con el proceso de compra

Por un lado estudiaremos la Eficacia Percibida del Consumidor (EPC) que, si bien puede analizarse dentro de las variables psicográficas, la englobaremos como un variable más dentro del proceso de compra, ya que responde al modo de entender las consecuencias de dicho proceso. Por otra parte analizaremos las variables relacionadas con los propios productos ecológicos y, en general, con las variables del mix de marketing, que son las que utiliza el consumidor para hacer su propio balance de costes-beneficios derivados del consumo de productos ecológicos.

a) Eficacia percibida del consumidor

Numerosos estudios apoyan la premisa de que las actitudes y respuestas ecológicas son consecuencia de la creencia del individuo en que su comportamiento puede contribuir a solucionar un problema medioambiental concreto (Kinnear *et al.*, 1974; Webster, 1975; Berger y Corbin, 1992; Roberts, 1995; Roberts y Bacon, 1997; Straughan y Roberts, 1999). Esta actitud o creencia se ha denominado eficacia percibida del consumidor (EPC). La evidencia empírica revela la existencia de correlación positiva entre la EPC y el comportamiento de consumo ecológico consciente. Más aún, un estudio realizado por Roberts (1996) reveló que la EPC era el predictor más consistente del consumo ecológico, y mejor predictor, por tanto, que cualquiera de las variables sociodemográficas o psicográficas analizadas hasta entonces. De hecho, otros autores habían sugerido previamente que el consumidor socialmente responsable se distingue porque percibe que puede hacer algo por solucionar los problemas medioambientales, y trata de tener en cuenta el impacto de sus actos (Webster, 1975).

¹ Para un análisis detallado de la relevancia del mencionado enfoque en el mercado de productos ecológicos en el País Vasco, ver: Izagirre y Vicente, 2008.

b) *Percepción del producto y de las variables del marketing mix*

A menudo sucede que, pese a mostrar una actitud favorable hacia el medio ambiente, e incluso hacia la compra de productos ecológicos, y percibir que ese comportamiento puede ser efectivo en la lucha por la protección del medio ambiente, el consumidor no llegue a ejecutar la acción por la existencia de una serie de factores inhibidores. Varios autores han tratado de investigar la existencia e influencia de estas barreras, que pueden ser de varios tipos:

La primera barrera es el *precio*. Los productos ecológicos suelen tener un coste superior a los convencionales, lo que actúa de freno a la hora de realizar la compra (Easterling, Miller y Weinberger, 1995; Albardiaz, 1998; González y Cobo, 2000; Fotopoulos y Krystallis, 2002).

Un segundo elemento que actúa de freno es la *escasa disponibilidad y accesibilidad* de los productos ecológicos, es decir, las dificultades que debe sortear el consumidor para conseguir llegar hasta el producto. Este problema ha sido analizado desde diferentes perspectivas, considerando, por ejemplo, las limitaciones en el tiempo disponible o en la localización de la vivienda (lejanía) (Easterling, Miller y Weinberger, 1995), el desconocimiento de la oferta existente y el modo de localizarla (Fotopoulos y Krystallis, 2002) o la oferta limitada (Albardiaz, 1998; González y Cobo, 2000), etc.

Un tercer aspecto, a menudo mencionado, es la *funcionalidad y aspecto* de los productos ecológicos, ya que varios estudios muestran que un peor comportamiento del producto ecológico en cuanto a comodidad, funcionamiento o apariencia están en la raíz de la inhibición a su compra (Ellen, 1994; Albardiaz, 1998). Se desean productos más ecológicos, pero igual de cómodos y eficaces, lo que no siempre es factible.

Finalmente, otro aspecto que actúa como barrera es la *confusión y falta de credibilidad* acerca de los productos ecológicos. Hoy en día el consumidor está realmente saturado de informaciones contradictorias, y abrumado por informaciones acerca de las características de los productos que consume. Estos hechos, junto al uso de políticas de comunicación un tanto dudosas, han contribuido a generar una actitud de desconfianza hacia los productos ecológicos que, a su vez, supone un obstáculo a su compra (Albardiaz, 1998; González y Cobo, 2000, Fotopoulos y Krystallis, 2002).

En este contexto, las herramientas de marketing pueden y deben desempeñar un papel crucial a la hora de facilitar a las empresas la superación de las citadas barreras y lograr un contacto más directo con los clientes potenciales (que indudablemente van en aumento), convirtiéndolos en clientes reales. De ahí la importancia del análisis elaborado en el presente trabajo, a través del cual se pretende desarrollar una herramienta útil para la empresa, que debería centrarse en aumentar los beneficios percibidos de los productos ecológicos y reducir sus costes.

2.2.- Variables psicográficas

a) *Motivaciones*

La literatura existente en el ámbito del marketing social ha catalogado al consumidor ecológico como un consumidor que cuenta con una cierta orientación ética (Moisander y Pesonen, 2002). Así, el consumidor ecológico parece estar motivado, además de por sus necesidades personales, por el bienestar de la sociedad y del medio ambiente en general (Osterhus, 1997; Pelton *et al.*, 1993; Singhapakdi y LaTour, 1991). Asimismo, se ha sugerido que este tipo de consumidor tiene en cuenta las consecuencias medioambientales de su consumo privado en su intento de

lograr un cambio social que haga factible el desarrollo sostenible (Webster, 1975). Por sus características, esta variable está también relacionada con el proceso de compra, concretamente con el inicio de dicho proceso, y como tal le dedicaremos especial atención.

b) Conocimiento de temas relacionados con el medio ambiente

Esta variable refleja lo que los individuos saben acerca del entorno, aspectos clave acerca de los problemas que afectan al mismo o la responsabilidad colectiva necesaria para actuar de modo que se fomente el desarrollo sostenible (Mostafa, 2007). Por otro lado, puede distinguirse entre conocimiento abstracto y concreto. El primero se refiere a aspectos genéricos relacionados con el medio ambiente: problemas, causas, soluciones, etc., mientras que el segundo se refiere al conocimiento práctico respecto al modo en que podemos comportarnos utilizando dichos conocimientos (Schahn y Holzer, 1990).

Tras un análisis de 128 estudios previos, Hines *et al.* (1987) afirman que el conocimiento genérico es el que mejor correlación muestra con el comportamiento ecológico. La relación es significativa, pero moderada, y otros estudios han concluido que no puede establecerse de manera clara una relación entre conocimiento medioambiental y comportamiento responsable hacia el medio ambiente (Fraj, Grande y Martínez, 2002), por lo que se ha estudiado y confirmado el papel mediador del conocimiento entre actitudes y comportamiento (Synodinos, 1990; Martin y Simintiras, 1995).

c) Valores y actitudes: conciencia medioambiental

La evidencia empírica señala que la conciencia ecológica es un factor importante en la decisión de compra del consumidor ecológico (Hackett, 1992, 1993; Zimmer *et al.*, 1994; Meffert y Bruhn, 1996; Grunert-Bekmann *et al.*, 1997; Kilbourne y Beckman, 1998). Los estudios que examinan la conciencia medioambiental en relación con el comportamiento ecológico, generalmente han obtenido una correlación positiva entre ambos (Kinneer *et al.*, 1974; Van Liere y Dunlap, 1981; Antil, 1984; Roberts, 1995; Roberts, 1996; Roberts y Bacon, 1997). De hecho, las variables relacionadas con la conciencia medioambiental frecuentemente explican más del 20 por ciento de la variación en las medidas de compra ecológica (Schlegelmilch *et al.*, 1996). Esto significa, por tanto, que los consumidores que muestran niveles altos de conciencia ambiental presentan mayor probabilidad de realizar compras ecológicas que aquellos que muestran niveles bajos (Schlegelmilch *et al.*, 1996).

Es importante señalar, sin embargo, que, si bien las actitudes son excelentes predictores de un comportamiento ecológicamente responsable (Roberts, 1996; Chan, 1999, Kalafatis *et al.*, 1999), el traslado de éstas a acciones concretas depende de la confianza que tengan los individuos en su capacidad para lograr transformaciones (Balderjahn, 1988). De este modo, las actitudes generales no sirven para predecir acciones concretas y viceversa (McCarty y Shrum, 1994; Laroche *et al.*, 2001). Así, los consumidores ecológicos se diferencian de los que no lo son en que sus preocupaciones medioambientales se dirigen a temas más concretos, consecuentemente creen que es posible solucionarlos a través de acciones específicas. Por el contrario, si un consumidor, pese a sentirse concienciado respecto a los problemas del medio ambiente, percibe los mismos como algo abstracto y lejano, es posible que no considere que puedan tener solución a través de acciones concretas. Así, un consumidor preocupado por el medio ambiente se convertirá en consumidor ecológico cuando perciba que la compra de un producto medioambientalmente respetuoso responde a problemas reales y concretos, que en ese aspecto es mejor que los productos

convencionales y que, además, va a tener unos efectos positivos, y puede servir para lograr transformaciones (Peattie, 2001). Esta puede ser, por tanto, la clave que diferencie a una persona concienciada de un consumidor ecológico, y nos lleva nuevamente a las variables relacionadas con el proceso de compra.

2.3.- Variables de comportamiento

Se han incluido en el análisis dos tipos de variables relacionadas con el comportamiento ecológico. Por un lado analizaremos la intención y comportamiento de compra de productos ecológicos como variable dependiente. La intención y comportamiento de compra de productos ecológicos será medida a través de una escala que considera diferentes grados de consumo de productos ecológicos. Por otro, analizaremos otro tipo de acciones a favor del medio ambiente, como el reciclaje. Aunque el reciclaje ha sido utilizado en diversos estudios como variable dependiente (Taylor y Todd, 1995; Kalafatis *et al.*, 1999; Díaz, Beerli y Martín, 2004), lo analizaremos como variable independiente, con el fin de observar si influye sobre el comportamiento de compra.

2.4.- Las variables sociodemográficas

Si bien en los trabajos pioneros dedicados al análisis del perfil del consumidor de productos ecológicos las variables sociodemográficas obtenían gran protagonismo y era habitual crear perfiles de consumidores de productos ecológicos diferenciándolos por características como la edad, el sexo, el nivel de renta o los estudios (Arcury *et al.*, 1987; Grunert y Kristensen, 1992), con el paso de los años se está revelando que este tipo de variables no tienen una capacidad explicativa excesiva. Así, la literatura sugiere que las variables sociodemográficas tienen una validez limitada a la hora de perfilar al consumidor ecológico (Kinneer, Taylor y Ahmed, 1974; Van Liere y Dunlap, 1980; Schlegelmilch *et al.*, 1994). Concretamente, y tras un profundo análisis y un importante trabajo de recopilación, Schlegelmilch *et al.* (1994) señalan que las variables sociodemográficas explican menos del 10 por ciento de la variación del comportamiento ecológico. En esta línea, numerosos autores han señalado que esta limitada capacidad explicativa se debe a que el medio ambiente ha dejado de ser un tema marginal, para ser una norma socialmente aceptada (Schlegelmilch *et al.*, 1996; Schwepker y Cornwell, 1991).

3.- METODOLOGÍA

3.1.- Recogida de la información

La información necesaria para la realización del presente estudio se obtuvo a través de una encuesta realizada entre diciembre de 2005 y febrero de 2006 en el País Vasco y en septiembre de 2006 en Québec. El método de muestreo utilizado en ambos casos fue el de cuotas, siendo las cuotas utilizadas la edad del encuestado, y la provincia en el caso de la submuestra del País Vasco. La encuesta iba dirigida a la persona encargada habitualmente de realizar las compras del hogar. La recogida de la información se ejecutó a través de entrevistas personales llevadas a cabo en los domicilios de los encuestados, utilizando un cuestionario estructurado. El trabajo de campo fue realizado en las áreas urbanas de las tres capitales de la CAPV, San Sebastián, Vitoria y Bilbao, donde se recogieron 651 cuestionarios, de los que 638 fueron considerados válidos, y en Québec, donde se recogieron 118 cuestionarios, de los cuales 115 resultaron válidos.

3.2.- Medición de las variables

Como bien hemos indicado anteriormente, en el presente estudio se han utilizado variables muy diversas para el análisis del consumidor de productos ecológicos. Por un lado se ha analizado la intención y comportamiento de compra de productos ecológicos por parte de los consumidores, con la intención de que sirviera como variable dependiente a la hora de clasificar a los individuos y de realizar un posterior análisis discriminante.

Por otro lado, se han utilizado diferentes tipos de variables como posibles predictoras del comportamiento de compra ecológico. Se ha tratado de incluir variables relacionadas con un enfoque de **coste-beneficio** desde el punto de vista del consumidor, es decir, que midan cuáles son los beneficios que buscan los consumidores, y cuáles son los esfuerzos que deben realizar. Finalmente, se han incluido también variables sociodemográficas de diversa índole, por su versatilidad para clasificar y localizar a los diversos consumidores.

El principal objetivo de este análisis es, por tanto, observar si el efecto de las variables que tienen que ver con dicho enfoque sigue un comportamiento similar en ambos entornos geográficos. Para ello, los datos de ambas submuestras han sido analizados de forma independiente y por separado, con el fin de comparar los resultados obtenidos en ambos procedimientos.

4.- RESULTADOS

Tras analizar un análisis de fiabilidad de las escalas que miden las diferentes variables, pudimos depurar las mismas eliminando ítems que no resultaban adecuados para dichas mediciones. Posteriormente, se procedió al análisis factorial y discriminante de los datos obtenidos.

4.1.- Análisis factorial

Con el fin de ordenar la información obtenida, y persiguiendo reducir las variables explicativas del análisis a un número menor de factores, se procedió a la realización de un análisis factorial por el método de Análisis de Componentes Principales, y utilizando una rotación Varimax.

4.1.1.- Análisis factorial: submuestra del País Vasco

El análisis de la información del País Vasco, tras efectuar la rotación, arroja 12 factores relevantes que explican más del 61% del total de la varianza de los datos.

La tabla 1 describe la denominación de cada uno de los factores y su aportación respecto a la varianza explicada.

Tabla 1: Factores resultantes del análisis factorial, y variables que los componen

FACTORES EN EL ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS País Vasco	Var. exp.
F1: Intención de compra de productos ecológicos (5 ítems)	8,1%
F2: Credibilidad acerca de la publicidad y los productos ecológicos (4 ítems)	6,1%
F3: Conocimiento de temas relacionados con el medio ambiente (4 ítems)	6%
F4: Preocupación general por el medio ambiente (4 ítems)	5,4%
F5: Eficacia percibida del consumidor (6 ítems)	5,3%
F6: Acciones de reciclaje (3 ítems)	5,2%
F7: Confusión respecto a los productos ecológicos y su información (5 ítems)	5,1%
F8: Percepción negativa de productos ecológicos (4 ítems)	4,8%
F9: Relación con la naturaleza (3 ítems)	4,3%
F10: Motivación de compra (3 ítems)	4,1%
F11: Esfuerzo de búsqueda (2 ítems)	3,6%
F12: Percepción de la calidad de los productos ecológicos	3,3%
Varianza total explicada	61%

Centrándonos en las variables objeto de estudio, se verifica su relevancia en el proceso de compra. De hecho, los factores relacionados con el proceso de compra (variables como la EPC y las variables del marketing mix) explican el 28,2% de la varianza de los datos, y llega al 32,3% en caso de tener en cuenta también el factor de la motivación de compra.

4.1.2.- Análisis factorial: submuestra del Québec

El análisis realizado extrae 12 factores relevantes de la muestra obtenida en Québec. La composición de dichos factores (tabla 2) es similar a la obtenida en el análisis del País Vasco, si bien pueden apreciarse algunas diferencias. Concretamente, en la muestra de Québec aparecen dos factores que explican la compra de productos ecológicos (variedad de la oferta y precio de los productos ecológicos), que no se recogen en la muestra del País Vasco

Tabla 2: Factores resultantes del análisis factorial, y variables que los componen

FACTORES EN EL ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS Québec	Var. exp.
F1: Eficacia Percibida del Consumidor (5 ítems)	11,4%
F2: Intención de compra (5 ítems)	9,1%
F3: Falta de credibilidad en la publicidad (3 ítems)	7,6%
F4: Conocimiento de temas relacionados con el medio ambiente (4 ítems)	7,3%
F5: Acciones de reciclaje (3 ítems)	6,7%
F6: Percepción negativa de productos ecológicos (esfuerzo, engaños) (4 ítems)	5,9%
F7: Relación con la naturaleza (3 ítems)	5,7%
F8: Percepción de la calidad de los productos (2 ítems)	4,2%
F9: Variedad de la oferta (2 ítems)	3,7%
F10: Confusión acerca de productos ecológicos (información, búsqueda...) (2 ítems)	3,7%
F11: Sensibilidad social y medioambiental (2 ítems)	3,6%
F12: Precio de los productos ecológicos (2 ítems)	3,6%
Varianza total explicada	72.5%

4.2.- Análisis discriminante

Una vez realizado el análisis factorial, tratamos de profundizar en el análisis de los datos. Concretamente, pretendíamos conocer los factores que más importancia tienen a la hora de clasificar a los individuos en consumidores y no consumidores de productos ecológicos, y si presentan las mismas características en los dos entornos geográficos estudiados. De este modo podríamos conocer los factores que funcionan como freno o impulso para la compra de este tipo de productos, y si estos frenos son diferentes, o incluso si han sido superados en alguno de los entornos geográficos analizados.

Para ello, realizamos sendos análisis discriminantes con los datos obtenidos en ambos entornos. En el proceso de análisis discriminante se buscan funciones discriminantes a partir de las variables independientes para clasificar a los individuos según los valores de la variable dependiente (Pérez López, 2005). En este caso, la variable dependiente tiene dos posibles niveles, pertenencia al grupo de consumidores de productos ecológicos y pertenencia al grupo de no consumidores.

Clasificamos a los individuos en función de la intención y acción de compra de productos ecológicos mostrada. Con el fin de obtener mayor claridad en los resultados, dividimos a los consumidores de cada submuestra en tres grupos (intención de compra alta, media y baja), si bien a efectos de este análisis discriminante sólo tuvimos en cuenta a los grupos de menor y mayor intención de compra.

A su vez, las puntuaciones factoriales obtenidas para cada uno de los factores en el análisis factorial, 12 en cada entorno geográfico, han sido utilizadas como variables dependientes en el análisis discriminante. Además, se han introducido las variables sociodemográficas de sexo, edad, nivel de estudios, ocupación y si el encuestado tiene hijos o no. Si bien existen estudios que demuestran la escasa capacidad explicativa de este tipo de variables (Schlegelmilch, Diamantopoulos y Bohlen, 1994), consideramos interesante introducirlas en el análisis a fin de contrastar si alguna de ellas diferenciaba a ambos colectivos (consumidores / no consumidores de productos ecológicos).

4.2.1.- Análisis discriminante: submuestra del País Vasco

La tabla 3 nos muestra las variables introducidas en el modelo obtenido en el análisis discriminante. Por tanto, podemos afirmar que dichas variables actúan como discriminantes a la hora de pertenecer a un colectivo (consumidores de productos ecológicos) u otro (no consumidores).

Tabla 3: Variables introducidas/excluidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Nivel de estudios	,973	1	1	397,0	10,820	1	397,000	,001
2	Motivación Compra	,949	2	1	397,0	10,664	2	396,000	,000
3	Calidad productos	,926	3	1	397,0	10,523	3	395,000	,000
4	Confusión productos	,905	4	1	397,0	10,328	4	394,000	,000
5	Preocupación medio amb	,886	5	1	397,0	10,146	5	393,000	,000
6	Relación naturaleza	,869	6	1	397,0	9,807	6	392,000	,000
7	EPC	,856	7	1	397,0	9,404	7	391,000	,000

Como puede verse, existen siete variables discriminantes. La primera es el nivel de estudios, única variable sociodemográfica que parece relevante para distinguir ambos colectivos. Posteriormente, aparecen los factores que hemos denominado *Motivación de compra* (F10), *Calidad de productos ecológicos* (F12), *Confusión respecto productos ecológicos* (F7), *Preocupación por el medio ambiente* (F4), *Relación con la naturaleza* (F9) y *Eficacia Percibida del Consumidor*(F5).

Los valores del cuadro de Lambda de Wilks y los estadísticos de F exacta constatan, a su vez, la significatividad del eje discriminante, con lo que su capacidad explicativa es buena (separa bien los grupos).

Para describir la función discriminante canónica pueden usarse los coeficientes estandarizados o sin estandarizar cuyos valores se muestran a continuación (tablas 4 y 5).

Tabla 4: coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas

	Función
	1
Preocupación medio amb.	,361
EPC	,335
Confusión productos	,413
Relación naturaleza	,409
Motivación compra	,410
Calidad productos	,418
Nivel de estudios	,488

Tabla 5: Coeficientes de las funciones canónicas discriminantes

	Función
	1
Preocupación medio amb.	,349
EPC	,331
Confusión productos	,412
Relación naturaleza	,387
Motivación compra	,394
Calidad productos	,429
Nivel de estudios	,420
(Constante)	-1,438

Coeficientes no tipificados

La magnitud de las betas (coeficientes estandarizados) es a menudo utilizada como indicativo de la importancia relativa de los predictores. Así, a través de estos coeficientes podemos ver cómo los diferentes factores contribuyen en mayor o menor medida a la función. En este caso, la variable estudios es la que más contribuye, y las actitudes genéricas hacia el medio ambiente son el factor que menos lo hace. La tabla 6 permite afirmar que la función discriminante explica la totalidad de la variabilidad del modelo, y que lo hace de una forma significativa.

Tabla 6: Autovalores y Lambda de Wilks

Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,168 ^a	100,0	100,0	,380

a. Se han empleado las 1 primeras funciones discriminantes canónicas en el análisis.

Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,856	61,229	7	,000

Las funciones de los centroides (tabla 7), proporcionan una idea de cómo las funciones discriminan grupos. Si las medias de los grupos en cada función son diferentes, como es el caso, la función discrimina grupos. Consecuentemente, la función discriminante obtenida en el análisis es perfectamente válida.

Tabla 7: Funciones en los centroides de los grupos

Comportamiento de compra	Función
	1
1,00	-,358
2,00	,468

Finalmente, podemos observar en la tabla 8 que la presente función discriminante sirve para clasificar correctamente el 66,6% de los casos, con lo que podemos afirmar que se trata de una función válida y útil.

Tabla 8: Resultados de la clasificación

		Comportamiento de compra	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			1,00	2,00	
Original	Recuento	1,00	151	76	227
		2,00	58	116	174
	Casos desagrupados		96	96	192
%		1,00	66,5	33,5	100,0
		2,00	33,3	66,7	100,0
	Casos desagrupados		50,0	50,0	100,0

a. Clasificados correctamente el 66,6% de los casos agrupados originales.

4.2.2.- Análisis discriminante: submuestra de Québec

En este caso, a diferencia de lo observado en el análisis factorial, los resultados obtenidos en la submuestra de Québec son sustancialmente diferentes a los del País Vasco. Tan solo dos de los factores son considerados como discriminantes por el sistema, la motivación de compra y la Eficacia Percibida del Consumidor.

Tabla 9: Variables introducidas

Paso	Introducidas	Lambda de Wilks							
		Estadístico	gl1	gl2	gl3	F exacta			
						Estadístico	gl1	gl2	Sig.
1	Motivación de compra	,845	1	1	87,000	15,931	1	87,000	,000
2	EPC	,831	2	1	87,000	10,014	2	86,000	,000

Ambos factores se encuentran también entre los que actúan como discriminantes en la muestra del País Vasco, pero desaparecen otra serie de factores, como los relacionados con las percepciones de los productos ecológicos y las barreras del marketing mix en general, así como aquéllos que tienen que ver con las actitudes de los individuos con el medio ambiente y la naturaleza.

Los valores de Lambda de Wilks permiten verificar que el eje propuesto como discriminante es significativo, por tanto, su capacidad explicativa es buena.

En este caso, la función discriminante canónica (nos permite valorar la importancia relativa de cada uno de los diferentes predictores) sigue los siguientes parámetros (tablas 10 y 11):

Tabla 10: Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas

	Función
	1
Motivación de compra	,728
EPC	,489

Tabla 11: Coeficientes de las funciones canónicas discriminantes

	Función
	1
Motivación de compra	,779
EPC	,536
(Constante)	-,004

Coefficientes no tipificados

Podemos afirmar así, que la variable motivación de compra es la que más contribuye a la función. La tabla 12 nos muestra que la función discriminante obtenida explica la totalidad de la variabilidad del modelo y que, como sucedía en el caso de la submuestra del País Vasco, lo hace de manera significativa.

Tabla 12: Autovalores y Lambda de Wilks

Autovalores				
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,233 ^a	100,0	100,0	,435

a. Se han empleado las 1 primeras funciones discriminantes canónicas en el análisis.

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,831	18,005	2	,000

Finalmente, la tabla 13 nos permite ver cuál es el porcentaje de individuos de la muestra que han sido clasificados de manera correcta a través del presente modelo. En este caso, el modelo ha clasificado correctamente prácticamente a 3 de cada 4 individuos, un 72,6%, por lo que cabe afirmar que estamos ante una función válida y útil.

Tabla 13: Clasificación de individuos

Resultados de la clasificación

		Comportamiento de compra	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			1,00	2,00	
Original	Recuento	1,00	34	17	51
		2,00	14	48	62
	%	1,00	66,7	33,3	100,0
		2,00	22,6	77,4	100,0

a. Clasificados correctamente el 72,6% de los casos agrupados originales.

5.- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS, CONCLUSIONES Y APLICACIONES PARA EL MARKETING DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS

A través del presente estudio hemos analizado dos escenarios diferentes en lo que a la evolución del consumo de productos ecológicos se refiere. Como señalábamos al inicio del trabajo, si bien las diferencias en cuanto a concienciación o conocimiento no son importantes, o incluso llegan a ser favorables en algunos casos si comparamos el País Vasco con una zona más avanzada en este tipo de consumo, como es Québec, en Canadá, las diferencias en cuanto a consumo sí son muy importantes y desfavorables para el País Vasco (Gil, Gracia y Sánchez, 2000; ICEX, 2003; Vicente, Lévy, Izagirre y Tamayo, 2007).

Así, el objetivo que perseguíamos desde un enfoque del coste-beneficio para el consumidor, y calibrando la importancia de las variables de marketing en la compra ecológica, era analizar en qué se diferenciaban ambos mercados, y si existían diferencias en los obstáculos al consumo de productos ecológicos, así como el papel que éstos juegan. Los datos obtenidos permiten atisbar notables diferencias entre los resultados de ambos entornos.

Discusión de los resultados

En el País Vasco siete de los factores analizados tienen importancia a la hora de discriminar a los consumidores “ecológicos” de los “no ecológicos”: el nivel de estudios; las motivaciones sociales, ambientales o saludables de las compras; la preocupación general por el medio ambiente; la percepción de la naturaleza; la confusión acerca del acceso a los productos ecológicos y a una correcta información; la percepción acerca de la calidad de los productos y la Eficacia Percibida del Consumidor (EPC)². Por el contrario, en el caso de la muestra quebequense, sólo dos de esos siete factores actúan como discriminantes entre ambos tipos de consumidores: las motivaciones de compra y la EPC.

² Para un análisis más pormenorizado de dichos resultados y sus implicaciones para la empresa: Izagirre, J. y Vicente, A. (2008).

Por tanto, existen una serie de factores que sí funcionan como discriminantes entre los consumidores del País Vasco pero que no lo hacen entre los de Québec, y que pueden explicar por qué, pese a contar con niveles similares de concienciación o conocimiento, los niveles de compra son sustancialmente más bajos en el País Vasco. Sin embargo, el modo en que los mencionados factores se presentan es bien diferente en ambos escenarios.

Estos resultados ponen de manifiesto que el enfoque del coste-beneficio es fundamental en ambos entornos, por su influencia tanto en el análisis factorial realizado en ambos entornos como, por su utilidad a la hora de diferenciar a los consumidores ecológicos de los no ecológicos.

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

En el País Vasco, las variables relacionadas con el enfoque coste-beneficio son vitales a la hora de discriminar a los consumidores ecológicos de los no ecológicos. Concretamente, las variables de marketing tienen una importancia primordial. Así, elementos como la percepción de la calidad de los productos ecológicos, la confusión respecto a dónde encontrarlos, la baja credibilidad de la comunicación de los productos que dicen ser ecológicos etc., son fundamentales a la hora de motivar que muchos consumidores que, por creencias, actitudes o motivaciones, son potenciales consumidores, no den el paso hacia el consumo de productos ecológicos. Se trata de variables sobre las que la empresa puede influir, y que en el entorno concreto del País Vasco funcionan plenamente como variables de freno al consumo ecológico.

Los resultados obtenidos en la muestra de Québec, en cambio, demuestran que este tipo de variables no tienen influencia a la hora de discriminar a ambos tipos de consumidores. En este caso, sólo la motivación de compra y la EPC actúan como factores discriminantes. Es decir, sólo los factores más relacionados con las características del propio consumidor se mantienen respecto a lo visto en el País Vasco. Esta diferencia revelaría que las principales barreras al consumo ecológico del País Vasco (las que tienen que ver principalmente con la distribución y la comunicación de los productos ecológicos) están ya superadas en Québec³. Por tanto, podríamos decir que en esta región canadiense consumen productos ecológicos en mayor medida aquellas personas que más relevancia le dan a los aspectos sociales, medioambientales y de salud en sus compras y aquellos que más esperan conseguir (en cuanto a salud o medio ambiente) a través de las mismas. En síntesis, aquellas personas que, por creencias, personalidad o actitudes podrían considerarse potenciales consumidores de productos ecológicos no encuentran especiales trabas a este tipo de consumo, cosa que sí sucede en el País Vasco, lo que explicaría por qué, habiendo niveles de concienciación y conocimiento similares, los niveles de compra son muy inferiores.

La principal implicación de este hallazgo es que el consumo ecológico en el País Vasco, bajo el enfoque coste-beneficio, está lastrado por unos mayores costes para el consumidor derivados especialmente de una muy escasa distribución del producto, y de una comunicación confusa o que, al menos, no ha sabido ganarse la credibilidad del consumidor.

Por tanto, las empresas del sector en el País Vasco han de aplicar notables mejoras a fin de eliminar las barreras relacionadas con las variables del marketing mix, especialmente la distribución (mejorando la oferta y accesibilidad de productos ecológicos) y la comunicación (incrementando la credibilidad de los mensajes), ya que la calidad de los productos y los precios parecen tener un papel menos discriminante.

³ Estudios previos nos han permitido observar que este tipo de barreras tienen menor importancia en Québec que en el País Vasco (Vicente, Lévy Mangin, Izagirre y Tamayo, 2007).

Los esfuerzos de marketing, y la utilización de las herramientas del mix de marketing deben tratar de modificar esa percepción de coste-beneficio en la mente de los potenciales consumidores con la finalidad de que estos perciban mayores beneficios que costes en los productos ecológicos.

Una vez comprobada la importancia del enfoque coste-beneficio para discriminar a consumidores ecológicos y no ecológicos, parece que son los mayores costes percibidos en el País Vasco (barreras relacionadas con el marketing mix) los que explican las diferencias de consumo con respecto a la región canadiense. Ya que en trabajos anteriores (Vicente, Levy, Izagirre y Tamayo, 2007) se constataba que si bien los consumidores quebequenses daban más importancia al enfoque social de sus compras, su nivel de Eficacia Percibida (variable que tiene gran influencia en la compra de productos ecológicos) era inferior al del consumidor vasco.

6.- BIBLIOGRAFÍA

- ALBARDIAZ SEGADOR, M.A. (1998): "Estudio de los frenos al desarrollo de la agricultura ecológica a través de las variables de consumo", *Distribución y Consumo*, No. 38, pp. 112-119.
- ANTIL, J. H. (1984): "Socially responsible consumers: profile and implications for public policy", *Journal of MacroMarketing*, Vol. 4, Fall, pp. 18-39.
- ARCURY, T.A., SCOLLAY, S.J. y JOHNSON, T.P. (1987): "Sex differences in environmental concern and knowledge: the case of acid rain", *Sex Roles*, Vol. 16, pp. 463-472.
- BALDERJAHN, I. (1988): "Personality variables and environmental attitudes as predictors of ecologically responsible consumption patterns", *Journal of Business Research*, Vol. 17, No. 1, pp. 51-56.
- BERGER, I.E. y CORBIN, R.M. (1992): "Perceived consumer effectiveness and faith in others as moderators of environmentally responsible behaviors", *Journal of Public Policy & Marketing*, Vol. 11, No. 2, pp. 79-89.
- CHAN, R.Y.K. (1999): "Environmental attitudes and behavior of consumers in China: survey findings and implications", *Journal of International Consumer Marketing*, Vol. 11, No.4, pp. 25-52.
- CHAN, R.Y.K. (2001): "Determinants of Chinese consumers' green purchase behavior", *Psychology & Marketing*, Vol. 18, No. 4, pp. 389-413.
- DEHAB, D.J., GENTRY, J.W. y SU, W. (1995): "New ways to reach non-recyclers: an extension of the model of reasoned action to recycling behaviour", *Advances in consumer research*, Vol. 22, pp. 151-156.
- DIAMANTOPOULOS, A., BOHLEN, G. y SCHLEGELMILCH, B. (1994): "Marketing: unity in diversity", en *Proceedings of the marketing education group conference*, Coleraine, Bell, J. et al., eds.
- DÍAZ MENESES, G.; BEERLI PALACIO, A. y MARTÍN SANTANA, J.D. (2004): "El modelo de hábito de reciclado según el perfil sociodemográfico de los consumidores", disponible en w3.epum2004.ua.es/aceptados/222.pdf, consultado el 16 de noviembre de 2004.
- EASTERLING, D.; MILLER, S. y WEINBERGER, N. (1999): "Environmental consumerism: a process of children's socialization and families resocialization", *Psychology & Marketing*, Vol. 12, No. 6, pp. 531-550.
- ELLEN, P.S. (1994): "Do we know what we need to know? Objective and subjective knowledge effects on pro-ecological behaviors", *Journal of Business Research*, Vol. 10, No. 1, pp. 43-52.
- FOTOPOULOS, C. y KRYSTALLIS, A. (2002): "Organic product avoidance. Reasons for rejection and potential buyers' identification in a countrywide survey", *British Food Journal*, Vol. 104, No. 3/4/5, pp. 233-260.
- FRAJ ANDRÉS, E.; GRANDE ESTEBAN, I. y MARTÍNEZ SALINAS, E. (2002): "Las variables de actitud y conocimiento como determinantes del comportamiento ecológico", *Investigación y Marketing*, Vol. 74, pp. 56-66.
- GIL, J. M.; GRACIA, A. y SÁNCHEZ, M. (2000): "Market segmentation and willingness to pay for organic products in Spain", *International Food and Agribusiness Management Review*, Vol. 3, pp. 207-226.
- GONZÁLEZ RUIZ, L. y COBO QUESADA, F.B. (2000): "Agricultura ecológica en España. Las estrategias de marketing, claves para el éxito", *Distribución y Consumo*, núm. 51, pp. 39-55.
- GRUNERT-BECKMANN, S. C.; GRONHOJ, A.; PIETERS, R. y VAN DAM, Y. (1997): "The environmental commitment of consumer organizations in Denmark, The United Kingdom, the Netherlands and Belgium", *Journal of Consumer Policy*, Vol. 20 (1), pp. 45-67.
- GRUNERT, S.C. y KRISTENSEN, K. (1992): "The green consumer: some Danish evidence", *Annual Conference of the European Marketing Academy, Marketing for Europe-Marketing for the Future*, Vol. 1, pp. 525-540.
- HACKETT, P. M. W. (1992): "A conceptual and empirical model of the environmentally concerned consumer", *Work Paper Consumer Research*, Vol. 92, No 2.
- HINES, J. M.; HUNGERFORD, H. R. y TOMERA, A. N. (1986/1987): "Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavior: A Meta-Analysis", *Journal of Environmental Education*, Vol. 18 (2), Winter, pp. 1-8.
- ICEX (2003): "Productos ecológicos. Canadá", disponible en http://www.icex.es/staticFiles/ECOLOGICO_4814_.pdf
- IZAGIRRE OLAIZOLA, J. y VICENTE MOLINA, A. (2008): "Análisis de la influencia de las variables relacionadas con el proceso de compra en el consumo de productos ecológicos: un estudio del país vasco", *VI Internacional Conference IABD - XXII Congreso Anual AEDEM*, Salamanca.
- KALAFATIS, S. P.; POLLARD, M.; EAST, R. y TSOOGAS, M. H. (1999): "Green marketing and Ajze's theory of planned behaviour: a cross-market examination", *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 16, No. 5, pp. 441-460.
- KILBOURNE, W. E. y BECKMAN, S. C. (1998): "Review and critical assessment of research on marketing and the environment", *Journal of Marketing Management*, Vol. 14 (6), pp. 513-32.

- KINNEAR, T.C. y TAYLOR, J.R. (1973): "The effect of ecological concern on brand perceptions", *Journal of Marketing Research*, Vol. 10, No. 2, pp. 191-197.
- KINNEAR, T.C.; TAYLOR, J.R. y AHMED, S.A. (1974): "Ecologically concerned consumers: who are they?", *Journal of Marketing*, Vol. 38, pp. 20-24.
- LAROCHE, M. et al. (2002): "Cultural differences in environmental knowledge, attitudes, and behaviours of Canadian consumers"; *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol. 19, No. 3, pp. 267-283.
- LAROCHE, M.; BERGERON, J. y BARBARO-FORLEO, J. (2001): "Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products", *The Journal of Consumer Marketing*, Vol. 18, No. 6, pp. 503-520.
- MARTIN, B. y SIMINTIRAS, A. (1995): "The impact of green product lines on the environment: does what they know affect how they feel?", *Marketing Intelligence and Planning*, Vol. 13, N° 4, pp. 16-23.
- McCARTY, J.A. y SHRUM, L.J. (2001): "The influence of individualism, collectivism, and locus of control on environmental beliefs and behavior", *Journal of Public Policy & Marketing*, Vol. 20, No. 1, pp. 93-104.
- MEFFERT, H. y BRUHN, M. (1996): "Das Umwelt ewutsein von Konsumenten", *Die Betriebswirtschaft*, Vol. 56 (5), pp. 621-48.
- MIQUEL, S., BIGNÉ, E., LEVY, J.P., CUENCA, A.C. y MIQUEL, M.J. (1997): *Investigación de mercados*, McGraw Hill,
- MOISANDER, J. y PESONEN, S. (2002): "Narratives of sustainable ways of living: constructing the self and the other as a green consumer", *Management Decision*, Vol. 40, No. 4, pp. 329-342.
- MOSTAFA, M. M. (2007): "A hierarchical analysis of the green consciousness of the Egyptian consumer", *Psychology & Marketing*, Vol. 24, No. 5, pp. 445-473.
- OSTERHUS, T. L. (1997): "Pro-Social Consumer Influence Strategies: When And How Do They Work?" *Journal of Marketing*, Vol. 61, October, pp. 16-29.
- PEATTIE, K. (2001): "Golden goose or wild goose? The hunt for the green consumer", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 10, No. 4, pp. 187-199.
- PELTON, L. E.; STRUTTON, D.; BARNES, H. H. JR. y TRUE, S. L. (1993): "The relationship among referents, opportunity, rewards, and punishments in consumer attitudes toward recycling: a structural equations approach", *Journal of Macromarketing*, Vol. 13, No. 1, pp. 60-74.
- PÉREZ LÓPEZ, C. (2005): *Métodos estadísticos avanzados con SPSS*, Editorial Thomson, Madrid.
- ROBERTS, J. A. (1995): "Profiling levels of socially responsible consumer behavior: a cluster analytic approach and its implications for marketing", *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 36, pp. 217-231.
- ROBERTS, J. A. (1996): "Green Consumers in the 1990s: Profile and Implications for Advertising". *Journal of Business Research*, Vol. 36, pp. 217-231.
- ROBERTS J. A. y BACON, D. R. (1997): "Exploring the subtle relationships between environmental concern and ecologically conscious consumer behavior", *Journal of Business Research*, Vol. 40, No. 1, pp. 79-89.
- SCHAHN, J. y HOLZER, E. (1990): "Studies of individual environmental concern. The role of knowledge, gender, and background variables", *Environment and Behaviour*, Vol. 22, No. 6, pp. 767-786.
- SCHLEGELMILCH, B. B.; DIAMANTOPOULOS, A. y BOHLEN, G. M. (1994): "The Value of Sociodemographic Characteristics for Predicting Environmental Consciousness". In: Park, C. W. Smith, D. C. (eds.): *Marketing Theory and Applications: The Proceedings of the 1994 American Marketing Association's Winter Educator's Conference*. Vol. 5, AMA, Chicago, IL, pp. 348-349.
- SCHLEGELMILCH, B.B.; DIAMANTOPOULOS, A. y BOHLEN, G.M. (1996): "The link between green purchasing decisions and measures of environmental consciousness", *European Journal of Marketing*, Vol. 30, No. 5, pp. 35-58.
- SCHWEPKER, C.H. y CORNWELL, I.B. (1991): "An Examination of Ecologically Concerned Consumers and Their Intention to Purchase Ecologically Packaged Products", *Journal of Public Policy & Marketing*, Vol. 10, No. 2, pp. 77-101.
- SINGHAPAKDI, A. y LATOUR, M. S. (1991): "The link between social responsibility orientation, motive appeals, and voting intention: a case of an anti-littering campaign", *Journal of Public Policy and Marketing*, Vol. 10 (2), pp. 118-129.
- SIRIAM, V. y FORMAN, A.M. (1993): "The relative importance of products' environmental attributes: a cross cultural comparison", *International Marketing Review*, Vol. 10, No. 3, pp. 51-70.
- STRAUGHAN, R.D. y ROBERTS, J.A. (1999): "Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium", *The Journal of Consumer Marketing*, Vol. 16, No. 6, p. 558.
- SYNODINOS, N.E. (1990): "Environmental Attitudes and Knowledge: A Comparison of Marketing and Business Students with Other Groups", *Journal of Business Research*, Vol. 20, No. 2, pp. 161-170.
- TAYLOR, S. y TODD, P. (1995): "Understanding household garbage reduction behavior: A test of an integrated model", *Journal of Public Policy & Marketing*, Vol. 14, No. 2, pp. 192-204.
- VAN LIERE, K. y DUNLAP, R. (1981): "The social bases of environmental concern: a review of hypotheses, explanations, and empirical evidence", *Public Opinion Quarterly*, Vol. 44, No. 2, pp. 181-197.
- VICENTE MOLINA, M.A.; LEVY-MANGIN, P.; IZAGIRRE OLAIZOLA, J. y TAMAYO ORBEGOZO, U. (2007): "Explaining differences in the consumption of green products: a comparison between Québec and the Basque Country", *XVI International Conference of the European Association of Management and Business Economics (AEDEM)*, Cracovia (Poland).
- WEBSTER, F. E. (1975): "Determining the characteristics of the socially conscious consumer", *Journal of Consumer Research*, Vol. 2, No. 3, pp. 188-196.
- ZIMMER, M. R.; STAFFORD, T. F. y STAFFORD, M. R. (1994): "Green issues: dimension of environmental concern", *Journal of Business Research*, Vol. 30 (1), pp. 63-74.