

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Facultat de Ciències Econòmiques I Empresariales

Departament d'Economía i Organització d'Empreses



UNIVERSITAT DE BARCELONA



**INSTRUMENTOS DE MARKETING APLICADOS A LA COMPRA  
DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS: UN CASO DE ESTUDIO ENTRE  
BARCELONA, ESPAÑA Y LA PAZ, MÉXICO**

Doctorando: Lizbeth Salgado Beltrán

Director: Dra. María Esther Subirá Lobera

Co-director: Dr. Luís Felipe Beltrán Morales

Programa de Doctorado: Investigación y  
Técnicas de Mercado (bienio 2004-2006).

Barcelona 2009.

*Para Elisa y Oliver*

## Agradecimientos

A *Elisa*, mi hija, que ha sido mi inspiración y mi fuerza para sacar adelante éste proyecto de investigación.

A *Oliver*, mi esposo, por su paciencia y apoyo en los momentos más difíciles aún cuando parecía no haber solución.

A la *Dra. María Esther Subirá Lobera*, mi directora de tesis, por su dedicación y sus acertadas sugerencias en la realización de esta tesis.

Al *Dr. Luís Felipe Beltrán Morales*, mi codirector de tesis, por su colaboración y por darme ánimos desde el inicio de este proyecto.

A mis padres, *Enrique y Dolores*, que desde lejos me demostraban lo orgullosos que estaban de mí.

A mis hermanos, cuñado, tíos, primos, sobrinas que pusieron un granito de arena de alguna forma para que esto llegara a buen fin.

Y finalmente, agradecer al *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, que con su financiación he podido realizar esta investigación.

## **Instrumentos de Marketing Aplicados a la Compra de Productos Ecológicos: Un Caso de Estudio entre Barcelona, España y La Paz, México**

### **Resumen**

El objetivo de esta tesis doctoral es, aportar evidencia teórica y empírica en relación a los instrumentos del marketing y la decisión de compra ecológica. La metodología que utilizamos fue la de un modelo de ecuaciones estructurales basado en las variables endógenas y exógenas que determinamos que influyen en la compra ecológica. Para contrastar nuestras hipótesis el estudio se realizó en dos ciudades: una ciudad del continente americano, La Paz, México y otra del europeo, Barcelona, España.

En conclusión, todas las medidas de ajuste de los modelos de ecuaciones estructurales, en general, indican que los modelos se ajustaron aceptablemente y entre las hipótesis contrastadas se distingue que en ambos modelos la relación entre el ecoprecio y las emociones es significativa, sugiriéndonos una manera de estimular la compra ecológica con base al valor emocional. Igualmente, se comprueba que el ecoproducto tiene un efecto positivo sobre la percepción.

Estamos convencidos que los resultados de este trabajo han de tener utilidad académica, científica y también para el sector empresarial ya que servirá como apoyo para afrontar el segmento de mercado denominado consumidores ecológicos.

**Palabras clave:** marketing ecológico, compra ecológica, modelo de ecuaciones estructurales, instrumentos de marketing, consumidores ecológicos.

## Marketing Mix Applied to Ecological Product Purchasing: a Case Study of Barcelona, Spain and La Paz, Mexico.

### Abstract

This doctoral thesis is based on theoretical and empirical evidence regarding marketing mix and its effects on ecological purchase decision-making. The methodology was based on the structural equations model (SEM) using endogenous and exogenous variables, which were determined to influence ecological purchase decision-making. In order to contrast the hypothesis, the study was carried out in two cities in; one in the Americas, La Paz, Mexico and the other in Europe, Barcelona, Spain.

In conclusion, all of the necessary SEM adjustment measures were taken and our results indicate that our models were adequately adjusted, and it is evident that in comparing both hypothesis, the relationship between ecoprice and the emotional value of the product is significant in both models, which suggests that emotional value can stimulate ecological purchase. In addition, our results demonstrate that ecoproduct have a positive effect on consumer perception of the product.

We are convinced that the results of this investigation have academic, scientific value and as well value for the business sector since the case study provides market-evidence on how to approach ecological consumers.

**Key words:** ecological marketing, ecological purchase, structural equations model (SEM), marketing mix, ecological consumers.

## **Instruments de Màrqueting Aplicats a la Compra de Productes Ecològics: Un Cas d'Estudi entre Barcelona, Espanya i La Paz, Mèxic**

### **Resum**

L'objectiu d'aquesta tesi doctoral és, aportar evidència teòrica i empírica en relació amb els instruments del màrqueting i la decisió de compra ecològica. La metodologia que es va utilitzar va ser la d'un model d'equacions estructurals basat en les variables endògenes i exògenes que vam determinar que influeixen en la compra ecològica. Per contrastar les nostres hipòtesis l'estudi es va realitzar a dues ciutats: una ciutat del continent americà, La Paz, Mèxic i una altra de l'europèu, Barcelona, Espanya.

En conclusió, totes les mesures d'ajust dels models d'equacions estructurals, en general, indiquen que els models es van ajustar acceptablement i entre les hipòtesis contrastades es distingeix que en ambdós models la relació entre l'ecopreu i les emocions és significativa, suggerint-nos una manera d'estimular la compra ecològica en base al valor emocional. Igualment, es comprova que l'ecoproducte té un efecte positiu sobre la percepció.

Estem convençuts que els resultats d'aquest treball han de tenir utilitat acadèmica, científica i també per al sector empresarial ja que servirà com a recolzament per afrontar el segment de mercat denominat consumidors ecològics.

**Paraules clau:** màrqueting ecològic, compra ecològica, model d'equacions estructurals, instruments de màrqueting, consumidors ecològics.

# ÍNDICE

## Índice

### PARTE I. INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

<b>CAPITULO 1. Introducción</b>	3
1.1 Introducción	5
<b>CAPITULO 2. Referencial Teórico</b>	13
2.1 Introducción	15
2.2 Enfoque Meta analítico	15
2.3 Justificación del tema	26
2. 4 Objetivos	29
2.4.1 Objetivo general	29
2.4.2 Objetivos específicos	29
2.5 Exploración de las variables más citadas en el meta análisis	30
2.6 Hipótesis de la Investigación	45

### PARTE II. LOS CONSUMIDORES E INSTRUMENTOS DEL MARKETING ECOLÓGICO

<b>CAPITULO 3. Los consumidores</b>	47
3.1 Introducción	49
3.2 El consumidor ecológico y el consumo responsable	49
3.3 Factores externos del comportamiento ecológico	51
3.3.1 Esfuerzos de marketing de la empresa	51
3.3.2 Entorno económico, político, legal y ambiental	51
3.3.3 Aspectos culturales	75
3.3.4 Clase social	76
3.3.5 Familia	80
3.4 Factores internos del comportamiento	81
3.4.1 Motivación	81
3.4.2 Percepción sobre el ambiente	81

*Índice*

3.4.3 Afinidad emocional hacia la naturaleza	82
3.4.4 Actitudes (concienciación ecológica)	83
3.4.5 Aprendizaje ecológico	84
3.4.6 Personalidad	84
3.5 El proceso de decisión de compra ecológico	85
<b>CAPITULO 4. Ecoprecio</b>	89
4.1 Introducción	91
4.2 El sistema de contabilidad ambiental	93
4.2.1 El valor del ambiente y los costes ecológicos	97
4.3 El precio en los productos ecológicos y la decisión de compra	102
4.3.1 La percepción del consumidor sobre los precios ecológicos	104
4.4 Estrategias y fijación del ecoprecio	105
<b>CAPITULO 5. Ecoproducto</b>	109
5.1 Introducción	111
5.2 Producción ecológica	113
5.3 El análisis del ciclo de vida del ecoproducto, ecodiseño e innovación	114
5.4 Atributos del Ecoproducto	119
5.4.1 Ecomarca	120
5.4.2 Ecoenvase y ecoempaque	121
5.4.3 Ecoetiquetado	123
5.4.4 Ecoservicio de apoyo al producto	127
5.5 Estrategia del producto ecológico	128
<b>CAPITULO 6. Ecodistribución</b>	133
6.1 Introducción	135
6.2 El canal de distribución ecológico	135
6.3 Diseño de los canales de distribución	136
6.3.1 Punto de venta de los productos ecológicos	136
6.3.2 Merchandising	139

*Índice*

6.3.3 Logística	140
6.3.4 Trazabilidad	142
6.4 Estrategia de la ecodistribución	143
<b>CAPITULO 7. Ecomunicación</b>	145
7.1 Introducción	147
7.2 Las herramientas de la comunicación ecológica	148
7.2.1 Publicidad ecológica (Greenvertising)	148
7.2.2 Venta personal	152
7.2.3 Relaciones públicas	154
7.2.4 Promoción de ventas	156
7.3 Comercio Justo	158
7.4. Estrategia de la ecomunicación	161

**PARTE III. ANÁLISIS EMPÍRICO**

<b>CAPITULO 8. Metodología</b>	167
8.1 Introducción	169
8.2 Metodología de investigación	169
8.2.2 Modelo de ecuaciones estructurales	169
8.2.2.1 Aplicaciones de las características de los modelos de ecuaciones estructurales	172
8.2.2.2 Fases de nuestro modelo de ecuaciones estructurales	173
8.2.2.3 Las estrategias de modelización a seguir	176
8.2.2.4 La representación gráfica del modelo de ecuaciones estructurales	177
8.2.2.5 La identificación del modelo de ecuaciones estructurales	179
8.2.2.6 La estimación del modelo	179
8.2.2.7 La evaluación del modelo	183
8.3 Justificación de la aplicación del modelo de ecuaciones estructurales	188
8.4 Diseño del cuestionario	189
8.5 Selección de la muestra y error de muestreo	195

8.5.1 Descripción del área de estudio	198
<b>CAPITULO 9. Resultados</b>	201
9.1 Introducción	203
9.2 Análisis exploratorio	205
9.2.1 La Paz Baja California Sur, México	205
9.2.2 Barcelona, España	206
9.3 Modelado de Ecuaciones Estructurales	209
9.3.1 Modelo SEM Lap	210
9.3.2 Modelo SEM Bcn	218
9.4 Contrastación de hipótesis	223
<b>PARTE IV. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, APORTES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>CAPITULO 10. Conclusiones, recomendaciones, aportes, limitaciones y futuras líneas de investigación</b>	243
10.1 Introducción	245
10.2 Conclusiones	246
10.3 Recomendaciones	249
10.4 Aportes	251
10.5 Limitaciones del estudio	251
10.6 Propuestas de líneas de Investigación futuras	252
BIBLIOGRAFÍA	255
PÁGINAS WEB CONSULTADAS	273
LISTA DE PUBLICACIONES	281
ANEXOS	285
<b>Anexo 1.</b> Cuestionario aplicado en La Paz BCS, México	287
<b>Anexo 2.</b> Cuestionario aplicado en Barcelona, España	290
<b>Anexo 3.</b> Frecuencias La Paz Baja California Sur, México	293

*Índice*

<b>Anexo 4.</b> Frecuencias Barcelona, España	302
<b>Anexo 5.</b> Resultados en texto del Modelo de ecuaciones estructurales	
SEM Lap	311
<b>Anexo 6</b> Resultados en texto del Modelo de ecuaciones estructurales	
SEM Bcn	322

# **LISTA DE CUADROS, GRÁFICOS Y FIGURAS**

## PARTE I. INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

<b>CAPITULO 1. Introducción</b>	3
Figura 1.1. Esquema de la estructura de investigación de la Tesis Doctoral	10
<b>CAPITULO 2. Referencial Teórico</b>	13
Figura 2.1. Contexto del método elaborado	16
Figura 2.2 Fases del meta análisis	17
Cuadro 2.1 Frecuencias y porcentajes de los documentos obtenidos en la base de datos Isi Web of Knowledge	18
Cuadro 2.2 Área de estudio	18
Cuadro 2.3 Revistas científicas de marketing y consumidores ecológicos	19
Cuadro 2.4 Revistas científicas seleccionadas de marketing y consumidores ecológicos	19
Cuadro 2.5 Resumen del numero de citas en las revistas ISI seleccionadas	20
Cuadro 2.6 los artículos más relevantes sobre el marketing y los consumidores ecológicos	21
Cuadro 2.7 Los diez autores más citados en las referencias de los artículos	23
Cuadro 2.8 Identificadores de artículos en Marketing y los consumidores ecológicos	24
Gráfico 2.1 Evolución de palabras clave 2001-2008	25
Gráfico 2.2 Evolución de la superficie agrícola ecológica en España 1991-2006	26
Gráfico 2.3 Evolución de la producción agrícola ecológica en México 1996-2002	27
Figura 2.3 Las cuatro fuerzas de poder influyentes en la compra de un producto ecológico	28

## PARTE II. LOS CONSUMIDORES E INSTRUMENTOS DEL MARKETING ECOLÓGICO

<b>CAPITULO 3. Los consumidores</b>	47
Cuadro 3.1 Las regiones con mejores salarios España	77

Cuadro 3.2 Las regiones con salarios más bajos España	77
Cuadro 3.3 Salarios Mínimos Vigentes a partir del 1 de enero de 2009 México	78
Figura 3.1 Factores que influyen en el comportamiento ecológico del Consumidor	85
Figura 3.2 Proceso de Decisión de Compra de un Producto Ecológico	86
<b>CAPITULO 4. Ecoprecio</b>	89
Cuadro 4.1 Motivos de las empresas para adoptar la gestión ambiental	91
Cuadro 4.2 Tipos de contabilidad ambiental	93
Figura 4.1 Flujo circular de la renta incorporando los recursos naturales	94
Figura 4.2 Tipología del valor económico total	99
Figura 4.3 Ejemplo de costes Punto Verde 2004/2005	100
Figura 4.4 Tipos de externalidades	102
Cuadro 4.3 Consumo per cápita anual de alimentos ecológicos en Europa	103
Cuadro 4.4 Consumo per cápita anual de alimentos ecológicos en México	103
Cuadro 4.5 Elementos básicos de una estrategia	105
Figura 4.5 Fijación de precios	106
Cuadro 4.6 Precios de productos ecológicos y convencionales Barcelona Aceite de Oliva Virgen Ecológico	107
Cuadro 4.7 Precios de productos ecológicos y convencionales Barcelona Aceite de Oliva Virgen Convencional	107
Cuadro 4.8 Comparativo de precios aceite de oliva virgen ecológico convencional por establecimiento	108
Cuadro 4.9 Comparativo de precios aceite de oliva virgen ecológico entre establecimiento	108
<b>CAPITULO 5. Ecoproducto</b>	109
Figura 5.1 Empresas que emplean estándares ambientales en sus Productos	112
Figura 5.2 Fases del ciclo de vida	115
Cuadro 5.1 Principales impactos ambientales	116

Figura 5.3 Estímulos Internos para el Ecodiseño de un producto	117
Figura 5.4 Estímulos externos para el ecodiseño de un producto	118
Figura 5.5 Ejemplo de Eco innovación	119
Figura 5.6 Imagen de progeral	120
Figura 5.7 Logotipo Punto verde y Campañas de reciclaje	123
Figura 5.8 Etiquetados Ecológicos de algunos países	126
Figura 5.9 Las cuatro dimensiones básicas de la ecoeficiencia	129
Cuadro 5.2. Mensajes de marketing que conectan productos ecológicos con el deseo del valor del consumidor	130
<b>CAPITULO 6. Ecodistribución</b>	133
Figura 6.1 Símbolo de trazabilidad en producción	143
Figura 6.2 Sistema de trazabilidad Trace View	143
<b>CAPITULO 7. Ecocomunicación</b>	145
Figura 7.1 Imagen Televisa Verde	150
Figura 7.2 Sello Comercio Justo España	160
Figura 7.3 Sello Comercio Justo México	160
Figura 7.4 Productos ecológicos en oferta	162
Figura 7.5 Productos ecológicos en oferta estacional	162
Figura 7.6 Introducción de productos ecológicos	163
Figura 7.7 Imagen de los pañales biodegradables Bio Baby	164
<b>PARTE III. ANÁLISIS EMPÍRICO</b>	
<b>CAPITULO 8. Metodología</b>	167
Figura 8.1 Modelo Teórico de Factores que intervienen en la Compra Ecológica	174
Cuadro 8.1 Nivel de Ingresos Mensuales España-México	191
Figura 8.2 Tamaño de la muestra Ciudad de La Paz BCS, México	197
Figura 8.3 Tamaño de la muestra Ciudad de Barcelona, España	197

<b>CAPITULO 9. Resultados</b>	<b>201</b>
Cuadro 9.1 Codificación de las variables empleadas	204
Cuadro 9.2 Comparativo análisis exploratorio La Paz, México- Barcelona, España	208
Figura 9.1 Modelo de ecuaciones estructurales inicial	212
Cuadro 9.3 Datos del modelo	213
Figura 9.2 Modelo de ecuaciones estructurales estimaciones estandarizadas	215
Cuadro 9.4 Los pesos de la regresión estandarizada más significantes	216
Cuadro 9.5 Resumen de Ajuste de Modelo SEM Lap	218
Cuadro 9.6 Datos del modelo	218
Figura 9.3 Modelo de ecuaciones estructurales inicial	220
Figura 9.4 Modelo de ecuaciones estructurales estimaciones estandarizadas	221
Cuadro 9.7 Los pesos de la regresión estandarizada más significativo	222
Cuadro 9.8 Resumen de Ajuste de Modelo SEM Bcn	223
Figura 9.5 Comprobación hipótesis 1 Modelo SEM Lap	226
Figura 9.6 Comprobación hipótesis 1 Modelo SEM Bcn	227
Figura 9.7 Comprobación hipótesis 2 Modelo SEM Lap	229
Figura 9.8 Comprobación hipótesis 2 Modelo SEM Bcn	230
Figura 9.9 Comprobación hipótesis 3 Modelo SEM Lap	232
Figura 9.10 Comprobación hipótesis 3 Modelo SEM Bcn	233
Figura 9.11 Comprobación hipótesis 4 Modelo SEM Lap	235
Figura 9.12 Comprobación hipótesis 4 Modelo SEM Bcn	236
Cuadro 9.9 Comparativo de ajuste del análisis multigrupo SEM	238
Cuadro 9.10 Comparativo de investigaciones en modelo de ecuaciones Estructurales	239

**PARTE IV. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE  
INVESTIGACIÓN**

<b>CAPITULO 10. Conclusiones, recomendaciones, aportes, limitaciones y futuras líneas de investigación</b>	243
Cuadro 10.1 Objetivos Específicos del estudio	247