

Comercialización de productos ecológicos mediante Planes de Suscripción de Alimentos. Estudio de caso de la provincia de Alicante

CARLOS DÍAZ MATEU (*)

DAVID BERNARDO LÓPEZ LLUCH (*)

FRANCISCO JOSÉ DEL CAMPO GOMIS (*)

FERNANDO VIDAL GIMÉNEZ (*)

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El concepto de «box-scheme» (cuya traducción al castellano no es única, pero podría aproximarse a un «Plan de Suscripción de Alimentos Ecológicos») podría definirse como la entrega regular a domicilio (o un punto central de venta), mediante suscripción, de una caja de frutas y/o verduras frescas de temporada, preferentemente ecológicas, cultivadas en los alrededores. El estudio de estos canales de comercialización cortos y directos entre productores y consumidores han sido abordados por, entre otros, DeMuth (1993), JOAA (1993), Alonso y Guzmán (2000, 2002, 2006), Alonso *et al.* (2000, 2002), Pretty (2001), Soil Association (2001, 2002), Henderson (2002), Padel *et al.* (2003), Haldy (2004a, 2004b) o Seyfang (2006), destacando como factores clave para el éxito de estas iniciativas los siguientes: alta calidad, variedad de la oferta, relación calidad/precio y entrega fiable.

Los «box-schemes» encarnan, pues, un sistema local de alimentos, basados en y para economías locales, destinados a un segmento de consumidores concienciados con temas de salud, medio ambiente, desarrollo local, etc., cuyas principales características operacionales como herramienta de distribución serían:

- 1) Regularidad en la entrega y compra como Plan de Suscripción de Alimentos Ecológicos;

(*) Departamento de Economía Agroambiental. Universidad Miguel Hernández.

- 2) Variedad de productos establecida por el envasador/productor;
- 3) Elección limitada por parte del cliente.

En España, el consumo de frutas y hortalizas frescas tiende a igualarse a los modelos de los países desarrollados europeos (Segura y Calafat, 2002), basados en la diferenciación y segmentación a partir de factores como las tendencias demográficas y sociales, y la incorporación a la función de demanda de nuevas características y valores relativos al producto (Brugarolas y Rivera, 2001; Colom y Sáez, 2001; Brugarolas *et al.*, 2007).

A su vez, España, pese a ser un gran productor de agricultura ecológica, posee un mercado débil y la mayor parte de dicha producción (alrededor del 85 por ciento) se destina a la exportación (FAO, 2001; Joensen, 2003; MAPA, 2007). Se ha establecido, además, que para el crecimiento de los mercados ecológicos emergentes es necesario que se mantengan y potencien los canales cortos de distribución, así como la cooperación entre agricultores (Sánchez *et al.*, 1998; Cobo y González, 2001; Padel *et al.*, 2003; Midmore *et al.*, 2004).

Dejando a un lado los mercadillos semanales de productores, las iniciativas de venta directa de productos ecológicos en nuestro país se han basado en cooperativas o asociaciones de consumidores de productos ecológicos. Iniciativas como los «box-schemes» podrían ser herramientas más eficientes para hacer despegar el mercado (Latacz-Lohmann y Foster, 1997; Albardíaz, 1998; Wier y Calverley, 2002; Zanolí y Naspetti, 2002; Organic Trade Association, 2006; Willer y Yussefi, 2007).

Dado que la provincia de Alicante se está convirtiendo en lugar de residencia para muchos ciudadanos originarios de países del norte de Europa donde los «box-schemes» poseen una mayor cuota de mercado que en España, resultaría factible pensar en ellos como un potencial grupo dentro del segmento de consumidores de producto fresco ecológico a través de este sistema. Según datos del INE (2007), habitan en esta provincia unos 180.000 residentes procedentes de países europeos.

Adicionalmente, cabe mencionar las posibilidades que pueden ofrecer los «box-schemes» y la agricultura ecológica como agentes de desarrollo rural, tanto como generadores de mejores rentas para los productores y de empleo en las zonas rurales, como de buen ejemplo de desarrollo agrícola sostenible y positiva contribución a las economías locales (Guzmán *et al.* 2000; Guzmán y Alonso, 2003; Alonso, 2004; Padel *et al.*, 2003; Haddy, 2004a y 2004b; Midmore *et al.*, 2004; MAPA, 2006).

Debido a la creciente demanda de productos ecológicos en los mercados más desarrollados del mundo (Hack, 1995; Harper y Makatouni, 2002; Richter y Hempfling, 2003; Kilcher *et al.*, 2004; Richter, 2005), y dado el carácter emergente en España de este mercado (Calatrava, 1998 y 2000; Gracia *et al.*, 1998; Colom y Sáez, 2001; Alonso, 2001; Soler *et al.*, 2002; MAPA, 2005 y 2007), el principal objetivo de este trabajo es estudiar la aceptación del concepto «box-scheme» en la provincia de Alicante. Para conseguir este objetivo principal se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Estudiar la percepción de los consumidores sobre el concepto «box-schemes» en la provincia de Alicante y analizar el perfil del consumidor potencial.
- Determinar la disponibilidad a pagar por un surtido de producto fresco ecológico a través de los «box-schemes».
- Segmentar la población en función de la aceptación de los «box-schemes», medida mediante dicha disponibilidad a pagar.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizaron un total de 400 encuestas en toda la provincia de Alicante, con un error máximo del 5 por ciento y un nivel de confianza del 95 por ciento, a través de un muestreo de conglomerados con submuestreo aleatorio (Grande y Abascal, 1995); buscando compradores de la cesta habitual de alimentos en los lugares de acceso a los establecimientos (supermercados, hipermercados, mercados de abastos, mercadillos, etc.). Esta puede ser la razón por la que se da una mayor proporción de respuestas por parte de mujeres (76,3 por ciento, ver cuadro 4 y cuadro 10).

Para que la muestra resultante fuera autoponderada, la selección de conglomerados en la primera etapa se realizó con probabilidades proporcionales a su tamaño. En la segunda etapa, la participación de unidades en la muestra fue también proporcional al tamaño del conglomerado. Se realizó un pretest a 20 personas para detectar posibles errores en el diseño del cuestionario.

Las encuestas se realizaron durante los meses de junio, octubre y noviembre de 2007. Se trató así de evitar realizar encuestas en el período estival, dada la gran posibilidad de encontrar personas no residentes en la provincia durante los meses de julio y agosto. Se realizaron encuestas en Alcoy, Alicante, Villena, Elda, Petrer, Novelda, Denia, Javea, Calpe, Benidorm, Villajoyosa, Altea, San Vicente del Raspeig, San Juan, Elche, Crevillente, Torreveja, Orihuela y el Pilar de la Horadada.

La encuesta consta de 26 preguntas cerradas. Se incluye una pregunta filtro, para descartar a quienes no realizan la compra familiar de alimentos habitualmente. Se pregunta sobre la frecuencia de consumo de productos ecológicos y si se estaría dispuesto a consumirlos en caso de no hacerlo, además de sobre hábitos de compra y consumo de frutas y hortalizas. Se incluye una pregunta para averiguar el nivel de conocimiento sobre los productos ecológicos (una serie de afirmaciones, verdaderas o falsas, sobre aspectos que caracterizan estos productos). El cuestionario contiene preguntas para averiguar los motivos de no consumo de frutas y hortalizas ecológicas y sobre la disponibilidad a pagar por un «box-scheme». Se plantean también cuestiones para identificar las características más importantes del producto fresco a la hora de ser elegido, las características más valoradas de los «box-schemes» por parte de los consumidores, los estilos de vida de la población y las características socioeconómicas más relevantes de la persona encuestada. La información obtenida fue analizada a través de análisis factorial, segmentación, valoración contingente y regresión logística (Riera, 1994; Grande y Abascal, 1995; Miquel *et al.*, 1997; Lévy y Varela, 2003).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis factorial de las características y actitudes de los consumidores potenciales del sistema «box-scheme»

a) *Importancia de las características de frutas y hortalizas para los consumidores alicantinos*

Mediante el análisis factorial se han simplificado en factores las variables relacionadas con las características del producto fresco que más importan a los consumidores alicantinos. La Tabla 1 muestra los tres factores extraídos, los cuales explican una varianza total del 63,95 por ciento.

El primer factor, **composición del producto**, engloba variables como el valor nutricional, la salubridad y la textura; junto con aquellos métodos de producción que garantizan una composición más natural del producto (producción ecológica e integrada). Un segundo factor sería **método de producción y origen con independencia del precio**, que agrupa variables relacionadas con la producción (origen local, DO, etc.). En este segundo factor la variable precio presenta un valor negativo y significativo. El tercer factor, **características organolépticas**, agrupa variables como el sabor, el aroma y el aspecto visual del producto fresco.

Cuadro 1

MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL DE LAS CARACTERÍSTICAS
DE FRUTAS Y HORTALIZAS VALORADAS POR LOS CONSUMIDORES
DE LA PROVINCIA DE ALICANTE

	Composición del producto	Método de producción y origen con independencia del precio	Características organolépticas
Valor nutricional	0,899	-0,024	0,155
Salubridad	0,877	0,112	0,157
Textura	0,615	0,171	0,473
Producción local	0,357	0,690	0,167
Producción Ecológica	0,599	0,678	0,094
Producción Integrada	0,583	0,630	0,039
Denominación de Origen	-0,062	0,612	0,455
Precio	0,121	-0,576	0,252
Aspecto visual	0,059	-0,168	0,702
Sabor	0,176	0,266	0,687
Aroma	0,208	0,029	0,655
% Varianza	26,173	19,823	17,954

Método de extracción: análisis de componentes principales. Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin: 0,731.

b) Valoración de las características del producto/servicio de un «box-scheme» para los consumidores de la provincia de Alicante

El cuadro 2 muestra los tres factores extraídos que explican una varianza total del 66,73 por ciento. El primer factor, **características del producto y beneficios medioambientales**, agrupa variables relacionadas con el producto en sí (frescura, origen local, salubridad, carácter ecológico) y con los beneficios para el medio ambiente que este tipo de venta directa produce (reducción de envasado y de «food miles», aumento de la biodiversidad, etc.). El segundo factor, **beneficios sociales y económicos** engloba variables relacionadas con el apoyo a las economías locales y el desarrollo rural. Por último, el factor **beneficios personales** agrupa las variables que repercuten directamente en el consumidor (servicio de entrega a domicilio y la experiencia diferente de compra).

c) Estilos de vida de los consumidores alicantinos

El análisis factorial de los estilos de vida de los consumidores alicantinos arrojó dos factores, como muestra el cuadro 3, que explican

Cuadro 2

MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO/SERVICIO DE UN «BOX-SCHEME» VALORADAS POR LOS CONSUMIDORES DE LA PROVINCIA DE ALICANTE

	Características del producto y beneficios medioambientales	Beneficios sociales y económicos	Beneficios personales
Reduce «food miles»	0,856	0,300	-0,012
Reduce el envasado	0,847	0,329	-0,077
Producto ecológico	0,799	0,068	-0,059
Producto más salubre	0,795	0,257	-0,014
Producto de temporada y recién cosechado	0,760	0,215	0,203
Favorece la biodiversidad	0,754	0,235	0,123
Producto local	0,715	0,266	0,173
Permite un contacto con el productor	0,152	0,832	0,103
Se conoce de dónde viene el producto y cómo se cultivó	0,127	0,775	0,162
Favorece la economía local	0,485	0,718	0,089
Puede actuar como impulsor de desarrollo rural	0,410	0,708	0,073
Apoya a los productores locales	0,550	0,640	0,158
Precios razonables debido a la reducción de intermediarios	0,387	0,404	0,328
Servicio de entrega a domicilio	-0,138	0,010	0,868
Experiencia diferente de compra	0,063	0,105	0,836
Elemento sorpresa al no conocer con exactitud el contenido de la caja/bolsa	0,158	0,228	0,489
% Varianza	33,259	21,165	12,308

Método de extracción: análisis de componentes principales. Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin: 0,862.

una varianza total del 53,60 por ciento. El primer factor, **preocupación por la salud y la alimentación**, engloba aspectos relacionados con la alimentación y el ejercicio físico. El segundo factor, **conciencia social y medioambiental y consumo responsable**, agrupa las variables relacionadas con la preocupación por el medio ambiente y la

colaboración con Organizaciones No Gubernamentales y el hecho de leer las etiquetas de los productos.

Cuadro 3

MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL DE LOS ESTILOS DE VIDA DE LOS CONSUMIDORES DE LA PROVINCIA DE ALICANTE

	Preocupación por la salud y la alimentación	Conciencia social, medioambiental y consumo responsable
Como con frecuencia frutas y verduras	0,774	0,356
Controlo la ingesta de sal	0,773	0,024
Como carne roja con moderación	0,762	0,104
Procuro comer alimentos sin aditivos	0,682	0,295
Hago ejercicio físico con regularidad	0,655	0,424
Me preocupo por mi salud	0,640	0,346
Practico una dieta vegetariana	0,524	-0,106
Colaboro con ONGs	0,115	0,827
Pertenezco a una asociación de defensa de la naturaleza	0,012	0,699
Arrojo la basura en contenedores selectivos	0,191	0,672
Leo las etiquetas de los productos	0,147	0,555
% Varianza	31,158	22,445

Método de extracción: análisis de componentes principales. Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin: 0,843.

3.2. Segmentación del mercado alicantino en función del consumo de productos ecológicos

Se ha segmentado a los consumidores alicantinos en función del consumo de productos ecológicos en cuatro grupos (cuadro 4): habitual (integrado por el 9,2 por ciento de la población), ocasional y/o de prueba (constituido por el 45 por ciento de los alicantinos), potencial (aquellos que no consumen pero declararon que sí consumirían productos ecológicos con cierta probabilidad, que reúne al 41,2 por ciento de los encuestados) y nulo (aquellos que declararon que no consumen ni consumirían este tipo de productos, y que suponen el 4,6 por ciento de la población).

Los **consumidores habituales de productos ecológicos** valoran la composición del producto a la hora de elegir frutas y hortalizas, prestando mayor atención a los sistemas de producción respetuosos con

el medio ambiente (Producción Ecológica y Producción Integrada) y al origen local del producto con cierta independencia del precio. A la hora de valorar los «box-schemes», para ellos son más importantes las características del producto y los beneficios medioambientales de la iniciativa. En cuanto a sus estilos de vida, estos consumidores se muestran especialmente preocupados por su salud y alimentación a la vez que poseen una fuerte conciencia social y medioambiental. En cuanto a sus hábitos de compra de frutas y hortalizas, este segmento es el que presenta un porcentaje más alto de compra cada dos días (25 por ciento) y cada tres o cuatro días (75 por ciento), siendo el que más frecuenta los mercados de abastos y mercadillos. Esto puede explicarse porque en este segmento es donde hay más ciudadanos comunitarios. En cuanto a otras variables socioeconómicas y demográficas se observa que se dan en mayor medida estudios universitarios (58,3 por ciento), las rentas más altas y la mayor proporción de hogares sin niños (41,7 por ciento). En cuanto a actividades laborales, se da la mayor proporción de profesionales liberales, autónomos, funcionarios titulados y estudiantes.

El segundo segmento, formado por **consumidores ocasionales y/o de prueba de productos ecológicos**, no valora la composición del producto. Estos consumidores podrían valorar los «box-schemes» por sus aspectos medioambientales y sociales, ya que en sus estilos de vida se observa cierta conciencia social y preocupación por el medio ambiente, aunque no valore los beneficios medioambientales del producto. Conocen los «box-schemes» al mismo nivel que la media total. Esto puede deberse a ser el segundo segmento en proporción de ciudadanos comunitarios. En cuanto al resto de las variables descriptivas, es un grupo muy heterogéneo y similar a la media, salvo porque es el que presenta una mayor proporción de hombres (32,2 por ciento). Respecto a hábitos de compra de frutas y hortalizas, eligen los mercadillos en mayor proporción que la media total (aunque menos que el segmento anterior). Son el segmento que menos compra en hipermercados.

La caracterización de los segmentos de consumidores según su consumo de productos ecológicos en función de las variables descriptivas puede verse en el cuadro 5.

El tercer segmento es aquel constituido por quienes no han consumido productos ecológicos o no saben si lo hicieron alguna vez, pero se mostraron dispuestos a consumirlos en un futuro, es decir, los **consumidores potenciales**. Este segmento no presta atención al método de producción ni al origen y sí al precio. Da cierta importancia a los beneficios sociales y económicos de iniciativas como los «box-sche-

Cuadro 4

CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS DE CONSUMIDORES SEGÚN SU CONSUMO DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS EN FUNCIÓN DE DIVERSAS VARIABLES

	Consumo habitual (9,2%)	Consumo ocasional o de prueba (45,0%)	Consumo potencial (41,2%)	No consumo (4,6%)
Atributos Frutas y Hortalizas				
Composición del producto (***)	1,292 (a)	-0,308 (b)	0,066 (b)	-0,148 (b)
Producción-origen con independencia precio (***)	1,288 (a)	-0,043 (b)	-0,210 (b)	-0,262 (b)
Características organolépticas	-0,389 (a)	-0,064 (a,b)	0,090 (a,b)	0,605 (b)
Valoración características «Box-scheme»				
Características producto y beneficios medioambientales (***)	1,354 (a)	-0,108 (b)	-0,136 (b)	-0,424 (b)
Beneficios sociales y económicos	0,348	-0,047	0,018	-0,400
Beneficios personales	-0,099	-0,111	0,116	0,237
Estilos de vida				
Salud y alimentación (***)	1,001 (a)	-0,168 (b)	0,031 (b)	-0,625 (b)
Conciencia social, medio-ambiental y consumo responsable (***)	1,030 (a)	0,102 (b)	-0,278 (b)	-0,560 (b)

(***), (**), (*): Realizando un ANOVA, aparecen diferencias significativas entre los grupos para un nivel de significación del 1%, del 5% y del 10% respectivamente.

(a)-(b): letras diferentes denotan diferencias significativas ($P < 0,05$) obtenidas mediante el test de Tukey entre los valores medios.

Cuadro 5

CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS DE CONSUMIDORES SEGÚN SU CONSUMO DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS EN FUNCIÓN DE LAS VARIABLES DESCRIPTIVAS

Género					
Hombre	8,3%	32,2%	18,5%	16,7%	23,7%
Mujer	91,7%	67,8%	81,5%	83,3%	76,3%
Nacionalidad (*)					
Española	58,3%	83,1%	98,1%	100,0%	87,8%
Comunitaria	33,3%	13,6%	1,9%	0,0%	9,9%
No comunitaria	8,3%	3,4%	0,0%	0,0%	2,3%
Nivel de estudios					
Educación Primaria	0,0%	11,9%	11,1%	16,7%	10,7%
Educación Secundaria	0,0%	16,9%	24,1%	16,7%	18,3%
Bachillerato	8,3%	20,3%	14,8%	16,7%	16,8%
Formación Profesional	33,3%	13,6%	20,4%	50,0%	19,8%
Estudios Universitarios	58,3%	37,3%	29,6%	0,0%	34,4%

Cuadro 5 (Cont.)

CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS DE CONSUMIDORES SEGÚN SU CONSUMO DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS EN FUNCIÓN DE LAS VARIABLES DESCRIPTIVAS

Ocupación					
Ama de casa	0,0%	27,1%	37,0%	50,0%	29,8%
Profesional liberal	16,7%	8,5%	5,6%	0,0%	7,6%
Autónomo	33,3%	11,9%	9,3%	0,0%	12,2%
Asalariado	33,3%	32,2%	37,0%	50,0%	35,1%
Funcionario	0,0%	3,4%	3,7%	0,0%	3,1%
Funcionario titulado	8,3%	6,8%	1,9%	0,0%	4,6%
Jubilado	0,0%	5,1%	3,7%	0,0%	3,8%
Estudiante	8,3%	1,7%	0,0%	0,0%	1,5%
Empresario	0,0%	3,4%	1,9%	0,0%	2,3%
Edad					
18-29 años	16,7%	8,5%	5,6%	16,7%	8,4%
30-49 años	50,0%	55,9%	70,4%	33,3%	60,3%
50-64 años	33,3%	28,8%	18,5%	50,0%	26,0%
> 64 años	0,0%	6,8%	5,6%	0,0%	5,3%
Hábitat					
Rural	0,0%	5,1%	0,0%	0,0%	2,3%
Urbano	100,0%	94,9%	100,0%	100,0%	97,7%
Renta familiar mensual (***)					
< 1.000 €	0,0%	5,1%	1,9%	0,0%	3,1%
1.001-1.500 €	0,0%	20,3%	9,3%	16,7%	13,7%
1.501-2.000 €	16,7%	20,3%	33,3%	83,3%	28,2%
2.001-3.000 €	25,0%	37,3%	42,6%	0,0%	36,6%
> 3.000 €	58,3%	16,9%	13,0%	0,0%	18,3%
Tamaño familiar					
1 persona	16,7%	6,8%	0,0%	0,0%	4,6%
2 personas	25,0%	25,4%	22,2%	16,7%	23,7%
3 personas	41,7%	25,4%	35,2%	66,7%	32,8%
4 personas	8,3%	33,9%	38,9%	16,7%	32,8%
5 o más personas	8,3%	8,5%	3,7%	0,0%	6,1%
Niños en el hogar					
No	41,7%	39,0%	25,9%	16,7%	32,8%
Sí, < 6 años	25,0%	23,7%	38,9%	50,0%	31,3%
Sí, 6-16 años	16,7%	25,4%	25,9%	0,0%	23,7%
Sí, > 16 años	16,7%	11,9%	9,3%	33,3%	12,2%
Lugar de compra de Frutas y Hortalizas					
Supermercados	75,0%	71,2%	64,8%	83,3%	69,5%
Hipermercados	25,0%	18,6%	33,3%	50,0%	26,7%

Cuadro 5 (Cont.)

CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS DE CONSUMIDORES SEGÚN SU CONSUMO DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS EN FUNCIÓN DE LAS VARIABLES DESCRIPTIVAS

Establ. de descuento	16,7%	8,5%	5,6%	33,3%	9,2%
Tienda tradicional	75,0%	71,2%	75,9%	66,7%	73,3%
Mercados abastos (*)	66,7%	39,0%	38,9%	0,0%	39,7%
Mercadillos (***)	41,7%	20,3%	5,6%	0,0%	15,3%
Otros	8,3%	1,7%	0,0%	0,0%	1,5%
Frecuencia de compra de Frutas y Hortalizas					
Cada 2 días	25,0%	22,0%	14,8%	0,0%	18,3%
Cada 3-4 días	75,0%	61,0%	68,5%	83,3%	66,4%
Una vez a la semana	0,0%	16,9%	16,7%	16,7%	15,3%
Conocimiento de «Box-scheme» (***)					
Sí los conocen	75,0%	18,6%	1,9%	0,0%	16,0%

(***), (**), (*): Utilizando una tabla de contingencia aparecen diferencias significativas entre los grupos para un nivel de significación del 1%, del 5% y del 10% respectivamente.

mes», pero sobre todo a los beneficios personales. Podría, del mismo modo, valorar las características del producto, ya que en sus estilos de vida aparece cierta preocupación por la salud y la alimentación. No obstante, se da un gran desconocimiento de los «box-schemes» en este segmento. Respecto a sus hábitos de compra, es el segmento que más compra en tienda tradicional (75,9 por ciento). En cuanto a las variables socioeconómicas y demográficas, es el segmento que presenta mayor porcentaje de consumidores sumando las franjas de edad entre 18 y 49 años. Presenta una alta proporción de hogares compuestos por niños menores de 16 años.

Por último, el cuarto segmento, aquellos consumidores que se **negaron a consumir productos ecológicos en un futuro**, valora por encima de todos los atributos del producto fresco sus características organolépticas. Repara en mayor medida en el precio. Es el segmento que más valora los «beneficios personales» que le reportaría un «box-scheme». En cuanto a sus estilos de vida, no muestra preocupación alguna por la salud, la alimentación, ni el medio ambiente, y se caracteriza por carecer de una marcada conciencia social. Se observa un total desconocimiento de iniciativas similares a los «box-schemes». Es el segmento que presentó los porcentajes más altos de compra en supermercados (83,3 por ciento), hipermercados (50 por ciento) y establecimientos de descuento (33 por ciento). En cuanto a las variables socioeconómicas y demográficas, se observa el carácter nacional

de los consumidores. Presenta un mayor porcentaje de amas de casa y asalariados, y el nivel de rentas más bajas.

3.3. Disponibilidad de los consumidores alicantinos a pagar un sobreprecio por un surtido de frutas y hortalizas ecológicas a través del sistema «box-scheme»

En los últimos años, diversos trabajos han abordado la disposición a pagar un sobreprecio por productos ecológicos (Sánchez *et al.*, 2001; Barreiro *et al.*, 2003; Bernabéu *et al.*, 2004; Brugarolas *et al.*, 2005; Montoro y Castañeda, 2005). En nuestro caso, y en línea con lo desarrollado en dichos trabajos, se ha calculado el sobreprecio medio que los alicantinos aceptaron pagar por una caja o bolsa de fruta y hortaliza ecológica a través del sistema «box-scheme», alcanzando un valor del 20,15 por ciento (cuadro 6).

Cuadro 6

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA VARIABLE SOBREPRECIO MÁXIMO

Media	Mediana	Moda	Desviac. típica	Asimetría	Error típico de asimetría	Curtosis	Error típico de curtosis	Mínimo	Máximo
20,15	20,00	15,00	10,615	0,170	0,212	-0,703	0,420	0	40

Al considerar cuatro intervalos de sobreprecio (cuadro 7), el 45,8 por ciento de los encuestados pagaría entre un 0 y un 15 por ciento más; el 32,1 por ciento estaría dispuesto a pagar entre un 20 y un 25 por ciento; otro 16 por ciento entre un 30 y 35 por ciento; y el 6,1 por ciento pagaría hasta un 40 por ciento más (sobreprecio máximo).

Cuadro 7

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS CONSUMIDORES ALICANTINOS EN FUNCIÓN DEL INTERVALO DE SOBREPRECIO QUE ESTÁN DISPUESTOS A PAGAR

Intervalo de sobreprecio	%	% acumulado
0-15%	45,8	45,8
20-25%	32,1	77,9
30-35%	16,0	93,9
= 40%	6,1	100

Para determinar la probabilidad de pagar un sobreprecio en función de las variables relacionadas con las características estudiadas para estos consumidores se realizó un análisis logit empleando SPSS v.15. Se encontraron relaciones significativas entre la Disponibilidad a Pagar y los niveles de estudios y conocimiento de productos ecológicos de los consumidores. La ecuación del modelo logit quedaría como sigue:

$$p = 1 / (1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7)})$$

donde:

p es la probabilidad de pagar el sobreprecio preguntado;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$ son los coeficientes asociados a cada variable en la ecuación;

X_1 es la variable sobreprecio preguntado;

X_2 es la variable dicotómica que indica inclusión en nivel de estudios Educación Primaria;

X_3 es la variable dicotómica que indica inclusión en nivel de estudios Educación Secundaria;

X_4 es la variable dicotómica que indica inclusión en nivel de estudios Bachillerato;

X_5 es la variable dicotómica que indica inclusión en nivel de estudios Formación Profesional;

X_6 es la variable dicotómica que indica inclusión en nivel de conocimiento de PE Bajo;

X_7 es la variable dicotómica que indica inclusión en nivel de conocimiento de PE Medio.

Con esta ecuación, el 84,0 por ciento de los casos fueron correctamente pronosticados (cuadro 8).

A continuación se calcularía la Disponibilidad a Pagar en función de dichas variables: nivel de estudios y nivel conocimiento de productos ecológicos, aplicando la siguiente expresión (Brugarolas *et al.*, 2005 y 2007). Los sobreprecios se muestran en el cuadro 9.

$$E(DAP) = -(\beta_0 + \beta_{\text{nivel de estudios}} + \beta_{\text{nivel de conocimiento PE}}) / \beta_1$$

Por último, se procede a la segmentación de la población alicantina en función de la Disponibilidad a Pagar un sobreprecio por un surtido de frutas y hortalizas ecológicas a través del sistema «box-scheme», agrupando a los consumidores en los cuatro segmentos de sobreprecio anteriormente señalados (cuadro 10).

Cuadro 8

VARIABLES EN LA ECUACIÓN DEL MODELO LOGIT

	B	ET	Wald	gl	Sig.	Exp(β)
X ₁	-0,190	0,032	34,990	1	0,000	0,827
X ₂	-2,252	1,028	4,794	1	0,029	0,105
X ₃	-2,055	0,828	6,159	1	0,013	0,128
X ₄	-1,482	0,785	3,569	1	0,059	0,227
X ₅	-1,416	0,772	3,363	1	0,067	0,243
X ₆	-1,357	0,788	2,964	1	0,085	0,257
X ₇	-1,469	0,711	4,264	1	0,039	0,230
Constante	6,697	1,222	30,026	1	0,000	810,010

Cuadro 9

SOBREPREGIOS QUE LOS CONSUMIDORES ESTARÍAN DISPUESTOS A PAGAR EN FUNCIÓN DE SU NIVEL DE ESTUDIOS Y SU NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LOS PRODUCTOS ECOLÓGICOS

Nivel de estudios	Nivel de conocimientos PE	DAP (sobrepregio en %)
Educación Primaria	Bajo	16,30
Educación Secundaria	Bajo	17,33
Bachillerato	Bajo	20,35
Formación Profesional	Bajo	20,70
Estudios Universitarios	Bajo	28,18
Educación Primaria	Medio	15,71
Educación Secundaria	Medio	16,74
Bachillerato	Medio	19,76
Formación Profesional	Medio	20,11
Estudios Universitarios	Medio	27,59
Educación Primaria	Alto	23,46
Educación Secundaria	Alto	24,50
Bachillerato	Alto	27,52
Formación Profesional	Alto	27,86
Estudios Universitarios	Alto	35,34

La caracterización de los segmentos de consumidores según su Disponibilidad a Pagar un sobrepregio por un surtido de frutas y hortalizas ecológicas a través del sistema «box-scheme» en función de las variables descriptivas puede verse en el cuadro 11.

Los consumidores pertenecientes al primer segmento (6,1 por ciento de los encuestados), **aquellos dispuestos a pagar un sobrepregio**

del 40 por ciento, se caracterizan por dar mucha importancia a la composición del producto a la hora de realizar su compra de frutas y hortalizas. De un «box-scheme» valoran sobre todo los beneficios sociales y económicos que suponen para la zona y los medioambientales, junto con las características del producto. En sus estilos de vida muestran una gran preocupación por la salud, el medio ambiente y los temas sociales. En este segmento se da la mayor proporción de consumidores habituales (37,5 por ciento) y un nivel de conocimiento de productos ecológicos alto (50 por ciento), así como el nivel de conocimiento acerca de la existencia de los «box-schemes» más alto de los cuatro segmentos. Presenta, también, los porcentajes de hogares sin hijos (50 por ciento) y el porcentaje de estudios universitarios más alto (62,5 por ciento). En este grupo destacan las profesiones liberales (50 por ciento).

El segundo segmento (16 por ciento de los encuestados), formado por quienes **pagarían entre un 30 y un 35 por ciento de sobreprecio**, se caracteriza por elegir el producto fresco basándose principalmente en el sistema de producción y el origen del mismo. En cuanto a su percepción de los «box-schemes», aprecia las características del producto y sus beneficios para el medio ambiente. En sus estilos de vida destaca la preocupación por los temas sociales y medioambientales. Es el grupo con un mayor número de españoles (95,2 por ciento) y el que presenta un mayor porcentaje de compra en tienda tradicional (90,5 por ciento). La mayoría de ellos son consumidores ocasionales o de prueba.

El tercer segmento (32,1 por ciento de los encuestados), con un **20-25 por ciento de sobreprecio**, valora más la producción con independencia del precio. Da más importancia a las características organolépticas que los dos segmentos anteriores. En sus estilos de vida, la preocupación por los temas sociales y medioambientales es ligeramente mayor que la del segundo segmento. Lo mismo sucede con la preocupación por la salud y alimentación. Es el segmento con un porcentaje de compra en supermercados más alto (71,4 por ciento).

El cuarto segmento (45,8 por ciento de los encuestados) **pagaría hasta un 15 por ciento de sobreprecio máximo**, siendo el que más valora el precio en los atributos de las frutas y hortalizas. De los «box-schemes» valora los beneficios personales que de ellos puede obtener. Presenta el porcentaje más alto de amas de casa de los cuatro segmentos (35 por ciento), así como el de no consumo de productos ecológicos. También destaca por tener el porcentaje más alto de integrantes con un nivel de conocimiento bajo en cuanto a productos ecológicos (40 por ciento).

Cuadro 10

CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS DE CONSUMIDORES SEGÚN SU DAP
UN SOBREPREGIO POR UN SURTIDO DE FRUTA Y HORTALIZA ECOLÓGICA A TRAVÉS
DEL SISTEMA «BOX-SCHEME» EN FUNCIÓN DE DIVERSAS VARIABLES

	Segmento 1 DAP ≥ 40% (6,1%)	Segmento 2 DAP 30-35% (16,0%)	Segmento 3 DAP 20-25% (32,1%)	Segmento 4 DAP 0-15% (45,8%)
Atributos Frutas y Hortalizas				
Composición del producto	0,431	-0,233	0,153	-0,083
Producción-origen con independencia precio**	0,170	0,362	0,178	-0,274
Características organolépticas	0,005	0,013	0,061	-0,048
Valoración características «Box-scheme»				
Características producto y beneficios medioambientales (***)	0,483 (a)	0,308 (a) (b)	0,233 (a) (b)	-0,336 (b)
Beneficios sociales y económicos (***)	0,640 (a)	0,165 (a) (b)	0,354 (a) (b)	-0,391 (b)
Beneficios personales	-0,022	0,064	-0,136	0,076
Estilos de vida				
Salud y alimentación (**)	0,756 (a)	0,135 (a) (b)	0,156 (a) (b)	-0,257 (b)
Conciencia social, medioambiental y consumo responsable (***)	0,702 (a)	0,256 (a) (b)	0,288 (a) (b)	-0,385 (b)

(***), (**), (*): Realizando un ANOVA, aparecen diferencias significativas entre los grupos para un nivel de significación del 1%, del 5% y del 10% respectivamente.

(a) (b): letras diferentes denotan diferencias significativas (P<0,05) obtenidas mediante el test de Tukey entre los valores medios.

Cuadro 11

CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS DE CONSUMIDORES SEGÚN SU DAP
UN SOBREPREGIO POR UN SURTIDO DE FRUTA Y HORTALIZA ECOLÓGICA A TRAVÉS
DEL SISTEMA «BOX-SCHEME» EN FUNCIÓN DE LAS VARIABLES DESCRIPTIVAS

	Segmento 1 DAP ≥ 40% (6,1%)	Segmento 2 DAP 30-35% (16,0%)	Segmento 3 DAP 20-25% (32,1%)	Segmento 4 DAP 0-15% (45,8%)
Género				
Hombre	25,0%	28,6%	16,7%	26,7%
Mujer	75,0%	71,4%	83,3%	73,3%
Nacionalidad				
Española	75,0%	95,2%	88,1%	86,7%
Comunitaria	12,5%	4,8%	11,9%	10,0%
No comunitaria	12,5%	0,0%	0,0%	3,3%

Cuadro 11 (Cont.)

**CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS DE CONSUMIDORES SEGÚN SU DAP
UN SOBREPREGIO POR UN SURTIDO DE FRUTA Y HORTALIZA ECOLÓGICA A TRAVÉS
DEL SISTEMA «BOX-SCHEME» EN FUNCIÓN DE LAS VARIABLES DESCRIPTIVAS**

	Segmento 1 DAP ≥ 40% (6,1%)	Segmento 2 DAP 30-35% (16,0%)	Segmento 3 DAP 20-25% (32,1%)	Segmento 4 DAP 0-15% (45,8%)
Nivel de estudios (**)				
Educación Primaria	0,0%	4,8%	9,5%	15,0%
Educación Secundaria	0,0%	14,3%	9,5%	28,3%
Bachillerato	12,5%	14,3%	16,7%	18,3%
Formación Profesional	25,0%	9,5%	19,0%	23,3%
Estudios Universitarios	62,5%	57,1%	45,2%	15,0%
Ocupación (***)				
Ama de casa	12,5%	28,6%	26,2%	35,0%
Profesional liberal	50,0%	19,0%	4,8%	0,0%
Autónomo	12,5%	9,5%	16,7%	10,0%
Asalariado	12,5%	23,8%	35,7%	41,7%
Funcionario	0,0%	9,5%	2,4%	1,7%
Funcionario titulado	0,0%	4,8%	9,5%	1,7%
Jubilado	0,0%	0,0%	2,4%	6,7%
Estudiante	12,5%	0,0%	0,0%	1,7%
Empresario	0,0%	4,8%	2,4%	1,7%
Edad				
18-29 años	25,0%	0,0%	7,1%	10,0%
30-49 años	50,0%	66,7%	61,9%	58,3%
50-64 años	25,0%	33,3%	28,6%	21,7%
> 64 años	0,0%	0,0%	2,4%	10,0%
Hábitat				
Rural	0,0%	4,8%	4,8%	0,0%
Urbano	100,0%	95,2%	95,2%	100,0%
Renta familiar mensual (***)				
< 1.000 €	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%
1.001-1.500 €	0,0%	0,0%	9,5%	23,3%
1.501-2.000 €	12,5%	9,5%	28,6%	36,7%
2.001-3.000 €	50,0%	61,9%	40,5%	23,3%
> 3.000 €	37,5%	28,6%	21,4%	10,0%
Tamaño familiar				
1 persona	12,5%	0,0%	2,4%	6,7%
2 personas	37,5%	9,5%	31,0%	21,7%
3 personas	12,5%	47,6%	26,2%	35,0%
4 personas	25,0%	33,3%	35,7%	31,7%
5 o más personas	12,5%	9,5%	4,8%	5,0%

Cuadro 11 (Cont.)

CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS DE CONSUMIDORES SEGÚN SU DAP UN SOBREPREGIO POR UN SURTIDO DE FRUTA Y HORTALIZA ECOLÓGICA A TRAVÉS DEL SISTEMA «BOX-SCHEME» EN FUNCIÓN DE LAS VARIABLES DESCRIPTIVAS

	Segmento 1 DAP ≥ 40% (6,1%)	Segmento 2 DAP 30-35% (16,0%)	Segmento 3 DAP 20-25% (32,1%)	Segmento 4 DAP 0-15% (45,8%)
Niños en el hogar				
No	50,0%	9,5%	33,3%	38,3%
Sí, < 6 años	37,5%	38,1%	35,7%	25,0%
Sí, 6-16 años	0,0%	33,3%	21,4%	25,0%
Sí, > 16 años	12,5%	19,0%	9,5%	11,7%
Lugar de compra de Frutas y Hortalizas				
Supermercados	62,5%	66,7%	71,4%	70,0%
Hipermercados	25,0%	23,8%	28,6%	26,7%
Establ. de descuento	12,5%	0,0%	11,9%	10,0%
Tienda tradicional	87,5%	90,5%	66,7%	70,0%
Mercados de abastos	62,5%	28,6%	45,2%	36,7%
Mercadillos	12,5%	14,3%	21,4%	11,7%
Otros	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%
Frecuencia de compra de Frutas y Hortalizas				
Cada 2 días	37,5%	28,6%	11,9%	16,7%
Cada 3-4 días	50,0%	61,9%	76,2%	63,3%
Una vez a la semana	12,5%	9,5%	11,9%	20,0%
Conocimiento de «Box-scheme»				
Sí los conocen	37,5%	9,5%	21,4%	11,7%
Habitual	25,0%	25,0%	41,7%	8,3%
Ocasional o de prueba	3,4%	20,3%	32,2%	44,1%
Potencial	5,6%	11,1%	31,5%	51,9%
No consumo	0,0%	0,0%	16,7%	83,3%
Conocimiento de Productos Ecológicos (***)				
Nivel Bajo	12,5%	28,6%	16,7%	40,0%
Nivel Medio	37,5%	23,8%	52,4%	51,7%
Nivel Alto	50,0%	47,6%	31,0%	8,3%

(***), (**), (*): Utilizando una tabla de contingencia aparecen diferencias significativas entre los grupos para un nivel de significación del 1%, del 5% y del 10% respectivamente.

4. CONCLUSIONES

El principal objetivo de este trabajo era estudiar la aceptación del concepto «box-scheme» en la provincia de Alicante. Para conse-

guir el objetivo principal se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Estudiar la percepción de los consumidores sobre el concepto «box-scheme» en la provincia de Alicante y analizar el perfil del consumidor potencial.
- Determinar la disponibilidad a pagar por un surtido de producto fresco ecológico a través de los «box-schemes».
- Segmentar la población en función de la aceptación de los «box-schemes» medida mediante dicha disponibilidad a pagar.

En cuanto al primer objetivo específico, se ha agrupado a los consumidores en función de su consumo, ya sea éste habitual, ocasional y/o de prueba, potencial o nulo. El primer grupo está integrado por el 9,2 por ciento de la población. El segundo lo constituye el 45 por ciento de los alicantinos. El tercero reúne al 41,2 por ciento de los encuestados. El cuarto segmento está formado por el 4,6 por ciento. Se puede decir que un amplio porcentaje de la población podría estar interesado en este tipo de producto.

En lo referente al segundo objetivo específico, se ha visto que el sobreprecio medio que los alicantinos aceptaron pagar por una caja o bolsa de fruta y hortaliza ecológica a través del sistema «box-scheme» llega al 20,15 por ciento.

En cuanto al tercer objetivo específico, se han obtenido cuatro segmentos. El primer segmento está formado por aquellos que declararon que pagarían un 40 por ciento de sobreprecio (6,1 por ciento de los encuestados). Un segundo segmento (16 por ciento) declaró estar dispuesto a pagar entre un 30 y un 35 por ciento de sobreprecio. El tercer segmento (32,1 por ciento) agrupa a quienes declararon estar en disponibilidad de pagar entre un 20 y un 25 por ciento de sobreprecio. El cuarto segmento (45,8 por ciento) agrupa a quien declaró estar dispuesto a pagar unos sobreprecios inferiores al 15 por ciento. A medida que aumentan el nivel de estudios y conocimiento de productos ecológicos por parte de los consumidores, más dispuestos están éstos a pagar mayor sobreprecio por frutas y hortalizas ecológicas a través de un «box-scheme».

Se puede concluir que el más de la mitad de los encuestados valoran iniciativas de este tipo. Parece haber quedado patente que existe un tipo de consumidor preocupado por la calidad de sus alimentos y a quien el precio no le resulta un impedimento a la hora de elegirlos, dada su mayor nivel de renta. Estos consumidores representan el 16 por ciento de los consumidores alicantinos y podrían ser tomados en cuenta siempre y cuando la iniciativa fuera capaz de satisfacer sus

exigencias como cliente/suscriptor. Los consumidores ocasionales o de prueba y los potenciales representan a la mayoría de la población, el 86,2 por ciento.

Se puede afirmar que existe un segmento de población en la provincia de Alicante (incluyendo a los extranjeros comunitarios residentes) que podrían estar interesados en el concepto «box scheme». Estudiarles en un futuro, tratando de conocer con mayor profundidad sus preferencias, sería de vital importancia para lograr éxitos en el sector. Este segmento debería recibir mayor información sobre las bondades de los «box-schemes».

El hecho de que la mayor parte de los consumidores habituales fijara sobrepuestos entre el 20 y el 25 por ciento podría inducir a no sobrepasar dichos valores a la hora de ofertar producto fresco ecológico a través de los «box-schemes». Por otra parte, sería lógico pensar que este tipo de consumidor hubiera respondido de acuerdo a un deseo personal de que los precios no fueran excesivamente elevados; o bien a que muchos consumidores de alimentos ecológicos se agrupan en cooperativas o asociaciones que ya satisfacen sus necesidades. Esto último podría implicar cierta competencia para los «box-schemes».

Como líneas futuras de trabajo, sería interesante estudiar entre consumidores habituales de productos ecológicos las formas concretas de llevar a la práctica los «box-schemes» (variedades, formas de reparto, etc.), así como la disposición de los productores (percepción de las posibles ventajas y dificultades) a participar en esta forma de comercialización mediante técnicas de investigación más cualitativas (por ejemplo, grupos de discusión).

BIBLIOGRAFÍA

- ALBARDÍAZ, M. A. (1998): «Estudio de los frenos al desarrollo de la agricultura ecológica a través de las variables del consumo». *Distribución y Consumo*, 38: 112-119.
- ALONSO, A. M. (2001): «Desarrollo y situación actual de la agricultura ecológica: elementos de análisis para entender el caso español». *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 192: 123-159.
- ALONSO, A. (2004). «Impactos socioeconómicos de la agricultura ecológica». En Marrón, M. J. y García, G. (coords.): «Agricultura, Medio Ambiente y Sociedad». *Serie Estudios*, 156: 213-237. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- ALONSO, A. M. y GUZMÁN, G. I. (2000): «Asociaciones de productores y consumidores de productos ecológicos en Andalucía: una experiencia de canales cortos de distribución de productos de calidad». *Phytoma España: La revista profesional de sanidad vegetal*, 124: 30-38.

- (2002): «Short food supply chains linking organic producers and consumers in Andalucía». En Ploeg, J. D.; Van der Long, A. y Banks, J. (eds.): *Living Countrysides. Rural Development Processes in Europe: The State of the Art.*:114-115. Elsevier. Doetinchem. Holanda.
- (2006): «Influencia de los canales cortos de comercialización en el mercado de productos ecológicos frescos». *III Congreso Internacional de la Red SIAL. Alimentación y Territorios*. Baeza, octubre.
- ALONSO, A. M.; GUZMÁN, G. I. y CENIT, M. (2000): «Caracterización de la agricultura ecológica en España. Análisis de una estrategia de comercialización directa: el caso de la SCA El Romeral». En Guzmán, G. I.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M. y SEVILLA, E. (eds.): *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. 363-390. Mundi-Prensa. Madrid.
- ALONSO, A. M.; KNICKEL, K. y PARROT, N. (2002): «Influencia de los canales comerciales en el desarrollo de la agricultura ecológica en Europa». *Actas del V Congreso de la SEAE y I Congreso Iberoamericano de Agroecología*. Tomo II: 1.409-1.418. Gijón, septiembre.
- BARREIRO, J. M.; RUZO, M. y LOSADA, F. (2003): «Modelos de variable dependiente limitada: una aplicación del modelo Tobit al comportamiento ecológico del consumidor». En Barreiro, J. M.; Díez, J. E.; Barreiro, B.; Ruza, M y Losada, F. (coord.). *Gestión Científica Empresarial. Temas de Investigación Actuales*: 245-264. Netbiblo. La Coruña.
- BERNABÉU, R.; URENA, F. y OLMEDA, M. (2004): «Análisis de la disposición a pagar un sobrepago por la adquisición de productos ecológicos por parte del consumidor castellanomanchego». *Actas del VI Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica*: 1.295-1.303. Almería, septiembre-octubre.
- BRUGAROLAS, M. y RIVERA, L. M. (2001): «Comportamiento del consumidor valenciano ante los productos ecológicos e integrados». *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 192: 105-121.
- BRUGAROLAS, M.; MARTÍNEZ-CARRASCO, L.; MARTÍNEZ, A. y RICO, M. (2005): «Determination of the surplus that consumers are willing to pay for an organic wine». *Spanish Journal of Agricultural Research*, 1(1): 43-51.
- BRUGAROLAS, M.; MARTÍNEZ-CARRASCO, L.; MARTÍNEZ, A. y RUIZ, J. J. (2007): «Productos ecológicos en fresco. Análisis del perfil de los consumidores». *V Congreso Valenciano de Agricultura Ecológica*. Orihuela (Alicante), octubre.
- CALATRAVA, J. (1998): «Actitudes del consumidor español respecto a los productos ecológicos: análisis de relación entre la recepción de la calidad y la Disposición a Pagar (DAP) por los aceites de oliva». *II Jornadas Mediterráneas de Olivar Ecológico y Ecología del Aceite de Oliva*. Puente de Genave (Jaén), noviembre.
- (2000): «Actitudes y comportamientos del consumidor español ante los alimentos ecológicos», *Actas IV Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica*. Córdoba, septiembre.
- COBO, F. B. y GONZÁLEZ, L. (2001): «La Agricultura Ecológica ante la Gran Distribución». *Distribución y Consumo*, 60: 66-80.

- COLOM, A. y SÁEZ, E. (2001): «La Agricultura Ecológica en España. Siguiendo el reto de una alternativa saludable y de seguridad alimentaria». <http://www.usc.es>.
- DEMUTH, S. (1993): «Defining Community Supported Agriculture». <http://www.nal.usda.gov>.
- FAO (2001): «Los mercados mundiales de frutas y verduras orgánicas». <http://www.fao.org/organicag/doc/y1669s00.htm>.
- GRACIA, A.; GIL, J. M. y SÁNCHEZ, M. (1998): *Potencial de mercado de los productos ecológicos en Aragón*. Gobierno de Aragón.
- GRANDE, I. y ABASCAL, E. (1995): *Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial*. Esic Editorial. Madrid.
- GUZMÁN, G. I. y ALONSO, A. M. (2003): «Algunas consideraciones sobre Agroecología y Desarrollo Rural en la Unión Europea y España». En *Agroecología y Agricultura Ecológica. Situación Actual y Perspectivas*. Ed. Integral. Bullas (Murcia): 39-50.
- GUZMÁN, G. I.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M. y SEVILLA, E. (2000): *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. Mundi-Prensa. Madrid.
- HACK, M. D. (1995): «Organically grown products: perception, preferences and motives of Dutch consumers». *Acta Horticulturae*, 340: 247-253.
- HALDY, H. M. (2004): «Organic Food Subscription Schemes in Germany, Denmark, The Netherlands and The United Kingdom. Definitions and Patterns of Development in an International Context». *MBA-Dissertation*. Aston Business School. Birmingham, United Kingdom. <http://www.orgprints.org>.
- (2004): «Organic Food Subscription Schemes in Emerging Organic Markets: TEI-KEI, CSA and Box-Schemes». <http://www.orgprints.org>.
- HARPER, G. C. y MAKATOUNI, A. (2002): «Consumer perception of organic food production and farm animal welfare». *British Food Journal*, 104 (3/4/5): 287-299.
- HENDERSON, E. (2002): «A Visit to the home of CSA: TEI-KEI and the Japanese Organic Agriculture Association». <http://www.gvocsa.org>.
- INE (2007): Instituto Nacional de Estadística (INE). <http://www.ine.es>.
- JOAA (1993): «TEI-KEI System, the producer-consumer co-partnership and the Movement of the Japan Organic Agriculture Association». Japan Organic Agriculture Association. *Country Report for the 1st IFOAM Asian Conference*. <http://www.joaa.net>.
- JOENSEN, M. (2003): «Organic foods in Spain 2003». <http://www.organic-europe.net>.
- KILCHER, L.; KHANNA, R.; HUBER, B.; RICHTER, T.; SCHMID, O. y STAUBLI, F. (2004): «The Organic Market in Switzerland and the European Union. Overview and market access information for international trading companies». <http://www.fibl.org>.
- LATACZ-LOHMANN, U. y FOSTER, C. (1997): «From niche to mainstream. Strategies for marketing organic food in Germany and the UK». *British Food Journal*, 99 (8): 275-282.

- LEVY, J. P. y VARELA, J. (2003): *Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales*. Pearson Educación. Madrid.
- MAPA (2005): «El consumo de productos ecológicos». Observatorio del Consumo y la Distribución Alimentaria del MAPA. <http://www.mapa.es>.
- MAPA (2006): «Plan Integral de Actuaciones para el Fomento de la Agricultura Ecológica 2007-2010». Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. <http://www.mapa.es>.
- MAPA (2007): «Estadísticas 2006. Agricultura Ecológica. España». Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. <http://www.mapa.es>.
- MIDMORE, P.; FOSTER, C. y SCHERMER, M. (2004): *Organic Producer Initiatives and Rural Development. Four European Case Studies*. School of Management and Business, University of Wales. Aberystwyth. United Kingdom.
- MIQUEL, S.; BIGNÉ, E.; LÉVY, J. P.; CUENCA, A. C. y MIQUEL, M. J. (1997): *Investigación de Mercados*. McGraw-Hill. Madrid.
- MONTORO, F. J. y CASTANEDA, J. A. (2005): «Determinantes de la Disposición a Pagar un Sobrepeso por Productos de Agricultura Ecológica». *Cuadernos de CC.EE. y EE.*, 49: 95-114.
- ORGANIC TRADE ASSOCIATION (2006): «The OTA 2005 Manufacturer Survey Overview». <http://www.ota.com>.
- PADEL, S.; SEYMOUR, C. y FOSTER, C. (2003): «Organic Market Initiatives and Rural Development. Report of all three rounds of the Delphi Inquiry on the European Market for Organic Food». <http://www.irs.aber.ac.uk>.
- PRETTY, J. (2001): «A share in the harvest: A feasibility study for Community Supported Agriculture». <http://www.soilassociation.org>.
- RICHTER, T. (2005): «The Organic market in Germany. Overview and information on market access». <http://www.oekolandbau.de>.
- RICHTER, T. y HEMPFLING, G. (2003): «Supermarket Study 2002. Organic Products in European Supermarkets». <http://www.fibl.org>.
- RIERA, P. (1994): *Manual de valoración contingente*. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid.
- SÁNCHEZ, M.; GRANDE, I. y GIL, J. M. (1998): «Evaluación del potencial de mercado de los productos de agricultura ecológica». *Revista Española de Investigación en Marketing*, 2 (1): 135-150.
- SÁNCHEZ, M.; GRANDE, I. y GIL, J. M. y GRACIA, A. (2001): «Diferencias entre los segmentos del mercado en la disposición a pagar por un alimento ecológico: valoración contingente y análisis conjunto». *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 190: 141-163.
- SEGURA, P. y CALAFAT, C. (2002): «El nuevo modelo de consumo de frutas y hortalizas. Un análisis socio-económico». <http://www.infoagro.com>.
- SEYFANG, G. (2006): «Conscious consumer resistance? Local organic food networks versus the supermarkets». <http://www.uea.ac.uk>.
- SOIL ASSOCIATION (2001): «How to set up a vegetable box-scheme. Briefing sheet». <http://www.soilassociation.org>.
- SOIL ASSOCIATION (2002): «Growing with Grace vegetable bag delivery scheme. Local Food Works». <http://www.soilassociation.org>.

- SOLER, F.; GIL, J. M. y SÁNCHEZ, M. (2002): «Consumers' acceptability of organic food in Spain». *British Food Journal*, 104 (8): 670-687.
- WIER, M. y CALVERLEY, C. (2002): «Market potential for organic foods in Europe». *British Food Journal*. 104 (1): 45-62.
- WILLER, H. y YUSSEFI, M. (2007): «The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2007». <http://www.ifoam.org>.
- ZANOLI, R. y NASPETTI, S. (2002): «Consumer motivations in the purchase of organic food. A means-end approach». *British Food Journal*. 104 (8): 643-653.

RESUMEN

Comercialización de productos ecológicos mediante Planes de Suscripción de Alimentos. Estudio del caso de la provincia de Alicante

Los «box-schemes» consisten en la entrega regular a domicilio (o un punto central de venta) mediante suscripción de una caja de frutas y/o verduras frescas de temporada, preferentemente ecológicas, cultivadas en los alrededores.

El principal objetivo de este trabajo es estudiar la aceptación del concepto «box-scheme» en la provincia de Alicante. Para conseguir el objetivo principal se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Estudiar la percepción de los consumidores hacia el concepto «box-scheme» en la provincia de Alicante y analizar el perfil del consumidor potencial.
- Determinar la disponibilidad a pagar por un surtido de producto fresco ecológico a través de los «box-schemes».
- Segmentar la población en función de la aceptación de los «box-schemes» medida mediante dicha disponibilidad a pagar.

Se realizaron 400 encuestas en toda la provincia a través de un muestreo de conglomerados con submuestreo aleatorio buscando compradores de la cesta habitual de alimentos.

En cuanto al primer objetivo específico, se ha agrupado a los consumidores en función de su consumo, ya sea éste habitual, ocasional y/o de prueba, potencial o nulo. El primer grupo está integrado por el 9,2 por ciento de la población. El segundo lo constituye el 45 por ciento de los alicantinos. El tercero reúne al 41,2 por ciento de los encuestados. El cuarto segmento está formado por el 4,6 por ciento. Se puede decir que un amplio porcentaje de la población podría estar interesado en este tipo de producto. Las características de cada grupo pueden verse en el texto.

En lo referente al segundo objetivo específico se ha visto que el sobreprecio medio que los alicantinos aceptaron pagar por una caja o bolsa de fruta y hortaliza ecológica a través de un Plan de Suscripción de Alimentos Ecológicos llega al 20,15 por ciento.

En cuanto al tercer objetivo específico, se han obtenido cuatro segmentos. El primer segmento está formado por aquellos que declararon que pagarían un 40 por ciento de sobreprecio (6,1 por ciento de los encuestados). Un segundo segmento, (16 por ciento) declaró estar dispuesto a pagar entre un 30 y un 35 por ciento de sobreprecio. El tercer segmento (32,1 por ciento) agrupa a quienes declararon estar en disponibilidad de pagar entre un 20 y un 25 por ciento de sobreprecio. El cuarto segmento (45,8 por ciento) agrupa a quien declaró estar dispuesto a pagar unos sobreprecios inferiores al 15 por ciento. A medida que aumentan el nivel de estudios y conocimiento de productos ecológicos por parte de los consumidores, más dispuestos están éstos a pagar mayor sobreprecio por fruta y hortaliza ecológica a través de un «box-scheme».

PALABRAS CLAVE: box schemes, aceptación, consumidor, segmentación, Alicante.

SUMMARY

Marketing of organic products through box-schemes systems. Alicante province case study

Box schemes consist on a regular home delivery (or at an agreed sale central point) through subscription of a box containing fresh fruits and vegetables (mainly organic) grown locally. So, the main objective of this paper is to study the acceptance of box scheme concept in Alicante. In order to do so, three objectives are proposed:

- To study consumers perception towards box scheme concept in Alicante province and to analyse this consumer profile.
- To calculate how much are consumers ready to pay for a box scheme in Alicante province.

– To propose a segmentation of Alicante population according to box schemes acceptance. A survey was conducted through a questionnaire conducted in Alicante province. 400 interviews were done. Information was analysed by factorial analysis, segmentation, contingent valuation and logistic regression.

Regarding the first objective, consumers have been segmented according to their consumption (usual, occasional or trial, potential or nil). The first group represents 9.2 per cent of population. The second group represents 45 per cent. The third group supposes 41.2 per cent. Finally, the last segment represents 4.6 per cent. The main features of each group can be seen in the text. It can be said that a large percentage of population could be interested in these products.

Regarding the second objective, the average price surplus that respondents are ready to pay for a box scheme is around 20.15 per cent. It can also be said that the higher the educational level and the higher the knowledge about organic products, the easier they are ready to pay more for these products.

Regarding the third objective, four segments were obtained. Firstly, the respondents who declared that they would pay 40 per cent more for the product (6.1 per cent of respondents). A second group (16 per cent of respondents) was ready to pay 30 - 35 per cent more. The third group (32.1 per cent) represents those who were to pay 20-25 per cent more. Finally, the fourth group (45.8 per cent of respondents) comprises respondents that were ready to pay less than 15 per cent more. The higher the qualification and knowledge about organic products the higher the price surplus consumers are ready to pay for these products.

KEYWORDS: Box schemes, acceptance, consumer, segmentation, Alicante.