

**D.M. Camarena Gómez y A.I. Sanjuán López**

**LAS PREFERENCIAS DE LOS CONSUMIDORES ESPAÑOLES  
HACIA LAS COCINAS ÉTNICAS**

Separata ITEA

INFORMACIÓN TÉCNICA ECONÓMICA AGRARIA, VOL. **108** N.º 4 (501-521), 2012

## Las preferencias de los consumidores españoles hacia las cocinas étnicas

D.M. Camarena Gómez\* y A.I. Sanjuán López\*\*,1

\* División de Ciencias Económicas y Administrativas, Departamento de Contabilidad. Universidad de Sonora. Blvd. Luis Encinas y Rosales, S/N – 83000 Hermosillo, México

\*\* Unidad de Economía Agroalimentaria y de los Recursos Naturales, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA). Avda Montañana 930. 50.059 Zaragoza, Spain

### Resumen

Las cocinas étnicas forman parte de las nuevas tendencias en el consumo de la población española. Su introducción, aunque reciente, ha logrado hacerse un espacio en los canales de distribución minorista y consolidarse en el gusto de los consumidores. Con el fin de analizar las preferencias manifestadas por los consumidores españoles hacia distintas cocinas étnicas y situaciones de consumo, se ha realizado un experimento de elección y estimado un modelo logit mixto. A partir de este modelo, se han simulado escenarios alternativos para evaluar el potencial de mercado de cada cocina étnica. Entre situaciones de consumo, a igualdad del resto de características, el restaurante es la opción más elegida, en tanto que la entrega a domicilio y elaboración en casa resultan opciones menos atractivas. Mientras que la cocina mexicana es preferida unánimemente, los gustos hacia las cocinas asiática y árabe son más heterogéneas. Sin embargo, con la combinación adecuada de precios, incluso la cocina menos preferida, la árabe, podría competir con las cocinas alternativas, en particular, a través de la restauración.

**Palabras clave:** Experimento de elección, cocinas étnicas, consumidores españoles, logit mixto.

### Abstract

#### Spanish consumers' preferences towards ethnic cuisines

Ethnic food is part of the new tendencies among Spanish consumers. Even when its introduction is recent, ethnic food has achieved a space in the retailers' distribution channels and a place in consumers' tastes. In order to analyze Spanish consumers' preferences toward ethnic cuisines, a choice experiment has been applied and a mixed logit has been estimated. Likewise, different scenarios have been simulated in order to evaluate the potential market for each ethnic cuisine. Among consumption situations, ceteris paribus the rest of characteristics, the restaurant is the most chosen alternative, while take-away and home preparation are less attractive for consumers. Whilst the Mexican cuisine is unanimously liked, tastes towards Asian and Arabian cuisines are more heterogeneous. Nevertheless, with the right combination of prices, even the least liked ethnic cuisine, the Arabian, could compete with alternative cuisines, in particular, through the restaurant option.

**Key words:** Choice experiment, ethnic cuisines, Spanish consumers, mixed logit.

---

1. Autor para correspondencia: aisanjuan@aragon.es

## Introducción

En el ámbito de la alimentación, la interacción entre los distintos pueblos y culturas ha dado lugar a la introducción de nuevos alimentos. De esta forma, alimentos que tienen sus orígenes en Asia, Oriente y América han sido introducidos en Europa y viceversa. En ocasiones, los alimentos no se consumen de la misma manera que en el sitio del cual proceden, sino que sufren un proceso de adaptación mediante modificaciones que se ajustan a los gustos y costumbres culturales de la población indígena. Es así que alimentos y platos que son típicos de una cultura se consumen en sitios geográficamente distantes, identificándose en este nuevo entorno como alimentos o comidas étnicas. Estos alimentos, además de consumirse fuera de sus fronteras geofísicas y culturales de referencia, tienen una forma específica de cocinarse, condimentarse y prepararse, de ahí que formen parte de una cocina propia y original que les diferencia del resto (Camarena y Sanjuán, 2008a).

En el ámbito de la comercialización, Estados Unidos se ubica como el principal mercado de comidas étnicas en el mundo. Tan sólo en el período de 2003 a 2005, se introdujeron en este mercado aproximadamente dos mil nuevos productos étnicos, entre los que destacan aquellos de la cocina mexicana, china, así como algunos de la cocina japonesa y thai, además de los alimentos del tipo *halal* y *kosher* (Agriculture and Agri-Food Canada, 2008; FAO, 2005). En comparación, el mercado de alimentos étnicos en Europa es de menor magnitud (las ventas representan el 10% del mercado estadounidense), sin embargo, es de enorme interés debido a sus elevada tasa de crecimiento (14% en comparación con un 5% en EEUU), lo que da muestras de un mercado con un alto dinamismo y un significativo potencial de expansión (DataMonitor, 2005). El peso del mercado de alimentos étnicos difiere notablemente entre países europeos,

habiendo alcanzado mayores grados de consolidación en Reino Unido, Alemania, Francia y Suecia (Chotard, 1999), en tanto que países como España e Italia, se consideran emergentes en lo que a venta de este tipo de comidas se refiere (Durán, 2006a).

De igual manera, hay que tener en cuenta que la expansión de las comidas étnicas en cada país tiene que ver con un contexto histórico, sociocultural y económico específico. En el caso de España, la evolución del mercado de comidas étnicas ha ido en paralelo a los flujos migratorios (Durán, 2006a). Así, a finales de los años noventa, cuando la proporción de inmigrantes representaba menos del 1% del total de la población, la comercialización de alimentos étnicos supuso 19 millones de euros (Durán, 2006a), mientras que en 2009, la población inmigrante representaba el 12.3% de la población (INE, 2010) y la venta de comidas étnicas alcanzó los 474 millones de dólares (Durán, 2006a; DataMonitor, 2005).

En este contexto, no es de extrañar que en sus estadios iniciales de desarrollo la disponibilidad de las comidas étnicas en el mercado fuera muy limitada, incluso era común que se introdujeran al país de manera informal en las maletas de los viajeros. Conforme la demanda empezó a emerger se establecieron empresas importadoras que abastecían a las tiendas de barrio/colmados o locutorios, las cuales se dirigían principalmente a consumidores inmigrantes (Rodríguez, 2006). A la par que estos establecimientos se iban posicionando, un creciente número de restaurantes étnicos fue surgiendo. Los establecimientos de restauración han jugado un papel esencial en la difusión y conocimiento de estas comidas entre los consumidores españoles, ya que en algunos casos fue a través de ellos que se tuvo el primer contacto con este tipo de gastronomía (Durán, 2006b). No obstante, con el desarrollo y expansión del mercado, nuevas iniciativas han ido surgiendo al margen de los flujos migratorios.

Así, actualmente, restaurantes de carácter familiar o pequeñas cadenas locales que suelen ser iniciativas de inmigrantes co-existen en nuestras ciudades con restaurantes étnicos pertenecientes a cadenas multinacionales que se especializan sobre todo en comida *tex-mex* y asiática (Sánchez, 2011)<sup>2</sup>.

El aumento gradual de comercios y restaurantes especializados en la venta de comidas étnicas ha llevado a un menor escepticismo por parte de los consumidores nacionales y a un paulatino conocimiento e interés. Así, conforme la demanda de alimentos étnicos se ha ido incrementando, los establecimientos de la gran distribución han comenzado a introducir estos productos en sus líneas de negocio. De esta forma, pueden captar a un segmento de consumidores inmigrantes en crecimiento, así como tener la posibilidad de atraer a consumidores nacionales a la búsqueda de nuevas experiencias y sensaciones culinarias (Rodríguez, 2006). Hoy en día resulta habitual encontrar en los lineales de los súper e hipermercados productos étnicos, también identificados con los términos "comida internacional" o "comidas del mundo". En este sentido, la demanda de comidas étnicas precocinadas y platos preparados congelados se encuentran al alza, posiblemente por el deseo de los consumidores de experimentar en la cocina aquellos platos que han comido en locales de restauración o han conocido a través de sus viajes (Sánchez, 2011; Lamas, 2008).

De acuerdo a los modelos de decisión del consumidor, los individuos evalúan sus opciones influidos por factores individuales (motivación, conocimientos, actitudes, valores, estilos de vida) y del entorno (cultura, influencias personales, familia, clase social) (Blackwell *et al.*, 2002). En el caso específico de los ali-

mentos étnicos estos factores son determinantes al momento de elegir y comprar, ya que al tratarse de una comida ajena a la cultura de origen del consumidor, ésta le resultará desconocida y generará mayor grado de riesgo y aversión. Como consecuencia, se perfilará una actitud negativa que conducirá hacia unas preferencias tendentes al rechazo. Usando como marco teórico de referencia las contribuciones de Pilgrim (1957), la teoría del comportamiento planificado de Azjen (1991), y de acción razonada de Ajzen and Fishbein (1980), se consideran las preferencias como antecedentes de la intención de compra, y en consecuencia como predictores de la decisión final de compra del alimento étnico por parte del consumidor. Sin embargo, conforme el consumidor se familiariza con las comidas, ya sea por influencias personales o de su entorno –tal y como ha sucedido con la expansión de las comidas étnicas en el mercado español–, las percepciones pueden modificarse al pasar de un alimento desconocido a uno "novedoso". Por lo que de forma gradual, la aversión al riesgo disminuye y se genera una actitud más positiva que influirá de manera directa en la definición de las preferencias del individuo y en la subsiguiente decisión de compra del alimento étnico.

En relación a la comercialización de comidas étnicas, se estima que ha conseguido una penetración del 25% en el mercado nacional, con una media de consumo de tres veces por año y un crecimiento del 20% en 2010 (Sánchez, 2011; Lamas, 2008). Estas características han llevado a considerar que la expansión de comidas étnicas en el territorio nacional seguirá aumentando hasta llegar a convertirse en el cuarto país europeo con mayor crecimiento en ventas.

---

2. Se estima que en el ámbito nacional existen algo más de 500 restaurantes de cadenas de especialidades étnicas, llegándose en 2010 a registrar 50 nuevas aperturas (Sánchez, 2011).

En este escenario, las oportunidades para los empresarios nacionales se encuentran a la orden del día: incursionar en un nuevo mercado, expandir la gama de productos y posicionarse en el gusto de nuevos segmentos de consumidores es una oportunidad que surge de la gastronomía étnica. Por su parte, los consumidores se enfrentan a nuevas opciones que si bien pueden ocasionar cierta reticencia por su desconocimiento, también pueden enriquecer sus tradicionales hábitos de consumo. Identificar nuevas tendencias en el consumo permite poner al alcance de agentes económicos herramientas que les permitan orientar sus estrategias.

Los estudios sobre alimentos étnicos desde la perspectiva de la demanda y el consumo, sin embargo, no son muy numerosos, si bien abundan más en aquellos países donde el mercado étnico cuenta con una trayectoria más larga. Por ejemplo, Creixell y Solér (2011) identifican a los países escandinavos como los responsables del 40% de consumo de comida mexicana en Europa (sin incluir el Reino Unido), de ahí que analicen el consumo de "tacos mexicanos" entre los consumidores suecos, estableciendo la relación existente entre la comida étnica, la cultura y los rituales contemporáneos que se construyen en torno al consumo de la comida étnica mexicana. En otros casos se examina la identidad étnica y el grado de aculturación de los consumidores como factores que influyen en las actitudes que manifiestan hacia los alimentos de una determinada cultura. En esta línea Larroche *et al.* (1999) analiza en Canadá a los consumidores italo-canadienses y las actitudes hacia distintas modalidades de comida étnica italiana. White y Kokotsaki (2004) examinan el vínculo que se establece entre las actitudes (culturales, de hedonismo, de aventura, salud, entre otras) y el consumo de comida india en función de las diferencias étnicas de los consumidores en el Reino Unido. En este mismo país, se han analizado las diferencias que existen en las experiencias de

consumo de comida étnica pakistaní entre consumidores de la primera generación de inmigrantes británico-pakistaní y consumidores ingleses sin ascendencia pakistaní (Jamal, 1998). Finalmente, Verbeke y Poquiviqui (2005) analizan la actitud de los consumidores belgas hacia las comidas étnicas latinoamericanas, siendo las características psicográficas, como la fobia a los alimentos nuevos, los instrumentos con los cuales miden el grado de reticencia que los consumidores manifiestan hacia comidas que no forman parte habitual de su dieta.

En España, se pueden citar los trabajos de Camarena y Sanjuán (2008b), quienes estudian el nivel de fobia de los consumidores españoles hacia los alimentos nuevos y describen el vínculo existente entre la actitud neofóbica y variables de conocimiento, compra y consumo de alimentos étnicos. Camarena *et al.* (2011) complementan el análisis de neofobia con el etnocentrismo del consumidor, y utilizan estos rasgos personales para explicar el rechazo de los individuos hacia los productos étnicos. Otros trabajos se han centrado en colectivos de inmigrantes, principalmente latinoamericanos, para explicar sus hábitos de compra y consumo (Romo y Gil, 2009), o estudiar la influencia del origen del alimento étnico en sus elecciones (Camarena y Sanjuán, 2010).

Este artículo complementa el estudio de preferencias de los consumidores españoles realizado por Camarena *et al.* (2011) y de actitudes de Camarena y Sanjuán (2008b), de forma que, a partir del estudio de las preferencias de los consumidores españoles hacia las comidas étnicas mediante un experimento de elección, se simulan escenarios que permiten evaluar la competencia entre distintas cocinas étnicas en diferentes situaciones de consumo. Además, se aplica un modelo flexible, un logit mixto, compatible con la existencia de preferencias heterogéneas hacia distintas cocinas étnicas.

El artículo se estructura en cuatro apartados adicionales. En el segundo apartado, se describen los materiales y métodos, realizando una breve reseña del experimento de elección, su análisis mediante la estimación de un modelo logit mixto, así como la aplicación empírica (muestra, diseño del experimento de elección y especificación del modelo), y los componentes para la simulación de escenarios. En el tercer apartado, se muestran los resultados del trabajo y se finaliza, en el cuarto apartado, con las conclusiones de la investigación.

## Materiales y métodos

### El experimento de elección y el modelo Logit mixto

Desde su introducción en la década de los ochenta, el experimento de elección se ha convertido en una de las herramientas de análisis más utilizadas en la investigación sobre el comportamiento de los consumidores. Se trata de una técnica para modelizar las elecciones de los individuos y se ha aplicado en áreas tan diversas como la economía medioambiental (Hoyos, 2010; Rolfe y Bennett, 2009; Trivisi y Nijkamp, 2008; Rolfe *et al.*, 2000 *inter alia*), del transporte (Hoen y Geurs, 2011; Arsenio *et al.*, 2006; Henser y Sullivan, 2003; Louviere, 2001 *inter alia*) y el marketing agroalimentario (Gracia *et al.*, 2011; Balcombe *et al.*, 2010; Barreiro *et al.*, 2008; Jaeger y Rose, 2008; Loureiro y Umberger, 2007).

El experimento de elección consiste en enfrentar al consumidor a dos o más productos hipotéticos conformados por combinaciones de niveles de atributos o características, entre los que tiene que elegir aquel producto que más le satisface y mejor se ajusta a sus necesidades y preferencias.

Una vez recopilada la información del experimento de elección, hay que proceder a la estimación de un modelo que permita expli-

car la elección o no de una alternativa en función de las características observables, ya sea de las alternativas o de los individuos. Con este fin, existen diversos modelos de elección discreta disponibles compatibles con la teoría de la utilidad aleatoria (RUM). Según esta teoría la utilidad que el individuo  $n$  obtiene al elegir una alternativa  $j$  ( $U_j^n$ ,  $j = 1, \dots, J$ ) es la suma de dos componentes:  $V_j^n$ , que es función de las características propias de la alternativa y observables ( $X_j^n$ ) (y, opcionalmente del decisor,  $S^n$ ), normalmente especificada mediante una relación lineal:  $V_j^n = \beta' X_j^n$ , siendo  $\beta$  un vector de parámetros a estimar; y otro componente desconocido,  $\varepsilon_j^n$ , considerado aleatorio y con una función de densidad conjunta  $f(\varepsilon_j^n)$ . Es a partir de esta función de densidad que se puede conjugar la regla de comportamiento de maximización de la utilidad con la probabilidad de elección: el individuo  $n$  elegirá la alternativa  $j$ , si ésta le proporciona una utilidad superior a cualquier otra alternativa  $i$ , disponible en su campo de elección. Partiendo del supuesto de que la parte aleatoria de la utilidad se distribuye como una función de valor extremo iid (independiente e idénticamente distribuida), se obtiene la especificación de un modelo logit, en el cual, la probabilidad de elegir la alternativa  $j$  es:

$$P_j^n = \frac{\exp(V_j^n)}{\sum_{j=1}^J \exp(V_j^n)} = \frac{\exp(\beta' X_j^n)}{\sum_{j=1}^J \exp(\beta' X_j^n)} \quad [1]$$

El logit mixto (o de parámetros aleatorios) pertenece a la categoría de modelos Generalizados de Valor Extremo (GEV) (Hensher y Greene, 2003; Train, 2003). Este modelo permite representar la heterogeneidad de preferencias de cada consumidor al asumir que los coeficientes  $\beta$  varían entre individuos ( $\beta^n$ ) según una distribución asumida por el investigador (p.ej. normal, en cuyo caso se estima la media y desviación típica del coeficiente), y además, reconoce la posible existencia de correlación en el componente no observado

de la utilidad entre decisiones sucesivas realizadas por el mismo individuo (Hensher *et al.*, 2005; Revelt y Train, 1998). Se trata, por tanto, de un modelo más flexible que otros modelos de la familia logit superando, en particular, las principales limitaciones del modelo logit multinomial: el supuesto sobre ausencia de correlación del componente no observable de la utilidad entre alternativas y varianza constante; y la propiedad de independencia de alternativas irrelevantes (IIA), que implica que existe una sustitución proporcional entre alternativas (Train, 2003). En el modelo logit mixto, la probabilidad de elección no puede ser calculada exactamente y se realiza a través de simulación (Brownstone y Train, 1999). Una información más detallada sobre el procedimiento de estimación y simulación se puede consultar en Train (2003).

La flexibilidad del modelo logit mixto, y los avances en programación y software, ha propiciado que sea uno de los más utilizados y difundidos en la literatura reciente. En este sentido, existen diversas aplicaciones sobre consumo agroalimentario, en relación con la valoración del atributo orgánico (Van Loo *et al.*, 2011; Cicia *et al.*, 2002); el etiquetado nutricional (Gracia *et al.*, 2009); la certificación de calidad ligada al origen (Menapace *et al.*, 2011; Bonnet y Simioni, 2001); el tratamiento con hormonas de la carne (Alfnes, 2004) o la incorporación de organismos genéticamente modificados (Rigby y Burton, 2005). No existe sin embargo aplicaciones en el ámbito de la demanda de alimentos étnicos.

#### La muestra

Entre diciembre de 2006 y enero de 2007, se realizó una encuesta personal en Zaragoza, dirigida a compradores regulares de alimentos, mayores de 18 años. Como pre-requisito, se buscaban personas de origen y nacionalidad española, que hubiesen comido

fuera del hogar al menos una vez durante los dos meses anteriores a la realización de la encuesta. En la selección al azar de la muestra de participantes, se intentó mantener las proporciones de la población en términos de sexo y edad. Las encuestas se llevaron a cabo, principalmente, en sitios de ocio y esparcimiento, en las inmediaciones de establecimientos comerciales, en las zonas de espera de la central de autobuses y la estación del tren. Se obtuvo una muestra de 270 consumidores, lo que representa un error del 6%.

Las características sociodemográficas y económicas de la muestra (Tabla 1) indican que del total de participantes el 46,3% son hombres y el 53,7% mujeres (proporciones próximas a la población). La edad predominante se sitúa entre 25 y 34 años de edad (46,7%) proporción mayor que la existente en la ciudad de Zaragoza (19,7%). No obstante, en el tramo de 35 a 44 años (17,8%), y de 45 a 54 años de edad (13,3%) las cifras son próximas al porcentaje que existe en la población (19,3% y 16,7%, respectivamente).

La situación familiar de los encuestados se caracteriza por contar con una mayor proporción de personas que vive en pareja: el 28,9% sin hijos y el 28,1% con hijos, porcentajes ligeramente superiores a la población española. Le siguen con un 18,1% los que viven con sus padres y el 12,6% comparte piso con familiares y/o amigos.

Predominan las rentas intermedias: un 43,7% de los encuestados perciben entre 900 a 1500 euros netos mensuales, y un 20,9%, entre 1500 y 2000 euros, cifras que conjuntamente para ambos rangos de renta coinciden con la distribución en la población española. La muestra cuenta sin embargo, con una proporción mayor de personas en el tramo inferior de renta (16,7% de los encuestados declaran unos ingresos inferiores a 900 €) y menor en el tramo superior (4,9%), en comparación con el agregado nacional (9,1% y 7,2%, en el tramo inferior y superior, respectivamente).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra y de la población  
 Table 1. Sample and population sociodemographic characteristics

Indicador	Segmentos	% sobre total muestra	% sobre total población
Edad <sup>1</sup>	≤ 24	7,4	9,4*
	25-34	46,7	19,7
	35-44	17,8	19,3
	45-54	13,3	16,7
	55-64	7,8	13,9
	≥ 65	7,0	20,9
Sexo <sup>1</sup>	Hombre	46,3	48,6
	Mujer	53,7	51,3
Situación familiar <sup>2</sup>	Vivo solo	11,9	17,5
	Vivo en pareja, sin hijos	28,9	21,5
	Vivo en pareja, con hijos	28,1	16,9
	Comparto el piso con familiares/amigos	12,6	**
	Vivo con mis padres <sup>1</sup>	8,1	**
	Vivo sin pareja, con hijos	0,4	0,8
Nivel de Ingresos <sup>2</sup>	≤ 900 €	16,7	9,1
	900-1500 €	43,7	35,9
	1500-2100 €	20,9	28,12
	100-3000 €	13,7	19,5
	≥ 3000 €	4,9	7,2
Nivel de estudios <sup>2</sup>	Sin estudios	0,7	10,2
	Elementales	8,9	21,5
	Medios (FP, Bachillerato, BUP)	20,7	44,0
	Superiores (Universitarios)	69,6	22,0

<sup>1</sup> Porcentajes en la población de la ciudad de Zaragoza. Fuente: IAEST, 2008.

<sup>2</sup> Porcentajes de la población en el Estado Español. Fuente: INE, 2008a; 2008b.

\* Incluye población entre 18 y 24 años de edad.

\*\* La clasificación utilizada por el INE es "otro tipo de hogar" el cual representa el 43,1% del total de los hogares.

En cuanto al nivel de estudios, existe un sesgo alcista en la muestra, donde un 69,6% de los encuestados ha realizado estudios superiores (universitarios), aunque no necesariamente concluido, cifra muy superior al 22% de la población española. Asimismo, el 20,7% de los encuestados tiene estudios secundarios y el 8,9% estudios elementales, porcentajes que representan en torno a la mitad de la distribución existente en la población.

Es de destacar que el trabajo se efectuó en espacios públicos y no en un ambiente controlado, por tal motivo las preguntas socio-demográficas y económicas se realizaron al final de la encuesta para no ocasionar la desconfianza y el recelo de los participantes. De ahí el desajuste observado entre la muestra y la población, especialmente en cuanto al nivel de estudios, máxime teniendo en cuenta que las personas con mayor formación suelen manifestar un mayor interés a la hora de responder cuestionarios (especialmente cuando no existe una gratificación económica).

En lo que respecta al conocimiento que los consumidores tienen sobre los alimentos étnicos, el 90% de los encuestados han degustado al menos una vez en el último año algún tipo de comida étnica. Las formas más habituales de conocimiento de estos alimentos han sido a través de restaurantes especializados en España (45,7%), mediante viajes realizados a otros países (17,2%), por amigos (11,2%), conocidos y/o amigos de otros países (11,1%), así como a través de la oferta de super/hipermercados (11,1%). Aunque una amplia mayoría de consumidores ha degustado alimentos étnicos, su consumo sigue siendo mayoritariamente esporádico, ya que el 60,9% los consume en ocasiones especiales o casi nunca, frente a un 39,1% que los degusta al menos una vez al mes.

### Diseño del experimento de elección

La definición de los atributos incluidos en el experimento de elección (Tabla 2) se determinó después de realizar una revisión de la literatura<sup>3</sup>, considerar la oferta gastronómica de la ciudad de Zaragoza, y efectuar una encuesta piloto.

Se definieron tres situaciones de consumo, denominadas: "restaurante", "servicio de entrega a domicilio" y "elaboración en el hogar". De los 106 restaurantes (de un total de 886) de Zaragoza que se especializan en alguna modalidad de comida étnica, se observa que existe una mayoría de restaurantes de cocina china (53,8%), seguidos de aquellos de cocina árabe (9,4%) y mexicana (7,5%) (Ayuntamiento de Zaragoza, 2008; Red Aragón, 2008). Por tanto, los consumidores están más expuestos a estas tres especialidades. Por otra parte, una encuesta piloto sirvió como una primera fase orientativa para delimitar las especialidades étnicas más reconocidas y consumidas por los consumidores. Para ello, en primer lugar, se preguntaba agregadamente sobre el tipo de cocina étnica que había probado el consumidor en el último año; y, en segundo lugar, se pedía al encuestado que espontáneamente nombrase alimentos o productos étnicos que habían probado.

La encuesta final confirmó a las cocinas china, mexicana y árabe como las más representativas, habiendo sido degustadas por el 25, 23,5 y 10,2% de los consumidores, respectivamente. A estas categorías también pertenecen los tres productos más consumidos: el cuscús (13,4%), seguido del guacamole (9,5%) y el rollito primavera (8,5%). Hay que matizar, sin embargo, que muchos de los restaurantes clasificados como "chinos" ofrecen en realidad una fusión de platos con especialidades

3. En concreto, la literatura sobre experimentos de elección para delimitar el número de atributos y niveles, más que el contenido de los mismos, debido a la ausencia de experimentos aplicados al tema de la investigación.

japonesas (tailandesas en ocasiones), que se pone de manifiesto también en el nombre del establecimiento<sup>4</sup>. De hecho, la cocina japonesa también es reconocida, aunque en menor medida (7,6%), así como su producto idiosincrático, el sushi, conocido por el 6.7% de los encuestados. Por ello, de cara a la identificación de la cocina étnica en el experimento de elección el término "cocina asiática" resultaba más integrador y representativo de la oferta disponible y accesible por parte de los consumidores. Por otra parte, la oferta gastronómica identificada como árabe en los listados de la restauración consultados, integra cocinas del Magreb y del próximo Oriente. Platos como el *donner kebab* (de origen iraní pero fuertemente extendido en la gastronomía turca) es conocido por el 6,1% de los encuestados. Aunque dentro de las categorías árabe y asiática existe una gran diversidad, dentro de cada categoría existen ingredientes y platos que sirven de denominador común (p.ej. el *cus-cus*, el *humus bi tahina*, el cordero, el yogur, especias como el azafrán, la menta y el tomillo en la árabe; la soja, jengibre, arroz y tempura de verduras en asiática), y que al mismo tiempo las diferencia de las cocinas integradas en otra categoría<sup>5</sup>.

En cuanto a la definición del precio, para mantener unos valores realistas se realizó una consulta en los menús de los restaurantes especializados y de comida rápida, algunos de ellos

con servicio de entrega a domicilio. Se visitaron un mínimo de dos establecimientos por cada tipo de servicio (comida en el interior y entrega a domicilio) y tipo de cocina, y cuando había disponibilidad (ej. en restaurantes) por categoría (1 ó 2 tenedores). Asimismo, se visitaron cuatro cadenas de distribución que ofrecían de forma continuada alimentos étnicos en sus lineales<sup>6</sup>. En este caso se recogió información sobre formatos, contenido, precio, marca y origen de los productos. Para simplificar el experimento y poder establecer una comparación más directa con las otras opciones de consumo, se utilizó el precio de kits completos de comida pre-cocinada. Es necesario precisar, sin embargo, que la información recabada sirve como aproximación a la realidad pero el experimento de elección nos permite contemplar combinaciones inexistentes o poco extendidas en el mercado<sup>7</sup>.

Una vez recopilada la información, se observó una correlación entre precio y situación de consumo, de manera que éste era superior en restaurante, intermedio en entrega a domicilio, y mínimo para elaboración en el hogar<sup>8</sup>. Por ello, se planteó un diseño etiquetado, donde cada alternativa de elección viene definida por la situación de consumo, y cada opción cuenta con niveles de precios específicos. Jaeger y Rose (2008) animan al uso de experimentos etiquetados en el campo de la elección de alimentos, argumentando que

---

4. Referencias a Asia en el nombre del restaurante son comunes en la oferta gastronómica clasificada en los listados como "china".

5. Se han excluido otras cocinas como la francesa o italiana por considerarse opciones menos disímiles, tanto en términos culturales como en distancia geográfica.

6. Las cadenas se visitaron en septiembre y octubre de 2006, y fueron El Corte Inglés, Hipercor, Carrefour y Lidl. En la actualidad, la oferta étnica se ha extendido a otras cadenas como Mercadona.

7. Por ejemplo, en el momento de la recogida de información de los lineales, no se encontraron kits de comida árabe; en tanto que el servicio de entrega a domicilio era muy limitado.

8. En comparación con un menú de entrega a domicilio, el consumo en las premisas del restaurante suele incluir bebidas y postres, lo que encarece su precio (agradecemos a un revisor esta apreciación). Por otro lado, el servicio de entrega a domicilio suele incluir una comisión de reparto, amortiguando la diferencia en precios de ambas situaciones de consumo.

no sólo evitan combinaciones irreales, sino que también aproximan al consumidor a un contexto real de elección. De este modo, para cada opción de consumo se definió un rango de precios suficientemente amplio para favorecer un posicionamiento claro por parte del consumidor y facilitar la precisión en la estimación de los parámetros (Hensher *et al.*,

2005), así como para poder contemplar combinaciones hipotéticas que pudiesen desarrollarse en el futuro. Se mantuvieron distancias iguales entre los niveles de precios para cada alternativa (i.e. 3 € en *entrega a domicilio* y preparación en el hogar; 6 € en restaurante), con el fin de mantener la ortogonalidad entre alternativas (Hensher *et al.*, 2005).

Tabla 2. Niveles y atributos de los productos hipotéticos  
Table 2. Levels and attributes of hypothetical products

Atributos		
Situación de consumo*	Tipo de cocina	Precio**
En restaurante	Asiática	12 €; 18 €; 24 €
Entrega a domicilio	Árabe	9 €; 12 €; 15 €
En casa	Mexicana	3 €; 6 €; 9 €

\* Las comidas de restaurante se refieren a las incluidas en un menú habitual.

\*\* Los precios son por persona.

El número total de combinaciones o productos que se pueden obtener se calcula como  $L^{MA}$ , donde L (3) es el número de niveles, M el número de opciones o alternativas (3), y A el número de atributos (2), lo que da lugar a un total de 729 combinaciones. Para reducir este número, se aplicó un diseño factorial fraccional ortogonal, y para disminuir el número de elecciones (o evaluación de tarjetas) que cada consumidor debe realizar, se llevó a cabo una división por bloques. Para conseguir que la distribución de tarjetas en bloques sea totalmente aleatoria e incorrelacionada con los atributos, el bloque se convierte en un atributo adicional a la hora de realizar el diseño (Hensher *et al.*, 2005 pp. 114).

El experimento final cuenta con 27 productos (o combinaciones alternativas de nivel, atributo y situación de consumo), distribuidos

en tres bloques de 9 tarjetas cada uno (un ejemplo de tarjeta se muestra en la Figura 1)<sup>9</sup>. Dada la naturaleza de los alimentos étnicos como relativamente nuevos y no extendidos al total de la población, se incluyó adicionalmente la alternativa de "no elección". De esta forma, no se fuerza al consumidor a realizar una elección, sino que, al igual que en una situación de elección real, puede decidir no comprar o posponer la decisión de compra (Dhar, 1997; Dhar y Simonson, 2003). Además, la inclusión de la "no elección" permite estimar con mayor precisión el grado de penetración y cuota de mercado de nuevos productos (Banzhaf *et al.*, 2001).

Por último, mencionar que el contenido del experimento de elección y su procedimiento se explicaba al consumidor por partida doble, oralmente y por escrito.

9. El diseño resultante tiene una medida de D-eficiencia igual al 74%.

Experimento de elección  
Consumidores nacionales

Tarjeta A	Opción 1	Opción 2	Opción 3
	EN RESTAURANTE	ENTREGA A DOMICILIO	EN CASA
Situación de consumo			
Tipo de cocina	Asiática	Mexicana	Asiática
Precio	24 € (4000 pesetas)	12€ (2000 pesetas)	3 € (500 pesetas)

Figura 1. Ejemplo de tarjeta de elección.  
Figure 1. Example of choice set.

### Especificación del modelo

Inicialmente, se plantea un modelo donde el precio se incorpora como variable continua en las tres situaciones de consumo  $j = r$  (restaurante),  $d$  (entrega a domicilio) o  $c$  (elaboración en casa). De este modo, la función de utilidad para el individuo  $n$  en una situación de consumo  $j$  se expresa como:

$$U_j^n = \alpha_j + \beta_{Pr,j}^n \cdot Pr_j^n + \beta_{As,j}^n \cdot As_j + \beta_{Mex,j}^n \cdot Mex_j + \varepsilon_j^n \quad [2]$$

donde:

$\alpha_j$  = constante específica para la alternativa  $j = r, d, c$

$Pr_j$  = precio en la alternativa  $j = r, d, c$  (€/menú)

$As_j$  = 1 si la cocina es Asiática en la opción  $j$ ; = -1 si la cocina es Árabe; 0 otra;

$Mex_j$  = 1 si la cocina es Mexicana en la opción  $j$ ; = -1 si la cocina es Árabe; 0 otra.

El superíndice  $n$  en los parámetros asociados con la cocina asiática y mexicana, así como en el precio, indican que el parámetro es específico para cada consumidor, permitiendo que las preferencias de los consumidores sean heterogéneas con respecto a estas características. En los tres parámetros se asume una distribución normal. Dado que se trata de una distribución simétrica en torno a la media, esta especificación permite oponer preferencias, de forma que haya algunos consumidores que prefieran una característica mientras que a otros les desagrada. A partir de la estimación de la media y la desviación típica se puede cuantificar la proporción de consumidores que se inclinan por cada característica.

En esta especificación, todas las variables explicativas se han introducido como efectos y, por tanto, el coeficiente del nivel excluido se puede obtener cambiando el signo de la suma de los coeficientes de los niveles presentes (p.ej.  $\beta_{Ar} = -(\beta_{Mex} + \beta_{As})$ ). La alternativa de no elección no cuenta con ninguna combinación de niveles en el diseño, por lo que se le ha asignado un valor nulo. En la estimación, para evitar que estos valores nulos se confundan con verdaderos niveles, para cada una de las alternativas ( $r, d, c$ ) se incluye una constante específica ( $\alpha_j$ ) (Bennet y Blamey, 2001; Haaijer, 1999). Si los coeficientes de las constantes son significativos y positivos implica que las opciones presentadas a los consumidores proporcionan una utilidad superior a la no elección. Además, dada la codificación como efectos del resto de variables, la constante específica mide la utilidad global o "grand mean" de la alternativa, y los coeficientes estimados para cada uno de los niveles (y el calculado para el nivel ausente) informa del cambio en la utilidad con respecto a esta media global (Hensher et al., 2005, pp. 120).

### Elasticidad y simulación de escenarios de elección

Los parámetros estimados en el modelo de elección discreta aportan información sobre

la dirección y la significatividad del efecto de la variable sobre la utilidad del individuo, y en consecuencia sobre la probabilidad de elección de una alternativa. Sin embargo, dada la relación no lineal que liga a la utilidad con la probabilidad de elección, la magnitud del impacto sobre la probabilidad requiere el cálculo del denominado efecto marginal y, de manera adicional, de una elasticidad. El efecto marginal (*EMg*) es el cambio marginal en la probabilidad de elegir la alternativa *j* para el individuo *n* ( $Prob_j^n$ ) cuando cambia marginalmente el atributo *k* de la alternativa *j* observada por el individuo *n* ( $X_{k,j}^n$ ), en tanto que la elasticidad (*E*) es el cambio porcentual de la probabilidad de elección al cambiar el atributo en un 1%:

$$EMg_{k,j}^n = \frac{\partial Prob_j^n}{\partial X_{k,j}^n} = [1 - P_j^n] \beta_k \quad y \quad [3]$$

$$E_{k,j}^n = EMg_{k,j}^n \times \frac{X_{k,j}^n}{P_j^n}$$

donde  $P_j^n$  es la probabilidad en la muestra de elegir la alternativa *j* por el individuo *n*; y  $\beta_k$  la media del coeficiente estimado para el atributo *k*. Para calcular el efecto agregado para toda la muestra de individuos, se puede, bien utilizar la probabilidad media estimada (igual a la proporción existente en la muestra), o bien ponderar el efecto marginal de cada individuo por su probabilidad individual de elección (proporción de veces en los datos que el individuo *n* elige la alternativa *j*); o bien partir de los efectos marginales individuales pero no ponderarlos (*naive pooling*). Varios autores recomiendan la segunda opción como la mejor, que es la implementada en el paquete estadístico NLOGIT4.0.

Cuando se trata de variables categóricas, no se puede definir la derivada en [3], sin embargo se puede utilizar un enfoque indirecto a través de la definición de escenarios

alternativos (Hensher *et al.*, 2005). El software NLOGIT4.0 incluye un comando de simulación que permite automatizar el cálculo. La simulación requiere la definición de "escenarios" definidos en función de los valores concretos asignados a las variables. En concreto, en este artículo se utiliza la simulación de escenarios para evaluar el impacto de cambios en el tipo de cocina étnica sobre la elección de las situaciones de consumo, en tanto que la elasticidad, se reserva para evaluar el impacto de cambios en el precio.

## Resultados

En cada conjunto de elección, existen cuatro alternativas (tres situaciones de consumo y la "no elección"), y cada consumidor realiza nueve elecciones (nueve tarjetas), por lo que el número total de elecciones es 2430 (2709). En la mayoría de las situaciones de elección, el consumidor se decanta por alguna de las opciones de consumo propuestas. La alternativa "ninguna" es elegida en un porcentaje minoritario, el 15,35%. Aunque pequeño, sin embargo, este porcentaje no es desdeñable, y pone de manifiesto lo apropiado de ofrecer al encuestado la posibilidad de no elegir para obtener resultados más realistas. Por otra parte, hay un 3,33% de los consumidores que sistemáticamente eligen la opción "ninguna". Este resultado podría interpretarse como una respuesta protesta, o la falta de interés absoluta del consumidor en participar en el experimento y revelar su preferencia. Por ello, tal y como sugieren algunos autores (Gordon *et al.*, 2001), se estimaron modelos con muestras truncadas, donde los consumidores que habían elegido siempre la opción ninguna fueron eliminados. Sin embargo, los resultados apenas variaron con respecto a la muestra completa, y por tanto, en lo sucesivo, la modelización se llevó a cabo con las 2430 elecciones efectuadas por los 270 consumi-

dores. La opción de consumo más atractiva es el "restaurante", elegida en un 35,72% de las ocasiones, seguida de la "elaboración en casa", con un 25,10%, mientras que la "entrega a domicilio", ha sido elegida en un 23,83% de las situaciones de elección. Sólo una proporción marginal de consumidores se decantan siempre por la misma situación de consumo (4,44% restaurante; 0,37% elaboración en casa).

Los resultados del modelo especificado en [2] se presentan en la Tabla 3. Las constantes son positivas y altamente significativas, lo que indica que cualquiera de las tres opciones de consumo proporciona una utilidad superior al consumidor que la alternativa de no elegir. Los coeficientes del parámetro precio son negativos indicando que la probabilidad de elegir una alternativa aumenta al

Tabla 3. Parámetros estimados en el modelo logit mixto  
Table 3. Estimated parameters in the mixed logit model

Variable		Coficiente	Error Standard
$\alpha_r$	–	4,135***	0,000
$\alpha_d$	–	2,276***	0,000
$\alpha_c$	–	0,730***	0,000
$Pr_r$	media	-0,220***	0,001
	desv. típica	0,129**	0,031
$Pr_d$	media	-0,169***	0,000
	desv. típica	0,005	0,898
$Pr_c$	media	-0,056**	0,004
	desv. típica	0,002	0,978
As	media	-0,154**	0,007
	desv. típica	0,933***	0,000
Mex	media	0,546***	0,000
	desv. típica	0,019	0,927
Num. Obs	2430		
LL(0):	-3266,21		
LL ( $\theta$ )	-3125,16		
LLR ( $X^2_{10}$ )	282,097	(0,000)	

Notas: LL (0): Logaritmo de la función de verosimilitud evaluada en un modelo donde se incluyen sólo las constantes. LL ( $\theta$ ): Logaritmo de la función de verosimilitud evaluada en el modelo con todas las variables explicativas. LLR: Ratio de verosimilitud, entre el modelo estimado y uno que incluya sólo constantes. El valor de probabilidad entre paréntesis.

\*\*\*, \*\* Indica que el parámetro es significativo al 1 y 5% del nivel de significación, respectivamente.

disminuir el precio, característica de una demanda normal. Al analizar la significatividad individual de las desviaciones típicas se observa que el coeficiente del precio en la opción restaurante, es significativo, lo que denota diferencias en las preferencias de la población. Es decir, la sensibilidad al precio cuando se opta por comer en un restaurante, no es igual para todos los consumidores. Por el contrario, la no significatividad de la desviación típica del precio en los alimentos que se preparan en casa o que tienen servicio de entrega a domicilio, revela que la disminución de la utilidad ante incrementos del precio es compartida por el conjunto de los consumidores. En el caso de las cocinas étnicas, la significatividad de la desviación típica en el coeficiente de la comida asiática indica que el desagrado por esta especialidad étnica en general no es representativa del conjunto de la población. Por el contrario, la no significatividad de la desviación típica en el coeficiente de la comida mexicana indica que las preferencias favorables hacia este tipo de cocina étnica son compartidas por el conjunto de los consumidores. Posiblemente estas preferencias pueden ser explicadas por la afinidad cultural que existe entre el pueblo español y el mexicano (un idioma, religión y pasado histórico común), y está en consonancia con las tendencias de los mercados internacionales, donde la comida mexicana se posiciona como una de las más demandadas y con mayor grado de penetración. En general, la significatividad de las desviaciones típicas permite determinar que únicamente existe heterogeneidad de preferencias respecto al atributo precio en la opción de consumo en restaurante, así como en relación con la comida asiática. Asimismo, dado que el coeficiente para la comida árabe se obtiene como combinación del de las otras dos cocinas, también existe cierto grado de heterogeneidad en los gustos con respecto a esta cocina étnica.

A continuación, y a partir de la media y desviación típica estimados para el coeficiente

de la comida asiática, se calcula el porcentaje de consumidores que se inclinan a favor y en contra de dicha opción culinaria. La media es -0,154 y la desviación típica 0,933. Por tanto, la probabilidad de que el parámetro sea positivo es:

$$\begin{aligned} Prob[\beta_{as} > 0] &= Prob\left[z > \frac{0 - (-0.154)}{0.933}\right] = \\ &= Prob[z > 0.165] = 1 - Prob[z \leq 0.165] = 1 - 0.56 = 0.44 \end{aligned}$$

donde  $z$  es la variable estandarizada, con una distribución  $N(0,1)$ . Estos resultados muestran que la comida asiática genera utilidad a un 44% de los encuestados.

Para calcular la distribución de las preferencias de la población hacia la cocina árabe, hay que tener en cuenta: 1) que el coeficiente es la suma cambiada de signo de los coeficientes de la cocina asiática y mexicana; 2) que dicho coeficiente, al calcularse como la suma de dos coeficientes que siguen una distribución normal, también es normal; y 3) que la media de la distribución de la suma de variables normales es la suma de las medias, y la desviación típica es la raíz cuadrada de la suma de las varianzas de ambas variables normales. Por tanto, la media del coeficiente de la cocina árabe es -0.392, y como la desviación para el parámetro estimado de la variable Mex es nula, su desviación típica coincide con la del coeficiente de la cocina asiática, 0,933. A partir de ambos parámetros, se puede calcular el porcentaje de la población a la que la cocina árabe genera utilidad, mediante el mismo cálculo que el expuesto anteriormente. El resultado es 0.340. En definitiva, con respecto a las cocinas étnicas, el modelo logit mixto estima que la cocina mexicana proporciona una utilidad positiva al 100% de los consumidores, la asiática al 44% y la árabe al 34%.

Aplicando el mismo cálculo a los coeficientes estimados para el precio en el restaurante, *para la mayor parte de los encuestados menor*

precio genera más utilidad (96%) y para una minoría se trata de un bien conspicuo, es decir mayor precio genera más utilidad. Eso se debe a que a falta de otros indicadores o atributos, se utiliza el precio como signo de calidad.

En la Tabla 4 se presenta la elasticidad con respecto al precio. La opción de consumo con mayor sensibilidad al precio es la de entrega a domicilio (la elasticidad es de -1,41), seguida del restaurante (-1,24), mientras que

la de elaboración en el hogar, es la más elástica, con una elasticidad de -0,19. Es posible que la menor frecuencia del consumo de comidas étnicas en el hogar influya en la sensibilidad de los consumidores y, por ello, el incremento del precio en esta alternativa no tiene un efecto tan pronunciado en la utilidad y elecciones de los consumidores.

Para evaluar en qué medida influye el tipo de cocina étnica sobre la probabilidad de elegir

Tabla 4. Elasticidad precio de la elección de situaciones de consumo  
Table 4. Price elasticity of the consumption situation choice

Restaurante	Entrega a domicilio	Elaboración en casa
-1,24	-1,41	-0,19

una determinada situación de consumo se realiza la simulación de escenarios. Así, se define un escenario base para cada alternativa de elección (restaurante, entrega a domicilio y elaboración en casa), fijando el tipo de cocina en árabe, la menos preferida. A continuación, se define un escenario alternativo en el que también para cada alternativa de elección, se modifica el tipo de cocina a mexicana y asiática. Es importante incidir en que al calcular la probabilidad de elección de una alternativa (ej. restaurante) al cambiar de cocina árabe a mexicana, se mantienen

constantes el resto de variables, tanto las que definen la alternativa objeto de análisis como de las otras opciones. Es decir, se fija el escenario base y el alternativo para una única situación de consumo.

Los resultados de la Tabla 5 muestran que cambiar el tipo de cocina de árabe a mexicana, incrementa la probabilidad de elección de cualquiera de las alternativas, pero este cambio es más significativo en el caso de la "elaboración en casa" y "entrega a domicilio" donde las cuotas de mercado se incrementa-

Tabla 5. Simulación de probabilidades de elección para cocinas étnicas alternativas  
Table 5. Simulation of choice probabilities for alternative ethnic cuisines

Escenario	Características escenario		Probabilidad de elección - cuota %	
	Cocina	Restaurante	Entrega a domicilio	Elaboración en casa
Base	Árabe	30,4	19,5	20,6
Alternativo:	Mexicana	43,8	29,8	31,4
	Asiática	33,4	21,9	23,1

rían en torno a 11 puntos porcentuales (un aumento de un 52,3% y 52,2%, respectivamente). En la opción de "restaurante", este aumento se sitúa en un 43,8%, con una expansión de la cuota de mercado de 13,4 puntos (desde 30,4 hasta 43,8%). Cambiar desde un tipo de cocina árabe a una asiática, por el contrario, tiene un impacto sensiblemente menor. La elección de "entrega a domicilio" o "elaboración en casa" se verían favorecidas por la introducción de la cocina asiática en lugar de la árabe en 2,5 puntos porcentuales (un aumento del 12,3%), mientras que el impacto en "restaurante" sería una expansión de la cuota de mercado de 3,0 puntos (la probabilidad de elección aumentaría en 9,9%). Es decir, a igualdad de precios, las cocinas árabe y asiática atraen cuotas de mercado semejantes para cada situación de consumo.

De los resultados de la estimación se observa como la cocina mexicana es preferida sobre las restantes manteniendo el precio constante. En una segunda simulación se plantea qué posibilidades tiene la cocina árabe de competir con la mexicana cuando se ofrece a precios más atractivos. Por ello, se plantea un escenario base en el que la cocina árabe se ofrece, para cada situación de consumo, al mínimo precio contemplado en el experimento, y un escenario alternativo, en el que la cocina mexicana compite con precios superiores (medio y alto). En segundo lugar, dada la similitud en la preferencia entre la cocina árabe y asiática, se plantea un escenario en el que la cocina árabe sigue ofreciéndose al precio mínimo, y la asiática a precio mínimo y medio. De este modo, a través de la simulación se puede observar el grado de sustitución de una cocina por otra ante precios competitivos atractivos para el consumidor. Los resultados se muestran en la Tabla 6.

La cocina árabe puede competir más fácilmente en precio con cocinas alternativas en la opción de restaurante, incluida la preferida cocina mexicana, que en las opciones de en-

trenga a domicilio y elaboración en casa. La probabilidad de elegir la opción de restaurante cuando la cocina es árabe y se ofrece a un precio de 12 €, es de un 43%, mientras que esta probabilidad se reduciría a un 32,6% si se tratase de un restaurante asiático de precios medios (18 €), y hasta un 28,8% en el caso de ofrecer cocina mexicana al precio máximo (24 €). Sin embargo, un restaurante mexicano de precio medio (43,4%) igualaría en probabilidad de elección al árabe de precio bajo (43,0%), mientras que a idéntico precio (12 €) el restaurante asiático se elegiría con mayor probabilidad (46,5%) que el árabe.

Los resultados ponen de manifiesto la importancia que adquiere el atributo precio a la hora de elegir un restaurante, de ahí que sea un elemento muy significativo al momento de establecer las estrategias de marketing en los restaurantes étnicos. En la entrega a domicilio y, en particular, en elaboración en casa, sin embargo, la cocina árabe lo tiene más difícil para competir, aún rebajando al máximo sus precios.

Así, un establecimiento de entrega a domicilio árabe a un precio bajo (6 €; 26,1%) se vería favorecido frente a una cocina mexicana de precio alto (19,8%) o asiática de precio medio (o superior; 29,0%). Sin embargo, sería menos elegido si tuviese que competir con la mexicana a precios medios (28,4%) y la asiática a precios bajos (29,0%).

En relación con los alimentos étnicos para elaborar en casa, la preferencia hacia la comida mexicana es todavía más patente, ya que, incluso a precios superiores, su cuota de mercado resultaría superior a la de la cocina árabe y asiática. Por ejemplo, la probabilidad de elegir una comida mexicana al precio más elevado para consumir en el hogar es de un 26,8%, superior al 22,7% (y 25,4%) correspondiente a la cocina árabe (y asiática) a precio bajo. Por su parte, si la comida asiática subiese de precio hasta un nivel medio, no saldría muy perjudicada en comparación con

Tabla 6. Simulación de probabilidades de elección para combinaciones alternativas de cocinas étnicas y precios  
 Table 6. Simulation of choice probabilities for alternative combinations of ethnic cuisines and prices

Escenario	Características escenario		Probabilidad de elección - cuota %		
	Cocina	Precio	Restaurante	Entrega a domicilio	Elaboración en casa
Base	Árabe	Bajo	43,0	26,1	22,7
Alternativo:	Mexicana	Alto	28,8	19,8	26,8
	Mexicana	Medio	43,4	28,4	31,7
	Asiática	Bajo	46,5	29,0	25,4
	Asiática	Medio	32,6	20,8	23,3

Los niveles de precio para cada alternativa de elección son los expuestos en la Tabla 1.

una comida árabe de bajo precio (con cuota 22,7%), dado que la probabilidad se incrementaría a un 23,3%.

Comparando entre situaciones de consumo, se pueden extraer las siguientes conclusiones. Primero, el precio juega un papel mucho más determinante para el consumidor a la hora de decidirse por un restaurante étnico u otro. De este modo, la cocina árabe que en general es la menos apreciada, podría competir fácilmente con alternativas étnicas más valoradas si se ofrece a precios competitivos. Y segundo, la demanda de alimentos étnicos para su elaboración en el hogar es fuertemente inelástica con respecto al precio. En este sentido, mayores grados de innovación tendentes a facilitar la preparación de los platos, pueden ayudar a facilitar la expansión de platos asiáticos o árabes.

En términos generales, el modelo logit mixto refleja que un precio bajo incrementa las probabilidades de elección de una situación de consumo. Asimismo, las preferencias de los consumidores se inclinan hacia la comida mexicana. Por tanto, el producto ideal para el consumidor medio sería una comida mexicana en un restaurante a precio bajo.

## Conclusiones

Las comidas étnicas se han posicionado en el gusto y preferencias de los consumidores españoles. Aunque en un inicio su comercialización se centraba sobre todo en el colectivo de población inmigrante, gradualmente su difusión ha permitido un mayor conocimiento y aceptación entre la población española. Situación que a su vez ha permitido alcanzar un lugar más destacado en los lineales de los establecimientos de la gran distribución y en otros canales especializados de distribución minorista.

A través de un experimento de elección se han evaluado las preferencias de los consumidores españoles hacia distintas cocinas étnicas (asiática, árabe y mexicana), agrupadas en tres categorías de acuerdo al conocimiento mostrado por los consumidores, al grado de presencia en el mercado y algunos elementos comunes que son identificativos de la categoría más amplia, y ello en combinación con distintas situaciones de consumo: restaurante, entrega a domicilio y elaboración en casa. La estimación se ha llevado a cabo a través de un modelo logit mixto por su mayor flexibilidad

en los supuestos estadísticos, por permitir representar la heterogeneidad en las preferencias de los consumidores y por haberse convertido en el referente en la literatura especializada en experimentos de elección, en particular, aplicados al consumo de alimentos.

Bajo el supuesto de una distribución normal, los resultados muestran que la comida mexicana es preferida por todos los encuestados, mientras que la comida asiática y árabe, se enfrentan a gustos más heterogéneos. En concreto, un 43% de los consumidores se inclinan favorablemente hacia la comida asiática, y un 34% hacia la árabe. Por tanto, se puede concluir que la cocina mexicana se posiciona como la más preferida, seguida de la asiática y la árabe.

Con respecto al precio, en las opciones de entrega a domicilio y elaboración en casa, los consumidores prefieren unánimemente precios inferiores. Sin embargo, en la opción de restaurante, hay un 4% que se inclina por precios superiores. Entre situaciones de consumo, el restaurante es la opción más elegida, seguida de la elaboración en casa y entrega a domicilio, ambos con probabilidad de elección muy próxima. Asimismo, aunque las comidas étnicas se han introducido con éxito en el mercado aún no forman parte de la dieta habitual del consumidor, sino más bien se concretan en cocinas específicas, situaciones puntuales de celebración o momentos de ocio y/o esparcimiento.

La simulación de probabilidades de elección de cada alternativa al modificar el tipo de cocina, muestra que, a precios constantes, la distancia en cuota de mercado entre la cocina asiática y la árabe en cualquiera de las situaciones de consumo es mínima, mientras que la ventaja que tiene la mexicana sobre ambas, se intensifica en el caso de elaboración en el hogar y en la entrega a domicilio. Es decir, existe un nicho potencial de mercado interesante para la comida mexicana a través de estos canales que, especialmente en

el caso menos explotado de la entrega a domicilio, podría potenciarse.

Las preferencias hacia las cocinas étnicas no son ni mucho menos rígidas, y con la combinación adecuada de precios, incluso la menos preferida, la árabe, podría competir con las cocinas alternativas, y esta competencia sería más factible en el restaurante que en otras situaciones de consumo. Así, un restaurante árabe de menú a precio mínimo, superaría en cuota de mercado a uno mexicano a precios máximos y a uno asiático a precios intermedios. En el servicio de entrega a domicilio, por su parte, la cocina árabe a precio mínimo sólo saldría favorecida frente a la cocina mexicana de precios máximos, mientras que para la elaboración en el hogar, incluso a precios inferiores, la árabe contaría siempre con cuotas inferiores a las cocinas mexicana y asiática.

Aunque existe una marcada preferencia hacia la cocina mexicana, posiblemente motivada por temas de afinidad cultural y de posicionamiento en los mercados internacionales, también es cierto que, para los empresarios de otras cocinas étnicas, esto implica una oportunidad. A medida que los consumidores se familiaricen con alimentos novedosos en sus dietas, el grado de escepticismo o rechazo a degustar otros nuevos de la misma gama (étnicos) va a disminuir significativamente. No obstante, no hay que olvidar que elementos como la fijación de precios deben ser centrales dentro de sus estrategias de posicionamiento. Asimismo, no hay que pasar por alto que el potencial de diversificación y crecimiento de las cocinas étnicas en el mercado nacional se encuentra en sus etapas iniciales de desarrollo, por lo que las oportunidades derivadas de la comercialización de este tipo de alimentos recién empiezan a surgir.

El trabajo cuenta con algunas limitaciones derivadas del tamaño de la muestra y del ámbito geográfico de aplicación, por lo que extrapolar los resultados a entornos con mayor diversidad cultural, donde los consumidores

se encuentran expuestos a un abanico gastronómico más amplio debe realizarse con cautela. Asimismo, la inclusión de otras cocinas, situaciones de consumo y el análisis de colectivos directamente relacionados con población inmigrante, podrían derivar en resultados diferentes. Sin embargo, no hay que dejar de lado que este trabajo representa una de las primeras investigaciones empíricas que se desarrollan en el ámbito nacional donde se aplica un experimento de elección.

Por último, una vez identificada la heterogeneidad en las preferencias de los consumidores, la siguiente fase sería conocer las fuentes de esas diferencias, las cuales podrían estar motivadas por aspectos socio-económicos y demográficos de los individuos, así como características individuales psicográficas. Asimismo, contrastar si las preferencias manifestadas coinciden con los actos efectivos de compra (o preferencias relevadas) de los consumidores enriquecería la investigación y la comprensión de la conducta del consumidor de cocinas étnicas, de ahí que en el futuro sea una línea de investigación pendiente a desarrollar.

## Bibliografía

- Agriculture and Agri-Food Canada, 2008. US ethnic food market: opportunities for Canadian agri-food exports, *Government of Canada*, [http://www.ats.agr.gc.ca/us/4489\\_e.pdf](http://www.ats.agr.gc.ca/us/4489_e.pdf) [acceso en Octubre 2008].
- Alfnés F, 2004. Stated preferences for imported and hormone-treated beef: application of mixed logit model, *European Review of Agricultural Economics*, 31 (1): 19-37.
- Arsenio E, Bristow A, Wardman M, 2006. Stated choice valuations of traffic related noise, *Transportation Research Part D*, 11: 15-31.
- Ayuntamiento de Zaragoza, 2008. Zaragoza Turismo. [http://www.zaragoza.es/ciudad/turismo/es/listado\\_Restaurante?op=t](http://www.zaragoza.es/ciudad/turismo/es/listado_Restaurante?op=t) [acceso en Octubre 2008].
- Balcombe K, Fraser I, Di Falco S, 2010. Traffic lights and food choice: A choice experiment examining the relationship between nutritional food labels and price, *Food Policy*, 35: 211-220.
- Banzhaf M, Johnson F, Mathews K, 2001. Opt-out alternatives and anglers' stated preferences. In: Bennett and Blamey (eds): *The choice modelling approach to environmental valuation*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
- Barreiro-Hurlé J, Colombo S, Cantos-Villar E, 2008. Is there a market for functional wines? Consumer preferences and willingness to pay for resveratrol-enriched red wine, *Food Quality and Preference*, 19 (4): 360-371.
- Batres-Marquez P, Jensen H, Brester G, 2003. Salvadoran consumption of ethnic foods in the United States, *Journal of Food Distribution Research*, 34 (2):1-16.
- Bell B, Adhikari K, Chambers E, Cherdchu P, Suwonsichon T, 2011. Ethnic food awareness and perceptions of consumers in Thailand and the United States, *Nutrition and Food Science*, 41 (4): 268-277.
- Bennett J, Blamey R, (2001). *The Choice Modelling Approach to Environmental Valuation*. Edward Elgar Publishing.
- Blackwell R, Miniard P, Engel J, 2002. *Comportamiento del consumidor*, 9a Edición, Thomson Learning, México.
- Bonnet C, Simioni M, 2001. Assessing consumer response to protected designation of origin labelling: a mixed multinomial logit approach, *European Review of Agricultural Economics*, 28 (4): 433-449.
- Browstone D, Train K, 1999. Forecasting new product penetration with flexible substitution patterns, *Journal of Econometrics*, 89: 109-129.
- Camarena D, 2010. *El consumo de alimentos étnicos y sus condicionantes: aplicación empírica en el mercado aragonés*. Tesis doctoral, Departamento de Gestión de Empresas, Universidad Pública de Navarra.

- Camarena D, Sanjuán AI, 2008a. El mercado de comida étnica en España: el caso de la comida mexicana, *Estudios Sociales*, XVI (31): 7-37.
- Camarena D, Sanjuán AI, 2008b. Una Aplicación de la Escala de Fobia a los Alimentos Nuevos. El caso de los Alimentos Étnicos, *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 8 (2): 93-104.
- Camarena D, Sanjuán AI, 2010. Preferencias hacia el origen de un alimento étnico y la influencia de variables psicográficas. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 10(1): 69-97.
- Camarena DM, Sanjuán AI, Philippidis G, 2011. Influence of ethnocentrism and neo-phobia on ethnic food consumption in Spain, *Appetite*, 57: 121-130.
- Carrus G, Nenci A, Caddeo P, 2008. The role of ethnic identity and perceived ethnic norms in the purchase of ethnical food products, *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 18 (5): 505-511.
- Chotard P, Malenge D, 1999. Ethnic products: a niche to develop, *The Courier*, 175: 72-75.
- Church S, Gilbert P, Khokhar S, 2006. Ethnic groups and foods in Europe. Eurofir, European Food Information Resource Network. <http://www.eurofir.net/temp/3rdspSynthesisspReportspEthnicspfoodshs1hs.pdf> [acceso en octubre 2008].
- Cicia G, Del Giudice T, Scarpa R, 2002. Consumer's perceptions of quality in organic food, *British Food Journal*, 104 (3-5): 200-213.
- Cruz M, López C, Schatan C, 2004. Pequeñas empresas, productos étnicos y de nostalgia: oportunidades en el mercado internacional, pp. 64. En CEPAL (Ed.): *Estudios y Perspectivas*, Naciones Unidas, México. Dhar, R. (1997). Consumer preference for a no-choice option, *Journal of Consumer Research*, 24: 215-231.
- Creixell M, Solér C, 2011. Integration of ethnic food into Swedish food rituals, the cultural fitness of tacos, *Appetite*, 58: 928-935.
- Dhar R, Simonson I, 2003. The effect of forced choice on choice, *Journal of Marketing Research*, 40 (2): 146-160.
- Datamonitor, 2005. *Insights into tomorrow's ethnic food & drink consumers*, Reference Code: DMCM2363.
- Durán E, 2006a. Comida étnica por encima del 20%, *Alimarket*, 192: 91-99.
- Durán E, 2006b. Comida étnica, crecimiento y quinta gama, *Hostelmarket*, 79:118-123.
- FAO, 2005. Alimentos tradicionales del Cercano Oriente en pos de las normas de calidad del Codex Alimentarius, [http://www.fao.org/newsroom/es/focus/2005/104165/article\\_104285es.html](http://www.fao.org/newsroom/es/focus/2005/104165/article_104285es.html) [acceso en Septiembre 2009].
- Gordon J, Chapman R, Blamey R, 2001. Assessing the options for the Canberra water supply: an application of choice modelling, pp. 73-92. En Bennett, J. y Blamey, R. (eds.): *The Choice Modelling Approach to Environmental Valuation*. Ed. Edward Elgar Publishing Limited.
- Gracia A, López B, Virués S, 2011. Disposición a pagar por zumos naturales: aplicación de un experimento de elección, *ITEA*, 107 (1): 21-32.
- Gracia A, Loureiro M, Nayga R, 2009. Consumers' valuation of nutritional information: A choice experiment study, *Food Quality and Preference*, 20: 463-471.
- Haaijer ME, 1999. *Modeling Conjoint Choice Experiments with the Probit Model*. Ed. Labyrint Publications. The Netherlands.
- Henser D, Rose J, Greene W, 2005. *Applied Choice Analysis. A primer*. Ed. Cambridge University Press. New York.
- Henser D, Greene W, 2003. The Mixed Logit Model: The State of Practice, *Transportation*, 30 (2): 133-176.
- Henser D, Sullivan C, 2003. Willingness to pay for road curviness and road type, *Transportation Research Part D*, 8: 139-155.
- Hoën A, Geurs K, 2011. The influence of positionality in car-purchasing behaviour on the downsizing of new cars, *Transportation Research Part D*, 16: 402-408.
- Hoyos D, 2010. The state of the art of environmental valuation with discrete choice experiments, *Ecological Economics*, 69: 1595-1603.
- IAEST, 2008. Datos básicos de Aragón 2008. Instituto Aragonés de Estadística. [http://portal.aragon.es/portal/page/portal/IAEST/IAEST\\_0000/IA](http://portal.aragon.es/portal/page/portal/IAEST/IAEST_0000/IA)

- EST\_00/IAEST\_001DB/IAEST\_001DB\_INDICE [acceso en diciembre de 2008].
- IAEST, 2006. Anuario Estadístico de Turismo 2008. Instituto Aragonés de Estadística, [acceso en diciembre de 2011].
- INE, 2010. Revisión del Padrón Municipal 2008. *Instituto Nacional de Estadística* <http://www.ine.es> [Acceso en febrero de 2010].
- INE, 2008a. *Encuesta de Estructura Salarial*. Instituto Nacional de Estadística. <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t22/p133&file=inebase&N=&L=0> [acceso en mayo de 2009].
- INE, 2008b. *Indicadores Sociales 2008*. Instituto Nacional de Estadística. <http://www.ine.es/daco/daco42/sociales08/sociales.htm> [acceso en mayo de 2009].
- Jaeger S, Rose J, 2008. Stated choice experimentation, contextual influences and food choice: A case study, *Food Quality and Preference*, 19: 539-564.
- Jamal A, 1998. Food consumption among ethnic minorities: the case of British-Pakistanis in Bradford, UK, *British Food Journal*, 100 (5): 221-227.
- Lamas M, 2008. Precocinados y platos preparados congelados: Llega la sofisticación. Informe sectorial, *Alimarket*, 251-278.
- Laroche M, Kim C, Tomiuk MA, 1999. Italian ethnic identity and its relative impact on the consumption of convenience and traditional foods, *British Food Journal*, 101 (3): 201-228.
- Loureiro M, Umberger W, 2007. US consumer responses tell us about relative preferences for food safety, country-of-origin labeling and traceability, *Food Policy*, 32: 496-514.
- Louviere J, 2001. Choice experiments: an overview of concepts and issues, pp 1-36. En Bennett, J. y Blamey, R. (eds.): *The Choice Modelling Approach to Environmental Valuation*. Ed. Edward Elgar Publishing Limited.
- Menapace L, Colson G, Grebitus C, Facendola M, 2011. Consumers' preferences for geographical origin labels: evidence from the Canadian olive oil market, *European Review Agricultural Economics*, (in press): doi: 10.1093/erae/jbq051. [acceso en Julio 2011].
- Red Aragón, 2008. *Guía de restaurantes en Aragón*, [www.redaragon.es](http://www.redaragon.es) [acceso en Octubre 2008].
- Revelt, D. y Train, K, 1998. Incentives for appliance efficiency in a competitive energy environment: random parameters logit models of households' choices, *Review of Economics and Statistics*, 8 (4): 647-657.
- Rigby D, Burton M, 2005. Preference heterogeneity and GM food in the UK, *European Review of Agricultural Economics*, 32 (2): 269-288.
- Rodríguez J, 2006. Inmigrantes la Revolución Necesaria, *Alimarket*, 192: 70-79.
- Rolfe J, Bennett J, 2009. The impact of offering two versus three alternatives in choice modelling experiments, *Ecological Economics*, 68: 1140-1148.
- Rolfe J, Bennett J, Louviere J, 2000. Choice modelling and its potential application to tropical rainforest preservation, *Ecological Economics*, 35: 289-302.
- Romo R, Gil JM, 2009. Ethnic identity and dietary habits among Hispanic immigrants in Spain, *113th EAAE Seminar: A resilient European food industry and food chain in a challenging world*, Chania, Crete, Greece [acceso en Julio 2011].
- Sánchez C, 2011. Comida étnica: lo exótico vende. *Alimarket*, 249: 163-179.
- Train K, 2003. *Discrete choice methods with simulation*. Ed. Cambridge University Press.
- Travisi C, Nijkamp P, 2008. Valuing environmental and health risk in agriculture: A choice experiment approach to pesticides in Italy, *Ecological Economics*, 67: 598-607.
- Van Loo E, Caputo V, Nayga R, Meullenet JF, Ricke S, 2011. Consumers' willingness to pay for organic chicken breast: Evidence from choice experiment, *Food Quality and Preference*, 22: 603-613.
- Verbeke W, Poquiqui G, 2005. Ethnic food attitudes and behaviour among Belgians and Hispanics living in Belgium, *British Food Journal*, 107: 823-840.
- White H, Kokotsaki K, 2004. *International Journal of Consumer Studies*, 28 (3): 284-294.

(Aceptado para publicación el 25 de mayo de 2012)