

# minerva

A R P  
BECKETT  
BERNHARD  
CESARINY  
GAMONEDA  
MICHAUX  
ROSSELLINI  
VISCONTI



JOHN ASHBERY  
TAHAR BEN JELLOUN  
AGUSTI CENTELLES  
WILLIAM J. R. CURTIS  
LILA DOWNS  
TERRY EAGLETON  
GABRIEL JACKSON  
PAUL PRESTON  
JONATHAN RICHMAN  
ISAAC ROSA  
CARLES SANTOS



## minerva 04

REVISTA CUATRIMESTRAL DEL  
CÍRCULO DE BELLAS ARTES  
[www.circulobellasartes.com](http://www.circulobellasartes.com)

suscripción anual (tres números)

España 40 €

Europa 60 €

América Latina 70 €

ANTONIO GAMONEDA • SAMUEL BECKETT  
THOMAS BERNHARD • ROBERTO ROSSELLINI  
LUCHINO VISCONTI • HENRI MICHAUX • JEAN  
ARP • MÁRIO CESARINY • PAUL PRESTON  
GABRIEL JACKSON • TAHAR BEN JELLOUN  
LILA DOWNS • JONATHAN RICHMAN • ISAAC  
ROSA • CARLES SANTOS • WILLIAM J. R.  
CURTIS • TERRY EAGLETON • JOHN ASHBERY

### EDICIONES DEL CÍRCULO DE BELLAS ARTES

**PIER PAOLO PASOLINI**  
Palabra de corsario

**JEAN BAUDRILLARD**  
La agonía del poder

**LE CORBUSIER**  
El poema del ángulo recto

**ROBERT CASTEL et al.**  
Pensar y resistir

**ROGER CHARTIER (ed.)**  
¿Qué es un texto?

**JOSÉ ÁNGEL VALENTE**  
Palabra y materia

**RÜDIGER SAFRANSKI**  
Heidegger y el comerzar

**FREDRIC JAMESON**  
El realismo y la novela providencial

**DONALD KUSPIT (ed.)**  
Arte digital y videoarte

**FÉLIX DUQUE**  
¿Hacia la paz perpetua  
o hacia el terrorismo perpetuo?

**MARIANO MARESCA (ed.)**  
Visiones de Pasolini

**HENRI MICHAUX**  
Ideogramas en China  
Captar  
Mediante trazos

**AA. VV.**  
El yo fracturado. Don Quijote  
y las figuras del Barroco

**JULIÁN JIMÉNEZ HEFFERNAN (ed.)**  
Tentativas sobre Beckett

**JORGE ALEMÁN (ed.)**  
Lo Real de Freud

**SERGE FAUCHEREAU (ed.)**  
En torno al Art Brut

EL YO FRACTURADO  
DON QUIJOTE  
Y LAS FIGURAS DEL BARROCO

EL YO FRACTURADO  
DON QUIJOTE  
Y LAS FIGURAS DEL BARROCO  
AA. VV.  
EDICIÓN Y PRESENTACIÓN  
JULIÁN JIMÉNEZ HEFFERNAN  
MARTÍN ALONSO  
MARTÍN ALONSO  
MARTÍN ALONSO  
MARTÍN ALONSO  
MARTÍN ALONSO



ideogramas en china  
captar  
mediante trazos

HENRI MICHAUX



TENTATIVAS SOBRE  
BECKETT

JULIÁN JIMÉNEZ HEFFERNAN (ed.)  
MARTÍN ALONSO PÉREZ  
SERGE FAUCHEREAU  
JOSE MANUEL GUESTA ARAN  
JOSÉ A. SÁNCHEZ





**artículos**

# Cumplimos



números de la revista **Temas**

si **hemos** sabido **contar**

hasta **150,**

podemos **contarlo todo**

# Preferencias de los consumidores españoles por productos pesqueros ecoetiquetados\*

*M.ª Dolores Garza Gil*  
*M.ª Xosé Vázquez Rodríguez*  
Universidade de Vigo

**Resumen.** Los productos pesqueros ecoetiquetados, obtenidos bajo la certificación de pesca sostenible, están proliferando en los mercados alimentarios internacionales, pero también en nuestro entorno más cercano fundamentalmente en los países nórdicos y anglosajones. En este trabajo se pretende conocer las preferencias de los consumidores españoles por productos pesqueros ecoetiquetados. Para ello, se han seleccionado aquellos productos pesqueros obtenidos por flotas nacionales, de gran demanda en el mercado nacional y cuyo consumo ha experimentado una tendencia creciente en los últimos años. Los resultados muestran claramente la preferencia de los hogares españoles por este tipo de productos.

**Palabras clave.** Productos pesqueros, ecoetiquetado, preferencias del consumidor.

**Clasificación JEL.** Q22.

**Abstract.** Ecolabelled fish products, obtained under the sustainable fisheries certification programme, are proliferating in international food markets, especially into the Northern European countries. This study aims to find out Spanish consumers' preferences for ecolabelled fish products. In order to do so, we have selected the national market's most highly-demanded fish products obtained by Spanish fleets, whose consumption has undergone a growth in trend in recent years. The results clearly show the preference of Spanish households for this type of product.

**Key words.** Seafood, ecolabelling, consumer preferences.

**JEL classification.** Q22.

## 1. Introducción

Las prácticas de ecoetiquetado han experimentado un notable crecimiento en los últimos años, especialmente en las actividades forestales y agrarias. En el caso concreto de los productos pesqueros, el ecoetiquetado está cobrando gran relevancia internacional como vía para promover la pesca sostenible. Ello se potenció con la creación del Comité de Administración Marina (MSC), en 1996, a instancias del Fondo Mundial para la Vida Salvaje (WWF) y la multinacional Unilever. La función actual del MSC es acreditar aquellas pesquerías mundiales gestionadas de forma sostenible de acuerdo con las directrices emanadas

---

\* Este trabajo ha sido posible gracias al apoyo financiero del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a través del Plan de acción de la calidad de los productos pesqueros (2006), del Ministerio de Educación y Ciencia y FEDER (SEJ2004-05711) y de la Xunta de Galicia (PGIDIT06CSC30001PR).

del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO. La evaluación de la pesquería es realizada por un panel de expertos independientes ajenos al MSC. Y el programa de acreditación permite obtener etiquetas en las que figure dicha información sobre pesca sostenible para el consumidor. Por lo tanto, el objetivo del MSC es proporcionar incentivos basados en el mercado para mejorar la gestión de las pesquerías mundiales.

Las ecoetiquetas son, entonces, certificados concedidos a aquellos productos pesqueros (no acuícolas) que se han obtenido generando el menor impacto posible en los ecosistemas marinos. Están relacionadas con los efectos de las medidas de gestión sobre la sostenibilidad de las pesquerías, pero no con la calidad de los productos pesqueros, garantizando a los compradores y consumidores que un determinado producto pesquero procede de una pesquería que se ajusta a la norma para una pesca sostenible. Por tanto, las ecoetiquetas permiten al consumidor ejercer sus preferencias medioambientales en el proceso de elección de los productos pesqueros.

Por otro lado, las ecoetiquetas generan ventajas para las empresas. Entre otras, podemos citar las siguientes: facilitan el acceso a clientes potenciales en mercados de productos ecológicos, permiten introducir mejoras en la gestión de las pesquerías asegurando el mantenimiento de la explotación (y, por tanto, de las empresas pesqueras) a largo plazo, permiten a las empresas de procesado y distribución de pescado convertirse en proveedores preferentes, suponen un potencial de ventas a precios sensiblemente más altos, introducen mejoras en el reconocimiento social de «buenas prácticas» y, en consecuencia, permiten mejorar la imagen de las empresas. El proceso de ecoetiquetado, no obstante, también genera un coste adicional para los agentes económicos: aquel que deben soportar al iniciar un proceso de certificación de estas características. Pero, en cualquier caso, parece que las ventajas derivadas de la introducción de un sistema de ecoetiquetado superan los costes inherentes al mismo, tanto en términos privados (para la propia empresa), como colectivos (en términos de sostenibilidad de las pesquerías)<sup>1</sup>. Y el éxito o fracaso del proceso de ecoetiquetado depende, en última instancia, de la aceptación de estos productos por parte del consumidor final.

En este contexto, el objetivo del trabajo es conocer, aunque no cuantificar, las preferencias de los consumidores españoles por productos pesqueros ecoetiquetados. Para ello, el trabajo se estructura de la siguiente manera: en el epígrafe 2 se plantea el marco institucional que rodea a estos productos. En el epígrafe 3 se seleccionan los productos objeto de estudio y se diseña el cuestionario correspondiente. A continuación se plantea la metodología utilizada. En el epígrafe 5 se exponen los resultados obtenidos sobre los hábitos actuales de consumo de dichos productos. En el epígrafe 6 se comentan los resultados sobre las opciones de productos certificados *versus* no certificados. Por último, en el epígrafe 7, se resumen las conclusiones más significativas.

## 2. El marco institucional

A nivel internacional y ante el dinamismo que están cobrando los mercados de productos pesqueros ecoetiquetados, la FAO (2005) establece una serie de principios, criterios, re-

---

<sup>1</sup> FAO (2005).

quisitos mínimos y aspectos de procedimiento para el sistema de ecoetiquetado de los productos pesqueros que deberían aplicarse por igual a los países en desarrollo, en transición y desarrollados. Entre ellos, destacamos los siguientes. En primer lugar, el órgano de certificación debe ser neutral e independiente y tener la capacidad técnica necesaria para realizar el sistema de ecoetiquetado de conformidad con la norma establecida. En segundo lugar, la iniciativa de establecer un sistema de ecoetiquetado puede partir de un gobierno, de una organización intergubernamental, una ONG o de una asociación de industrias privadas. Y, en tercer lugar, la base normativa del marco legal de pesca responsable viene dada por los instrumentos internacionales de pesca que comprenden, entre otros, la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 y el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO. Reconoce, además, que los Estados y las Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera, cuando proceda, puedan establecer sistemas de ecoetiquetado compatibles con dichas directrices. Asimismo, la FAO distingue dos tipos de certificación: la certificación de la pesquería y la certificación de la cadena de custodia. Esta última abarca todo el proceso desde el momento en que se captura el pescado hasta el momento en el que el pescado o producto pesquero se vende al consumidor final.

Asimismo, en el ámbito comunitario, los precedentes se sitúan en los documentos COM(1997) y COM(2002). En el primero de ellos se resalta la necesidad de discutir sobre esquemas de ecoetiquetado voluntarios; no obstante, los Estados Miembros no alcanzaron un acuerdo sobre la vía para implementarlos. En el segundo documento, la Comisión adopta un plan de acción para integrar la protección medioambiental en la Política Pesquera (PPC) y anuncia su intención de abrir un debate sobre el ecoetiquetado de productos pesqueros que se plasma en el documento COM(2005) que comentaremos más adelante. Asimismo, la reforma de la PPC (EC 2371/2002) tiene como objetivo fundamental asegurar la explotación de los recursos marinos de forma sostenible desde el punto de vista socioeconómico y medioambiental. En este contexto, la propia Comisión reconoce la necesidad de avanzar en los proyectos de ecoetiquetado como una vía para progresar en la aplicación de la reforma de la PPC. A ello se debe añadir la preocupación de la Comisión por temas relacionados con la competencia, el comercio y la protección del consumidor ante la creciente proliferación de productos pesqueros ecoetiquetados en los mercados de algunos países europeos. Y ello se refleja en el documento de la Comisión COM(2005) cuyo objetivo fundamental es iniciar un debate en el seno de la UE sobre la posible implantación de esquemas voluntarios de ecoetiquetado para productos pesqueros ofertados en los mercados comunitarios. Para ello, la Comisión plantea tres opciones: mantener el *statu quo* actual; crear un único programa europeo para la certificación de estos productos en el cual las autoridades públicas se implicarían en cada etapa del proceso; o definir unos requisitos de certificación mínimos, en cuyo caso, el papel del agente público se limitaría a verificar el cumplimiento o no de tales requisitos. Hasta la fecha, el debate continúa abierto y consecuentemente no se ha tomado decisión alguna sobre este tema.

Por tanto, a pesar de las recomendaciones de la FAO y de los tímidos y escasos intentos de la UE, en este momento el MSC es la única institución reconocida internacionalmente para realizar un programa de certificación de productos pesqueros ecoetiqueta-

dos. El estándar del MSC recoge, a su vez, una serie de principios medioambientales diseñados para evaluar la gestión y sostenibilidad de las pesquerías, basados en el Código de Conducta para la pesca responsable de la FAO. Para ello, previamente define la «unidad de certificación» como una pesquería o la combinación de un *stock*, método de pesca y flota (que puede aglutinar o no al conjunto de buques que actúan sobre una misma biomasa de peces). Una vez acotada la unidad de certificación, es necesario verificar el cumplimiento del estándar de la institución. Así, los principios recogidos en dicho estándar de evaluación los podemos resumir en los siguientes: existencia de biomasa de peces suficiente para garantizar la sostenibilidad de la pesquería; el impacto de la pesquería en el entorno o ecosistema marino; y los sistemas de gestión existentes en la pesquería en cuestión. Si la unidad de certificación cumple estos principios, el MSC emite las ecoetiquetas correspondientes, las cuales serán válidas durante un período de cinco años.

Pero en última instancia, con independencia de cuál sea la institución legitimada internacionalmente para conceder ecoetiquetas en las pesquerías sostenibles y de cómo se defina la sostenibilidad de las mismas, el factor fundamental que determinará el éxito o fracaso del ecoetiquetado es la aceptación de estos productos por parte del consumidor final. Si los consumidores no eligen estos productos, el programa de ecoetiquetado no alcanzará sus últimos objetivos. Por tanto, es fundamental conocer las preferencias de los consumidores y, en particular, las preferencias por productos pesqueros ecoetiquetados *versus* productos no ecoetiquetados.

### 3. Selección de productos y diseño del cuestionario

Para conocer las preferencias de los consumidores españoles por los productos pesqueros ecoetiquetados, previamente es necesario identificar aquellos productos susceptibles de ser certificados. En este trabajo se han seleccionado especies que, siendo capturadas en buena medida por los diferentes segmentos de la flota pesquera española, presentan una elevada demanda en el mercado nacional. A partir de MAPA (2005), se puede obtener esa información por categorías o grupos de productos. En particular, en la categoría de fresco destacan la merluza/pescadilla y las sardinas/boquerones, con un consumo del 21,5 y 19%, respectivamente, en el grupo de productos pesqueros en fresco. A su vez, la merluza/pescadilla, con un 46,5%, sobresale sobre el total de pescado congelado. Por último, en el grupo de congelados, el atún/bonito presenta el consumo más elevado, representando el 53,3% del total de pescado en conserva. Las restantes especies están lejos de alcanzar esos porcentajes en el consumo español.

Respecto a la variación media en el consumo de los hogares españoles y, atendiendo a la misma fuente, los productos pesqueros que han experimentado un mayor crecimiento en el período 1999-2004 han sido los siguientes: merluza/pescadilla y atún/bonito (4 y 5,3%, respectivamente) en la categoría de productos pesqueros en fresco; bacalao, salmón y lenguado (19,9%; 14,9%; 8,1%, respectivamente) en congelado; y atún/bonito (4%) en conserva.

Sobre la base de los datos anteriores, los productos más demandados por los consumidores españoles y que, además, han experimentado un mayor crecimiento en los últi-

mos años han sido el atún/bonito y la merluza/pescadilla. Estos productos serán incluidos en el estudio para evaluar las preferencias de los consumidores por productos ecoetiquetados, diferenciando las versiones fresco/conserva y fresco/congelado, respectivamente. Asimismo, en el presente estudio se ha incluido la sardina (en sus dos variantes fresco/conserva) debido a que es un producto de fuerte consumo en la sociedad española y, a pesar de que su tasa de variación anual en el período considerado no ha sido relevante, en el año 2004 sí ha experimentado un incremento significativo (6,3% en fresco).

En consecuencia, los productos objeto de estudio serán el atún (*fresco/conserva*), la merluza (*fresco/congelado*) y la sardina (*fresco/conserva*); y los resultados obtenidos se referirán únicamente al conjunto de estas especies. Por otro lado, en los casos de atún y sardina, además de distinguir entre fresco y en conserva, consideraremos la procedencia de estos productos diferenciando entre productos capturados en caladeros españoles o cercanos y los procedentes de caladeros más lejanos. Ello obedece al hecho de que en el mercado español se comercializan también productos obtenidos por flotas de empresas no residentes y a que una proporción considerable de la materia prima utilizada en el subsector de las conservas procede de importaciones de otros países pesqueros. En el caso de la merluza enfrentaremos las opciones de fresco y congelado, debido a que la mayor parte de la merluza comercializada en el mercado español es capturada por flotas españolas ya sea en caladeros próximos o en aguas distantes (y, por tanto, no parece aconsejable incluir la opción de procedencia en el análisis) y a las posibilidades de sustitución entre ambas modalidades.

Para conocer las preferencias de los hogares españoles por este tipo de productos, se ha diseñado un cuestionario atendiendo a las peculiaridades de los productos objeto de estudio y, en consecuencia, se han utilizado tres cuestionarios tipo. Los cuestionarios se han dividido básicamente en las siguientes secciones: datos generales sobre el consumo de pescado (frecuencia en su consumo, gasto realizado en los productos seleccionados para el estudio, tipo de establecimiento en el que se realiza la compra, etc.); preguntas específicas sobre productos ecoetiquetados (entre las que destacan las siguientes: disposición a consumir tales productos, cantidad dispuesta a pagar por los productos ecoetiquetados objeto de estudio, etc.); información sobre el consumo ecológico de los entrevistados (preocupación por el Medio Ambiente, pertenencia o no a grupos ecologistas, preferencia por productos ecológicos no dañinos con el medio ambiente, etc.); y datos socioeconómicos (ciudad de residencia, número de miembros de la familia, nivel de estudios, relación con el sector pesquero, nivel de ingresos familiares, etc.).

#### 4. Metodología

Para conocer las preferencias de los consumidores por los productos pesqueros ecoetiquetados objeto de estudio, se diseñó un cuestionario para obtener información de tipo cualitativo, tal y como comentamos en la sección precedente, y se incluyó, además, una pregunta de valoración contingente con formato dicotómico o binario para realizar una primera aproximación a la cuantificación de estas preferencias. En nuestro caso, el escenario de valoración o mercado simulado consiste en la introducción de un atributo



adicional –el ecoetiquetado– en un producto de consumo habitual, manteniendo invariables la calidad y el resto de las características, pero a cambio de un precio –disminución de renta del consumidor–. El individuo sólo ha de responder afirmativamente o negativamente, en función de si aceptaría comprar o no ese producto con la nueva configuración al precio ofrecido. En la práctica, cada individuo de la muestra recibe aleatoriamente un precio extraído de un vector previamente determinado a partir de información previa. Este formato tiene la ventaja de que emula el sistema de votación, y por tanto, es fácil de responder y tiene similitud con la forma en que los bienes son adquiridos en el mercado habitual de bienes privados.

El fundamento teórico del método de valoración contingente y su conexión con los datos empíricos fue desarrollado por Hanemann (1984), a partir de una aplicación de Bishop y Heberlein (1979)<sup>2</sup>. En realidad, la teoría de la utilidad aleatoria es la que proporciona la adecuada estructura teórica. En este caso el individuo tiene que elegir entre dos alternativas: la adquisición del producto con las características habituales,  $z_0$ ; y la adquisición del producto con un atributo adicional –el ecoetiquetado o garantía de mínimo impacto ambiental, manteniendo constantes la calidad y el resto de las características–, a un coste determinado para los individuos –opción  $z_1$ .

Suponemos que el investigador no conoce las verdaderas preferencias de los individuos, por lo que la función de bienestar vendría definida por la siguiente expresión,

$$V(z_j) = V(z_j) + \varepsilon_j, j = 0,1$$

donde  $\varepsilon$  es el término de error o la parte no observada por el investigador, y se considera que es una variable aleatoria independiente e idénticamente distribuida con media cero.

Mediante el ejercicio de valoración, el investigador oferta al individuo la posibilidad de adquirir productos ecoetiquetados a un precio  $A$ . La condición para que el individuo acepte pagar esa cantidad es,

$$V(z_1) > V(z_0)$$

o bien,

$$V(z_1) + \varepsilon_1 > V(z_0) + \varepsilon_0$$

El individuo conoce si esta relación se cumple, pero el investigador sólo puede suponer que la respuesta es una variable aleatoria con función de probabilidad,

$$\begin{aligned} Pr (si/A) &= Pr \{V(z_1) > V(z_0)\} \\ &= Pr \{V(z_1) + \varepsilon_1 > V(z_0) + \varepsilon_0\} \\ &= Pr \{V(z_1) - V(z_0) > (\varepsilon_0 - \varepsilon_1)\} \\ &= Pr \{\Delta V > (\varepsilon_0 - \varepsilon_1)\} \end{aligned}$$

<sup>2</sup> Asimismo, entre otras referencias importantes en el ámbito nacional, se pueden consultar Azqueta (1994) y Riera (1994).

Donde  $Pr (si/A)$  es la probabilidad de que el individuo acepte el intercambio al precio propuesto y  $P (no/A)=1 - P (si/A)$ . Sea  $\eta = \varepsilon_0 - \varepsilon_1$  y  $F\eta$  su función de distribución acumulada. Si esta función de distribución se especifica logística, estaremos ante un modelo *logit*,

$$Pr (si/A) = F_{\eta} (\Delta V) = \frac{1}{1 + e^{-\Delta V}}$$

con lo que, si suponemos además que la función de utilidad es lineal, el diferencial de utilidad se puede expresar como sigue,

$$\Delta V = \alpha + \gamma A, \alpha = \alpha_0 - \alpha$$

donde  $\gamma$  es el coeficiente asociado al atributo precio.

Sustituyendo en la expresión de probabilidad, se obtiene lo siguiente,

$$Pr (si/A) = F_{\eta} (\Delta V) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \gamma A)}}$$

La ecuación de regresión que resulta es,

$$\ln = \frac{Pr (si/A)}{1 - Pr (si/A)} = \alpha + \gamma A$$

Por otro lado, si el individuo está dispuesto a pagar la cantidad A, entonces la disposición al pago, D, es mayor que A. Formalmente,

$$F_{\eta} (\Delta V) = Pr (\Delta V > \eta) = Pr (D > A) = 1 - G_D (A)$$

donde  $G_D(A)$  es la distribución acumulada de la disposición al pago del individuo. Es decir, la probabilidad de que el bienestar del individuo sea mayor aceptando el intercambio está directamente relacionada con la probabilidad de que su verdadera disposición al pago sea superior al precio. Éste es el resultado que conecta los datos empíricos con el modelo teórico de maximización del bienestar (Hanemann, 1984).

## 5. Resultados sobre los hábitos de consumo actuales

El tamaño muestral finalmente obtenido es de 1.517 cuestionarios<sup>3</sup>, con una tasa de respuesta (cuestionarios completados/contactados) del 51%. Éstos se distribuyeron de la siguiente manera: 501 cuestionarios corresponden al atún, 503 sobre la merluza y 513 sobre las sardinas. La muestra corresponde a 720 municipios de las cincuenta y dos provincias españolas y las entrevistas se realizaron telefónicamente. Todos los entrevistados resultaron ser consumidores y compradores de pescado (condición necesaria para seguir realizando la entrevista), de los cuales el 80,3% son mujeres; siendo la edad media de la muestra de 47,3 años. En el **Cuadro 1** figura la representatividad de la muestra

<sup>3</sup> Se realizó un muestreo aleatorio a españoles mayores de edad con cuotas por edad, sexo y residencia litoral/interior.

con relación a la pirámide de edad y distribución geográfica de la población española. Tal y como se observa en dicho Cuadro, la muestra se ajusta bastante bien a la distribución de la población, indicando una alta representatividad; únicamente se modificó ligeramente en el criterio de edad, especialmente en el segmento 18-34 años.

Por lo que respecta a las características socioeconómicas de los encuestados, destaca que en el 45,4% de los hogares encuestados los ingresos son aportados por dos personas, mientras que en el 41,8% de los hogares los ingresos los aporta una sola persona. En relación con el nivel de estudios, el 34,3% de los encuestados ha completado estudios primarios, mientras que únicamente el 17,1% ha completado el nivel de estudios secundarios (es pertinente recordar que, tal y como comentamos más arriba, las entrevistas se realizan a consumidores y compradores de pescado y, de éstos, el 80,3% son mujeres). Además, el 28,4% de los encuestados son empleados a tiempo completo y el 23,6% pertenece al segmento «labores del hogar». Asimismo, el porcentaje más alto de los encuestados (11,2%) manifiesta unos ingresos brutos comprendidos entre 1.000 y 1.499 euros brutos mensuales. Por otro lado, y en relación con la composición de los hogares, la media muestral es de 0,88 menores por hogar; 2,33 personas entre 18 y 65 años y 0,56 mayores de 65. El 47% de los hogares de la muestra no tiene menores a su cargo; el 24,7% convive con un menor y el 23,2% con dos menores (sólo el 5,1% de las familias tiene más de dos menores a su cargo). En el caso de los mayores de 65 años, el 63,1 % de la muestra no convive con personas de esta edad; el 19,5 convive con una persona mayor de 65 años y el 16% con dos. Y tan sólo el 1,3% de los hogares está conformado por más de dos mayores de 65.

Si analizamos los datos sobre los hábitos de consumo de pescado de la muestra (ver Cuadro 2), la mayoría de los encuestados (82,2%) adquieren productos frescos y los establecimientos utilizados mayoritariamente por los encuestados para adquirir pescado son el mercado o lonja (39,9%) y el supermercado (36%). Tal y como se observa en el Cuadro 2, los encuestados manifiestan mayoritariamente (79,3%) consumir pescado una o más veces por semana. Por otro lado, el gasto semanal medio de los encuestados

**Cuadro 1.** *Análisis de representatividad en edad y ubicación geográfica*

Intervalos de edad	Porcentaje muestral (diseño)	Porcentaje muestral (campo)
(18-34)	33,19	29,50
(35-49)	26,65	28,00
(50-69)	25,63	27,80
(>69)	14,53	14,70
TOTAL	100	100

  

Ubicación geográfica de las provincias (litoral / interior)	Porcentaje muestral (diseño)	Porcentaje muestral (campo)
(Litoral)	59,39	59,30
(Interior)	40,61	40,70
TOTAL	100	100

en alimentación es de 98,10 euros, de los cuales 26,44 euros se destinan a adquirir pescado (ello supone aproximadamente el 27% del gasto semanal en alimentación).

Sobre el comportamiento ecológico de los encuestados, la mayoría de ellos manifiesta preocupación o compromiso con los problemas medioambientales. Destaca notablemente el evitar adquirir productos dañinos con el medio ambiente (el 84,2% de los entrevistados), el seguimiento de documentales sobre la Naturaleza (81,9%), la utilización de lámparas de bajo consumo (72,8%), la adquisición de electrodomésticos eficientes (69,5%) y la visita a algún espacio natural en el último año (65,7%).

Por último, únicamente el 9,3% de los entrevistados declara conocer algún caladero de peces sobreexplotado. Las respuestas son muy diversas en cuanto a la especie y ubicación de los bancos de peces amenazados, pero entre los caladeros en peligro que mencionan figuran con mayor frecuencia la anchoa (en particular, el caladero del norte de España-Cantábrico, y ello probablemente se deba a la difusión sobre la moratoria introducida para esta especie en el año 2006), seguida a gran distancia del atún y el bacalao.

Por otro lado, en relación con los hábitos de consumo, los resultados obtenidos en la muestra presentan ligeras diferencias entre los productos objeto de estudio (ver **Cua-**

**Cuadro 2.** Forma y lugar de adquisición del pescado y frecuencia de consumo

Forma de compra	Número de casos	Porcentaje
<b>Fresco</b>	1.247	<b>82,2</b>
Congelado y a granel	171	11,3
Congelado y envasado	71	4,7
Precocinado y congelado	10	0,7
En conserva	5	0,3
NS/NC	13	0,9
Total	1.517	100,0

  

Lugar de compra	Número de casos	Porcentaje
<b>En el mercado / lonja / plaza</b>	606	<b>39,9</b>
<b>En el supermercado</b>	546	<b>36,0</b>
En ambos sitios con igual frecuencia	148	9,8
En la tienda / pescadería del barrio	203	13,4
Otros	14	0,9
Total	1.517	100,0

  

Frecuencia de consumo	Número de casos	Porcentaje
Diariamente	183	12,1
<b>Una vez por semana o más</b>	1.203	<b>79,3</b>
Una vez cada dos semanas	106	7,0
Una vez al mes	15	1,0
Una vez cada dos o tres meses	5	0,3
Una vez cada seis meses	1	0,1
Menos de dos veces al año	3	0,2
Otra	1	0,1
Total	1.517	100,0

dro 3). En particular, de las 501 personas que configuran la muestra a la que se presenta el cuestionario sobre el *consumo de atún*, el 74,5% de los encuestados afirma haberlo comprado durante el último mes. De ellos, el 34% lo adquirió en fresco y una gran mayoría, el 66% lo compró en conserva, lo que nos permite descartar o, al menos, limitar la posible estacionalidad inherente a la explotación de esta especie altamente migratoria (en el caso del fresco). Por otro lado, en relación con la frecuencia en el consumo de este producto, el 22,2% declara que nunca adquiere atún fresco y en torno al 17% manifiesta adquirirlo al menos una vez al mes (ver **Cuadro 3**). En cambio, el atún en conserva presenta una mayor frecuencia de consumo en los hábitos alimentarios de los encuestados ya que la mayor parte de ellos declara adquirir este producto al menos una vez por semana (54,3%).

Respecto a los resultados sobre el *consumo de merluza*, de las 503 personas que configuran la muestra a la que se presenta el cuestionario para este producto, el 64% de los encuestados afirma haber comprado merluza durante el último mes. Y de ellos, el 25,8% la adquirió congelada mientras que la gran mayoría, el 74,2% la compró fresca. Asimismo, un porcentaje notable de encuestados (26,8%) manifiesta consumir merluza fresca una vez o más por semana, mientras que en el caso de la merluza congelada este porcentaje desciende al 18,5%. En este último caso, es significativo el porcentaje de encuestados que revela no consumir nunca este tipo de producto.

Por último, respecto a los resultados sobre el *consumo de sardinas*, de las 513 personas que configuran la muestra a la que se presenta el cuestionario para este producto, el 51,3% de los encuestados afirma haber comprado sardinas durante el último mes. De ellos, la mayoría (89,3%) la adquirió fresca y el 10,7% la compró en conserva. Respecto a la frecuencia de consumo de sardinas, en torno al 23% de los encuestados declara consumir sardinas frescas una vez por semana o más y un porcentaje similar manifiesta consumir este producto una vez al mes. En el caso de las sardinas en conserva, un porcentaje significativo (26,7%) declara no consumir nunca este producto.

**Cuadro 3.** Frecuencia (%) de consumo de atún, merluza y sardinas

	<i>Atún</i>		<i>Merluza</i>		<i>Sardinas</i>	
	Fresco	En conserva	Fresca	Congelada	Fresco	En conserva
Diariamente	0,8	22,2	4,2	3,2	1,2	1,2
Una vez por semana o más	12,6	54,3	26,8	18,5	23,2	17,9
Una vez cada dos semanas	11,0	9,2	18,5	10,5	17,2	14,2
Una vez al mes	16,6	6,0	20,5	16,1	23,4	15,0
Una vez cada dos o tres meses	10,6	0,6	8,2	7,2	8,8	10,3
Una vez cada seis meses	4,8	0,6	2,2	3,0	3,7	3,9
Menos de dos veces al año	10,2	0,6	5,0	5,0	4,1	3,3
Otra	22,2*	4,0	8,9	24,7*	11,9	26,7*
NS/NC	11,4	2,6	5,8	11,9	6,6	7,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

\* Las respuestas que se engloban dentro de esta opción declaran no consumir NUNCA el producto en esta versión.

## 6. Productos pesqueros *certificados* versus *no certificados*

Para conocer las preferencias de los consumidores por los productos certificados objeto de estudio, en el cuestionario realizado enfrentamos las opciones de compra entre el producto certificado y no certificado tanto a igual precio como a precios diferentes, siendo siempre superior el precio del producto certificado.

En el primer caso (*precios iguales*) y en relación con los resultados de las *elecciones de consumo del atún* (ver **Cuadro 4**), los encuestados prefieren por inmensa mayoría (91%) el *atún certificado* y también prefieren con intensidad elevada la procedencia más

**Cuadro 4.** Elecciones de compra (suponiendo que A y B son al mismo precio)

<b>Atún</b>			
<b>Elección A</b>	<b>Elección B</b>	Opción preferida	Porcentaje
Atún certificado (A)	Atún no certificado (B)	<b>A</b>	<b>90,6</b>
		B	1,4
		NC	8,0
Atún de caladeros cercanos (At. Norte/Medit.)	Atún de caladeros lejanos (At. Sur/Pacífico/Índico)	<b>A</b>	<b>73,9</b>
		B	4,0
		NC	22,2
Atún en conserva de caladeros cercanos no certificado	Atún en conserva de caladeros lejanos no certificado	A	29,5
		<b>B</b>	<b>46,9</b>
		NC	23,6
<b>Merluza</b>			
<b>Elección A</b>	<b>Elección B</b>	Opción preferida	Porcentaje
Merluza congelada (A)	Merluza fresca (B)	A	24,1
		<b>B</b>	<b>74,2</b>
		NC	1,8
Merluza certificada	Merluza no certificada	<b>A</b>	<b>89,9</b>
		B	5,0
		NC	5,2
Merluza congelada certificada	Merluza fresca no certificada	<b>A</b>	<b>62,0</b>
		B	30,6
		NC	7,4
Merluza fresca certificada	Merluza congelada no certificada	<b>A</b>	<b>87,7</b>
		B	8,2
		NC	4,2
<b>Sardinas</b>			
<b>Elección A</b>	<b>Elección B</b>	Opción preferida	Porcentaje
Sardinas certificadas	Sardinas no certificadas	<b>A</b>	<b>90,6</b>
		B	2,3
		NC	7,0
Sardinas en conserva de caladeros españoles	Sardinas en conserva de otros caladeros	<b>A</b>	<b>82,1</b>
		B	2,5
		NC	15,4
Sardinas en conserva de caladeros españoles no certificadas	Sardinas en conserva de otros caladeros certificadas	A	36,3
		<b>B</b>	<b>44,1</b>
		NC	19,7

cercana (73,9%). En la tercera opción se les plantea que deben «sacrificar» una de sus opciones favoritas, es decir, o la certificación o la procedencia, y se observa que la opción de certificación triunfa por encima de la cercanía del caladero (47% frente a 30%). Esta tercera opción nos está revelando una fuerte preferencia por la certificación.

En relación con los resultados sobre las *elecciones de consumo de merluza*, la amplia mayoría (74,2%) prefiere *merluza fresca y certificada* (90%). En la tercera opción se les pide elegir entre sus opciones favoritas y, a diferencia del caso del atún, aquí parece haber menos indecisos y una mayoría muy notable, el 62%, prefiere renunciar a la forma en fresco antes que a la certificación. Finalmente, queda patente que la opción preferida por la muestra (el 88%) es la merluza fresca certificada.

Por último, respecto a los resultados sobre las *elecciones de consumo de sardina*, también la amplia mayoría (91%) prefieren *sardinias certificadas* y también (82%) *de caladeros españoles*. En la tercera opción deben elegir entre sus opciones favoritas, y aquí una gran parte se muestra indecisa (24%) –podríamos interpretarlo como que les importa por igual la procedencia y la certificación– y, del resto, el mayor porcentaje corresponde a los que renuncian a la procedencia de caladeros españoles y eligen la certificación (44% frente al 30%), aunque éste es el caso en el que la diferencia es menor.

En el caso de elección con *precios diferentes* los resultados obtenidos se muestran en el **Cuadro 5**. En relación con los resultados para el atún fresco, los encuestados debían elegir entre producto certificado y no certificado con un precio superior para el primero y con cuatro incrementos de precio en euros/Kg (0,5; 1; 2; 3 euros sobre el precio actual de mercado). Los resultados muestran que la probabilidad de aceptar el incremento de precio es menor a medida que éste aumenta, como era previsible. Asimismo, el porcentaje de individuos que no participan en el ejercicio de valoración (NS/NC) es bajo (inferior al 6%), lo que refleja la comprensión y aceptación del escenario de valoración económica propuesto. Por otro lado, el análisis de las últimas dos filas de la tabla nos indica que el 78% de la muestra aceptó pagar el incremento de precio propuesto. Llama

**Cuadro 5.** Precios y elecciones para atún fresco y en conserva certificado frente a no certificado

Atún fresco			Elecciones			
			Atún certificado	Atún no certificado	NS/NC	Total
Precios	0,50	Porcentaje	87,8	9,2	3,1	100,0
	1,00	Porcentaje	84,0	11,5	4,6	100,0
	2,00	Porcentaje	73,3	21,5	5,2	100,0
	3,00	Porcentaje	64,4	30,8	4,8	100,0
Total		Porcentaje	78,0	17,6	4,4	100,0
Atún en conserva			Elecciones			
			Atún certificado	Atún no certificado	NS/NC	Total
Precios	0,10	Porcentaje	89,3	8,4	2,3	100,0
	0,25	Porcentaje	90,1	3,8	6,1	100,0
	0,50	Porcentaje	87,4	8,1	4,4	100,0
	0,75	Porcentaje	78,8	17,3	3,8	100,0
Total		Porcentaje	86,8	9,0	4,2	100,0

especialmente la atención que para el precio más elevado (incremento de 3 euros en kg sobre el precio de mercado), más del 64% de la muestra aceptaría pagar ese incremento para poder comprar atún fresco certificado.

En relación con el *atún en conserva certificado* versus *no certificado*, los encuestados debían elegir entre producto certificado y no certificado con un precio superior para el primero y con cuatro incrementos de precio en euros por lata de 200 gr (0,1; 0,25; 0,5; 0,75 euros). Se observa que la probabilidad de aceptar el incremento de precio es menor a medida que éste aumenta (con la excepción del paso del segundo precio). El porcentaje de individuos que no participa en el ejercicio de valoración (NS/NC) en este caso también es bajo (inferior al 7%). El análisis de las últimas dos filas de la tabla nos indica que el 86,8% de la muestra aceptó pagar el incremento de precio propuesto. Para el precio más elevado (incremento de 0,75 euros en lata de 200 gr sobre precio de mercado), aproximadamente el 79% de la muestra aceptaría pagar ese incremento para poder comprar atún en conserva certificado.

En el caso de la *merluza fresca certificada* versus *no certificada*, los encuestados debían elegir entre ambas opciones con un precio superior para el primero y con cuatro incrementos de precio en euros/kg (1; 2; 3; 4 euros. Ver Cuadro 6). En este caso, también se observa que la probabilidad de aceptar el incremento de precio es menor a medida que éste aumenta (con la excepción del paso del tercer precio). Además, el análisis de las dos últimas filas de la tabla nos indica que el 77% de la muestra aceptó pagar el incremento de precio propuesto. Para el precio más elevado (incremento de 4 euros en kg sobre precio de mercado), aproximadamente el 73% de la muestra aceptaría pagar ese incremento para poder comprar merluza fresca certificada.

Respecto a la *merluza congelada certificada* versus *no certificada*, también con cuatro incrementos de precio en euros/kg (0,5; 1; 2; 3 euros), la tendencia de la probabilidad de aceptar el incremento del precio es decreciente a medida que éste aumenta, aunque en este caso existe un leve incremento en el segundo y en el cuarto precio respecto

**Cuadro 6.** Precios y elecciones para merluza fresca/congelada certificada frente a no certificada

Merluza fresca			Elecciones			
			Merluza certificada	Merluza no certificada	NS/NC	Total
Precios	1,00	Porcentaje	92,1	5,5	2,4	100,0
	2,00	Porcentaje	74,2	22,7	3,1	100,0
	3,00	Porcentaje	68,9	28,0	3,0	100,0
	4,00	Porcentaje	73,3	24,1	2,6	100,0
Total		Porcentaje	77,1	20,1	2,8	100,0
Merluza congelada			Elecciones			
			Merluza certificada	Merluza no certificada	NS/NC	Total
Precios	0,50	Porcentaje	86,6	8,7	4,7	100,0
	1,00	Porcentaje	87,5	8,6	3,9	100,0
	2,00	Porcentaje	65,2	29,5	5,3	100,0
	3,00	Porcentaje	67,2	25,0	7,8	100,0
Total		Porcentaje	76,7	17,9	5,4	100,0



al anterior. Al igual que en los casos anteriores, aproximadamente el 77% de la muestra aceptó pagar el incremento de precio propuesto. Y para el precio más elevado (incremento de 3 euros en kg sobre precio de mercado), en torno al 67% de la muestra aceptaría pagar ese incremento para poder comprar merluza congelada certificada.

Por último, en el caso de la *sardina fresca certificada* versus *no certificada*, los encuestados debían elegir entre sardinas frescas certificadas y no certificadas con un precio superior para las primeras y con cuatro incrementos de precio en euros/kg (0,5; 1; 1,5; 2 euros. Ver Cuadro 7). Los resultados obtenidos muestran que la tendencia de la probabilidad de aceptar el incremento de precio es claramente decreciente a medida que el precio aumenta, y aproximadamente el 79% de la muestra aceptó pagar el incremento de precio propuesto. Para el precio más elevado (incremento de 2 euros en kg sobre precio de mercado), aproximadamente el 68% de la muestra aceptaría pagar ese incremento para poder comprar sardina fresca certificada.

Y respecto a la *sardina en conserva certificada* versus *no certificada*, planteamos también cuatro incrementos de precio en euros por lata de 200 gr (0,1; 0,25; 0,5; 0,75 euros). En este caso la tendencia de la probabilidad de aceptar el incremento de precio es claramente decreciente a medida que el precio aumenta, cumpliendo al igual que en los casos anteriores las predicciones de la teoría económica, y aproximadamente el 83% de la muestra aceptó pagar el incremento de precio propuesto. Para el precio más elevado (incremento de 0,75 euros en lata de 200 gr sobre precio de mercado), el 81% de la muestra aceptaría pagar ese incremento para poder comprar sardinas en lata certificadas.

## 7. Conclusiones

Las prácticas de productos pesqueros ecoetiquetados están aumentando en los países de nuestro entorno más inmediato, sin embargo en el ámbito nacional todavía no es posible encontrar este tipo de productos. En este trabajo hemos estudiado las preferencias de los consumidores españoles por este tipo de productos, seleccionando para ello aquellos productos de cierta re-

Cuadro 7. Precios y elecciones para sardinas frescas/en conserva certificadas frente a no certificadas

Sardinas frescas			Elecciones			
			Sardinas certificadas	Sardinas no certificadas	NS/NC	Total
Precios	0,50	Porcentaje	83,5	14,3	2,3	100,0
	1,00	Porcentaje	81,9	13,4	4,7	100,0
	1,50	Porcentaje	80,5	15,0	4,5	100,0
	2,00	Porcentaje	68,3	24,2	7,5	100,0
Total		Porcentaje	78,8	16,6	4,7	100,0
Sardinas en conserva			Elecciones			
			Sardinas certificadas	Sardinas no certificadas	NS/NC	Total
Precios	0,10	Porcentaje	80,5	13,5	6,0	100,0
	0,25	Porcentaje	87,4	4,7	7,9	100,0
	0,50	Porcentaje	85,0	9,8	5,3	100,0
	0,75	Porcentaje	80,8	10,0	9,2	100,0
Total		Porcentaje	83,4	9,6	7,0	100,0

levancia en la cesta de la compra de una familia media y que, además, han experimentado un notable crecimiento en los últimos cinco años considerados en el trabajo. En todos los casos contemplados existe una clara preferencia de los consumidores españoles por los posibles productos pesqueros ecoetiquetados: atún, tanto en fresco como en conserva; merluza, en fresco y en congelado; y sardina, en fresco y conserva.

Respecto al caso concreto del atún, los consumidores españoles prefieren por inmensa mayoría (91%) el atún certificado y con intensidad superior (73,9%) la procedencia más cercana. Como era previsible, tanto en fresco como en conserva, la preferencia por el producto certificado disminuye a medida que se incrementa el precio, esta tendencia es más clara en la versión de conserva, por otro lado más consumida entre los encuestados que en fresco.

En el caso de la merluza existe una clara preferencia por el producto fresco (74,2%) y certificado (90%). Y en ambos casos (fresco/congelado) la preferencia por el producto certificado disminuye, de nuevo, a medida que se incrementa el precio. Esta tendencia es más clara en la versión en fresco. También se observa una disposición al pago muy decidida por el producto certificado, incluso para el precio más alto el 73% de la muestra aceptaría pagar un incremento de 4 euros/kg en la merluza fresca y el 67% de la muestra aceptaría un incremento de 3 euros/kg en la congelada.

Por último, en el caso de las sardinas, la mayoría de los encuestados muestra preferencia por sardinas certificadas (91%) y procedentes de caladeros españoles (82%). Y tanto en el caso de las sardinas frescas como en conserva, la mayoría de los encuestados aceptaría pagar incrementos en los precios por productos certificados.

Por tanto, de los resultados aquí obtenidos se puede concluir que existe una demanda potencial por este tipo de productos en el mercado nacional para las especies estudiadas. Esto está en consonancia con la preocupación creciente en la sociedad española por el medio ambiente y por la explotación de los recursos marinos. Todo ello parece indicar que es posible utilizar incentivos basados en el mercado para modificar la conducta de los agentes económicos orientándola hacia prácticas más respetuosas con el medio marino y la sostenibilidad del mismo.

## 8. Referencias bibliográficas

- Azqueta, D. (1994), *Valoración económica de la calidad ambiental*. McGraw-Hill, Madrid, España.
- Bishop, R. C. y T. A. Heberlein (1979), «Measuring values of extra-market goods: are indirect values biased?». *American Journal of Agricultural Economics*, 61 (5), págs. 926-930.
- COM(1997)719, *The future for the market on fisheries products in the EU: responsibility, partnership and competitiveness*, Brussels (16.12.1997).
- COM(2002)186, *Community Action Plan to integrate environmental protection requirements into the CFP*, Brussels (28.05.2002).
- COM(2005)275, *Launching a debate on a Community approach towards eco-labelling schemes for fisheries products*, Brussels, (29.06.2005).
- Comisión Europea 2371/2002, *La reforma de la Política Pesquera Comunitaria*, Bruselas (20.12.2002).
- FAO (2005), *Directrices para el ecoetiquetado de pescado y productos pesqueros de la pesca de captura marina*, Roma.
- Hanemann, W. M., (1984), «Welfare evaluations of contingent valuation experiments with discrete responses». *American Journal of Agricultural Economics*, 66 (3), págs. 332-341.
- MAPA (2005), «La Alimentación en España, 2004», Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- Riera, P. (1994), *Manual de valoración contingente*. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, España.