



Red de Mercas

Resultados de un estudio sobre competitividad y competencia en el comercio mayorista de alimentos perecederos

JAVIER CASARES RIPOL. Catedrático del Departamento de Economía Aplicada. Universidad Complutense de Madrid

ÁNGEL FERNÁNDEZ NOGALES Y EMILIA MARTÍNEZ CASTRO. Profesores del Departamento de Financiación e Investigación Comercial. Universidad Autónoma de Madrid

■ RESUMEN

Desde su puesta en marcha, la Red de Mercas ha mostrado un alto grado de eficacia, convirtiéndose en clave de la distribución de productos de alimentación en fresco en España. Tanto el entorno de la distribución como los propios mercados de la red han variado sustancialmente en estos años. En este artículo se ofrece el resultado de un estudio sobre la situación de las Mercas, según la opinión de los propios operadores y directivos de los mercados, así como de otros operadores y expertos. Los temas que se tratan son el grado de competitividad y competencia tanto de las Mercas como de los mayoristas que operan en los mercados de frutas y hortalizas y de pescados de éstas.

En las sociedades desarrolladas caracterizadas, entre otros elementos, por un crecimiento del consumo nunca antes registrado en la historia y por el progresivo alejamiento del consumidor del entorno de la producción, la organización de la distribución se convierte en función clave no solo para la actividad económica, sino también para el desarrollo de la vida social y el bienestar de los ciudadanos.

La labor desarrollada por Mercasa como promotor público, junto con los respectivos ayuntamientos, de la red de grandes complejos comerciales mayoristas de productos de alimentación en fresco, se ha convertido en la clave de bóveda del desenvolvimiento de la producción de servicios comerciales en el ámbito de la distribución de dichos productos. Las

23 Unidades Alimentarias de la Red de Mercas se configuran como una estructura de red de mercados mayoristas en destino, especialmente para los productos hortofrutícolas y de la pesca, aunque también para carnes y otros productos de alimentación, que ha permitido la prestación eficaz y competitiva de servicios comerciales tanto a los productores como al comercio detallista y, finalmente, a los consumidores.

Las Mercas han evolucionado enormemente desde su creación, en respuesta a la evolución de los mercados en que operan –incrementando su tamaño, desarrollando la comercialización de nuevas líneas de productos, prestando nuevos servicios...– y a requerimientos sociales y económicos que cobran cada vez mayor importancia: unos desde el más concreto

ámbito del mercado, y otros desde el más amplio de la exigencia social de sostenibilidad y equilibrio medioambiental.

Respecto de los fenómenos más directamente asociados al mercado es posible destacar dos aspectos: el primero relacionado con la competencia cada vez mayor de grandes minoristas que actúan también como mayoristas, bien de forma independiente bien a través de formas asociadas, como las plataformas de distribución, que se relacionan directamente con los mayoristas en origen y crean y se integran en estructuras de red; mientras que el segundo tiene que ver con el impacto de las tecnologías de información y comunicación (TIC) sobre el funcionamiento e, incluso, la estructura física y de servicios proporcionados por las Mercas.

En cuanto al segundo grupo de fenómenos, en primer lugar, aparecen todas las cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria, entre las que cabe destacar la generalización de la cadena del frío y la trazabilidad, en las que “la colaboración entre autoridades y operadores de mercados es esencial” (Green, 2003). En segundo lugar, pero no menos importante desde el punto de vista social, está el problema de los residuos: resulta imposible ignorar la enorme capacidad de generación de residuos de diferentes tipos de la actividad comercial mayorista, desde elementos de embalaje y transporte a restos de producto y excedentes sin valor de la oferta comercial, que ha venido creciendo a una tasa superior a la de producto comercializado (Maymo, 2003).

Cualquier organización que ignore las cuestiones mencionadas (redes, TIC, calidad alimentaria y calidad medioambiental) difícilmente gozará de los atributos de modernidad y calidad que resultan exigibles por las autoridades y exigidos por los clientes en el siglo XXI.

Para conocer mejor la calidad de producción de los servicios comerciales y el impacto de las TIC en su red de Unidades Alimentarias, Mercasa encargó la realización de un estudio al respecto, cuya captación de información se ha basado en la consulta cruzada a profesionales y exper-



tos (método Delphi) y cuyos resultados más relevantes se recogen a continuación.

Este artículo aporta una síntesis de los resultados de ese estudio (1) y su presentación se hace respetando la trayectoria del mismo, que se inicia con el planteamiento de los objetivos para continuar con la exposición de la metodología seguida, el análisis de los resultados y el establecimiento de una serie de conclusiones y recomendaciones.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

La finalidad principal del estudio consiste en conocer la situación actual de las empresas mayoristas de la red de Unidades Alimentarias de Mercasa en relación con la producción de servicios comerciales, las nuevas tecnologías, la competitividad y la valoración de los canales de comercialización.

Esta finalidad se puede desglosar en una serie de objetivos específicos:

- Conocer los sistemas de aprovisionamiento de los mayoristas situados en las Mercas (concentrando el análisis en los mayoristas de frutas y hortalizas y pescados).
- Analizar la competitividad de los operadores y los niveles de competencia tanto internos (dentro de cada Unidad Alimentaria) como externos (en relación con otros canales alternativos).
- Evaluar la situación actual y perspectivas de las Unidades Alimentarias en el marco de los cambios en la producción, distribución y consumo de productos alimentarios.

Estudiar las posibilidades de ampliación de las Unidades Alimentarias sobre la base de las experiencias de operadores, directores de empresas, gestores, etc., vinculados con la distribución agroalimentaria.

CUADRO 1
Ficha técnica encuesta

TÉCNICA	Método Delphi mediante encuesta por correo electrónico con dos envíos de cuestionario.
UNIVERSO	<ul style="list-style-type: none"> • Directores y operadores de Merca. • Otros operadores y expertos en comercio.
MÉTODO DE MUESTREO	Método no aleatorio por cuotas con afijación simple: <ul style="list-style-type: none"> • 50%: Directores y operadores de Merca • 50%: Otros operadores y expertos.
TRABAJO DE CAMPO	Dos envíos del cuestionario por correo electrónico con cartas de presentación y recuerdo con llamada telefónica.
FECHA DE REALIZACIÓN	Octubre-noviembre 2006.
CONTROL DE CALIDAD	Depuración y revisión del 100% de los cuestionarios.
PROGRAMA ANÁLISIS DATOS	SPSS.

**EL APROVISIONAMIENTO
DE LOS MAYORISTAS DE LAS MERCAS**

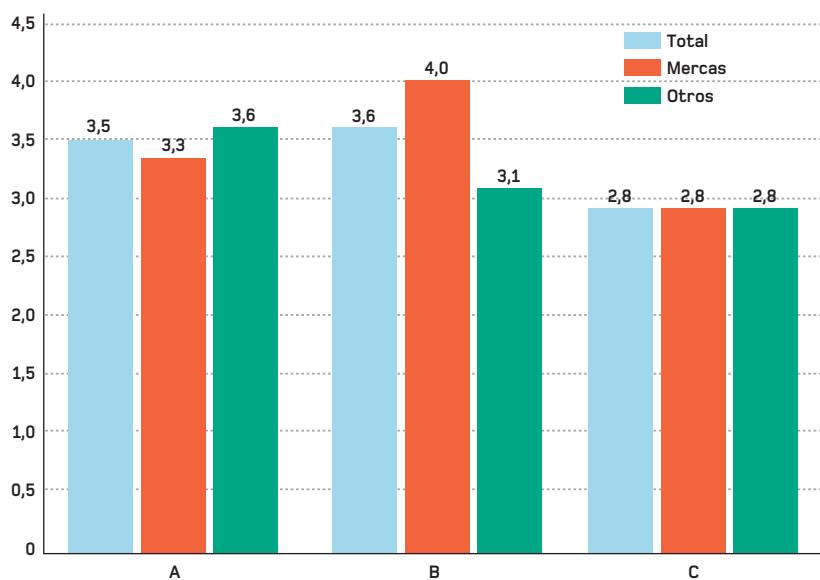
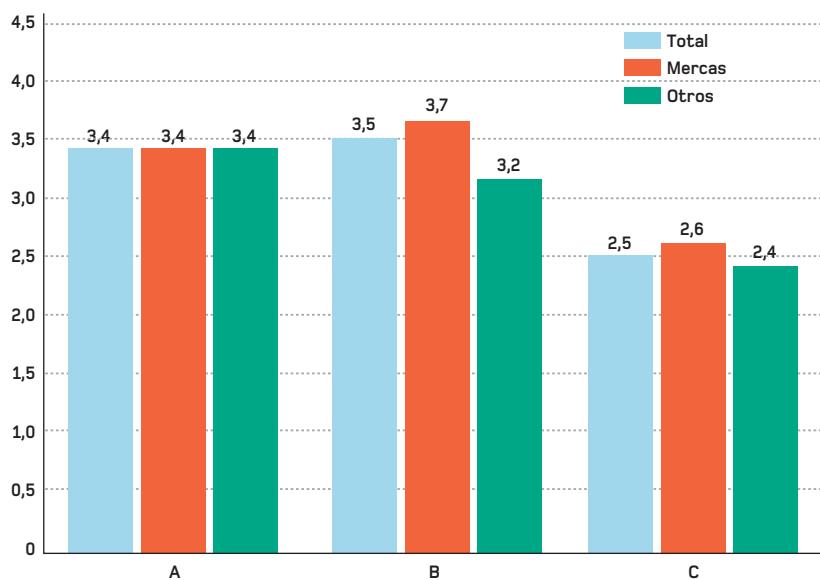
Aunque entre los mayoristas situados en las Mercas se han desarrollado modos de contratación más propios del “marketing relacional” que implican el mantenimiento de acuerdos estables con los proveedores en origen, los modos de aprovisionamiento más utilizados son los correspondientes a los canales de distribución tradicionales, como puede verse en los gráficos 1.1 y 1.2. En estos gráficos se muestra que tanto en el caso de los mayoristas de frutas y hortalizas como en el de pescados, los acuerdos estables con origen sólo reciben una respuesta de 2,8 y 2,6, respectivamente, mientras que el aprovisionamiento mediante la utilización de agentes y comisionistas en origen es el más frecuente entre los mayoristas, de ambas clases de productos, situados en las Mercas.

METODOLOGÍA

Para la obtención de información se utilizó la metodología Delphi con encuesta por correo electrónico, adjuntando cartas de presentación y realizando llamadas te-

lefónicas de recuerdo (cuadro 1). El universo inicial estaba compuesto por 63 expertos en el tema objeto de estudio: directores de Mercas, operadores instalados en las Mercas, otros operadores y otros expertos en comercio.

GRÁFICOS 1.1 Y 1.2

Formas de contratación de las compras de los mayoristas situados en las Mercas según tipo de experto***1.1. MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS****1.2. MAYORISTAS DE PESCADOS**

A: El principal modo de compra es en los mercados en origen sin acuerdos estables.

B: El principal modo de compra es mediante la utilización de agentes y comisionistas.

C: El principal modo de compra es mediante acuerdos estables con operadores en los mercados de origen.

Total: Resultados finales muestra total.

Mercas: Resultados directores y operadores de Mercas.

Otros: Resultados otros operadores y expertos en comercio.

* Valoración en una escala de 1 a 5 (totalmente en desacuerdo-totalmente de acuerdo).

Una característica de las respuestas, que se mantiene en gran parte del cuestionario, es la diferencia entre las de los directores y operadores de Mercas y las de los otros operadores y expertos. Por ejemplo, en el caso del modo de aprovisionamiento de los mayoristas de frutas y verduras (gráfico 1.1), los directores y operadores señalan que el principal medio es la utilización de agentes y comisionistas, mientras que para los otros operadores y expertos el modo de aprovisionamiento principal de los mayoristas de frutas y verduras es el de compra en origen sin acuerdos estables, correspondiente a los usos más tradicionales. De manera que se evidencia una distinta percepción del modo de operación de la distribución de estos productos, según cual sea la posición y función del entrevistado en el proceso de distribución. En la medida en que las diferencias en las respuestas sean significativas, este fenómeno debería ser tenido en cuenta en posteriores investigaciones sobre el escalón mayorista, al menos, de los productos de alimentación en fresco.

La contratación del transporte entre los mercados en origen y mayoristas de destino, que puede ser indicativa de una mayor implicación en las funciones de distribución, muestra valores diferenciados en las respuestas según se trate del transporte de frutas y hortalizas o de pescados (gráficos 2.1 y 2.2). Mientras que en el primer caso el transporte se subcontrata tanto por los comercializadores en origen, como por los mayoristas en destino, en el caso de los pescados, el responsable de contratar el transporte es fundamentalmente el proveedor, productor o mayorista, en origen. En todo caso, el transporte con vehículos propios de los mayoristas de las Mercas es el modo menos frecuente.

Destacan las diferencias en la respuesta dada a la importancia al transporte propio de los mayoristas de pescados: mientras que para los directores y operadores este transporte es minoritario, para los otros operadores y expertos de las Mercas, la posesión por los mayoristas de

medios de transporte propio, es uno de los principales modos de realización del transporte.

COMPETITIVIDAD Y ALCANCE DE LAS MERCAS

Las Unidades Alimentarias de la Red de Mercas presentan una alta competitividad debida en buena parte a las ventajas que proporcionan a los mayoristas instalados en ellas. Las que se reconocen como principales ventajas de las Mercas (gráficos 3.1 y 3.2) son, en primer lugar, la mayor atracción de clientes que presentan estos mercados respecto de otros mayoristas en destino, sobre todo los de frutas y hortalizas y, en segundo lugar, a la mayor disponibilidad de servicios para realizar su actividad de los mayoristas situados en las Mercas. Las otras ventajas investigadas se refieren a los costes.

Aunque en menor grado que las anteriores, también se perciben como ventajas los menores costes de instalación y de operación de los mayoristas situados en estos mercados, tanto de frutas y hortalizas, como de pescados, respecto de los mayoristas localizados fuera de las Mercas.

La percepción de estas ventajas es mayor en el caso de los mayoristas de frutas y hortalizas, excepto para los costes de instalación, en los que se reconoce mayor ventaja a los mayoristas de pescados.

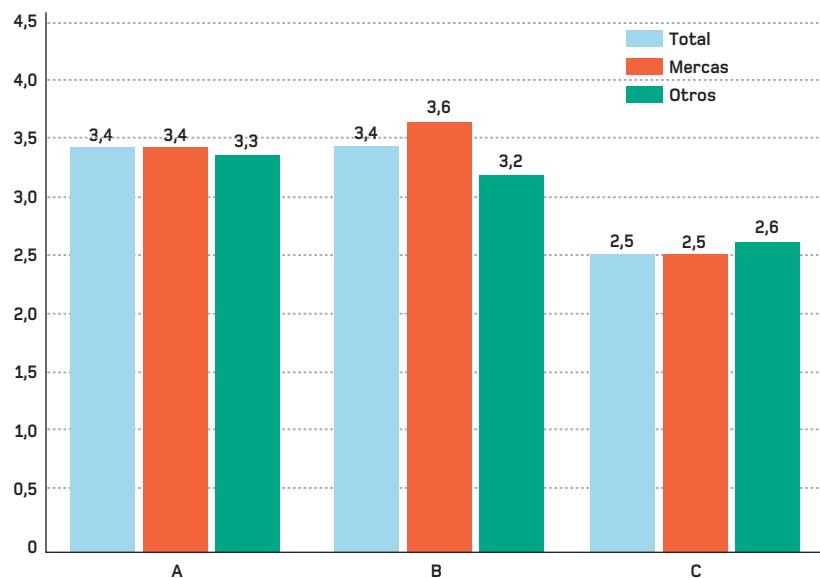
La competitividad de las Mercas se refleja en su capacidad para traspasar las fronteras de su zona de atracción natural y dar servicio a operadores (mayoristas, minoristas o del sector Horeca) de mercados más alejados. Es la llamada actividad de reexpedición. De los datos de los gráficos 4.1 y 4.2 se pueden concluir los siguientes aspectos:

- En efecto, existe una apreciable actividad de reexpedición en las Mercas; aunque debe constatarse que los Directores y operadores directos de las Mercas participan en menor medida de esta apreciación que el resto de los operadores consultados.

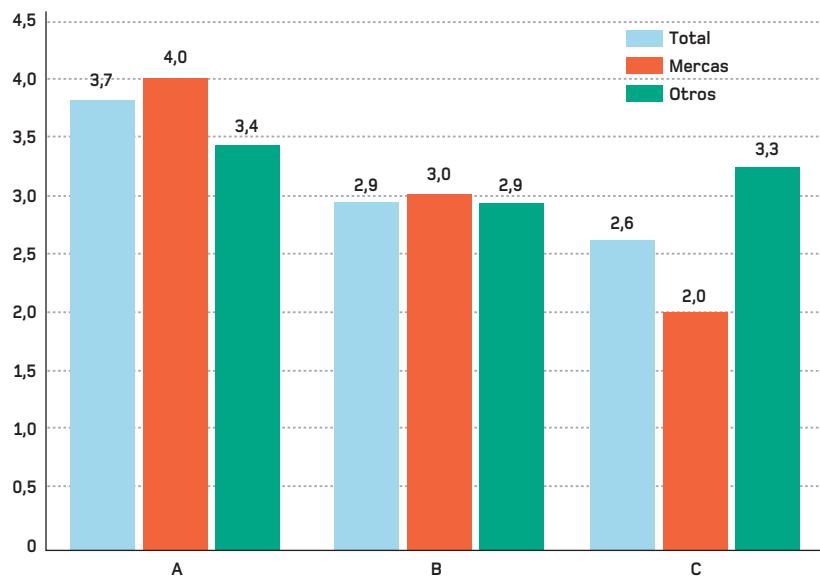
GRÁFICOS 2.1 Y 2.2

Formas de realización del transporte utilizadas en sus aprovisionamientos por los mayoristas de las Mercas según tipo de experto*

2.1. MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS



2.1. MAYORISTAS DE PESCADOS



A: El modo principal de transporte es utilizando los servicios de transportistas contratados por los operadores en origen (mayoristas o productores).

B: El modo principal de transporte es mediante la utilización de los servicios de transportistas contratados por los mayoristas de las Mercas.

C: Principalmente utilizan sus propios medios de transporte.

Total: Resultados finales muestra total.

Mercas: Resultados directores y operadores de Mercas.

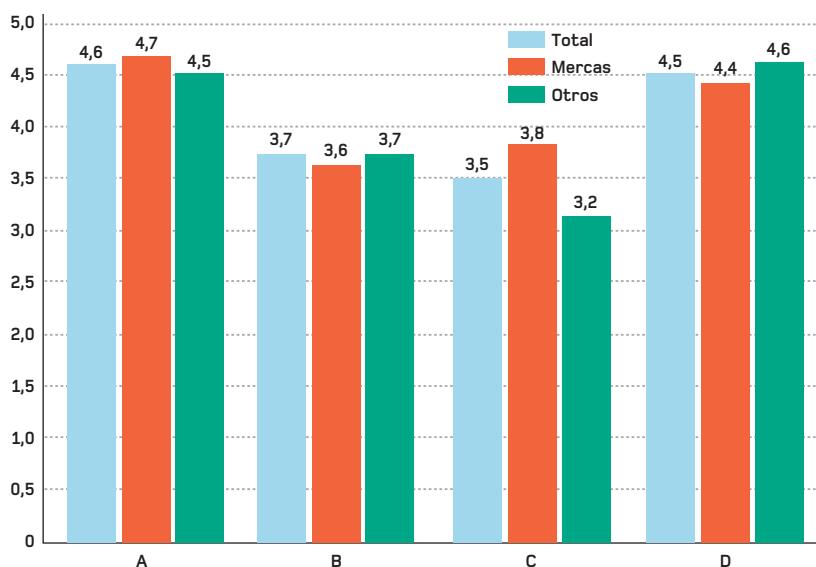
Otros: Resultados otros operadores y expertos en comercio.

* Valoración en una escala de 1 a 5 (totalmente en desacuerdo-totalmente de acuerdo).

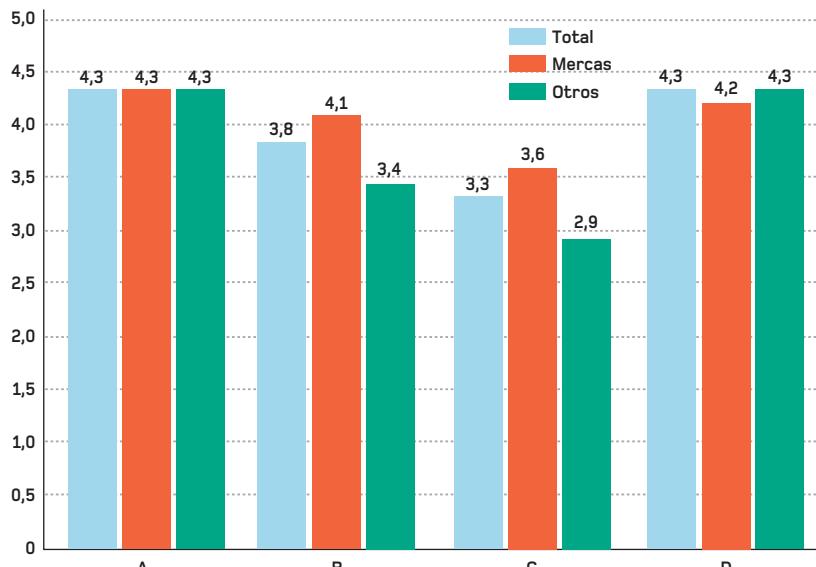
GRÁFICOS 3.1 Y 3.2

Ventajas que tienen los mayoristas situados en las Mercas respecto de los situados fuera según tipo de experto*

3.1. MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS



3.2. MAYORISTAS DE PESCADOS



A: Los mayoristas situados en una Merca se benefician de una mayor atracción de clientes.

B: Los mayoristas situados en una Merca tienen menores costes de instalación y mantenimiento del local que los situados fuera de la Merca.

C: Los mayoristas situados en una Merca tienen menores costes de operación (compra de productos, venta, etc.) que los situados fuera de la Merca.

D: Los mayoristas situados en una Merca tienen mayor disponibilidad de servicios para su actividad.

Total: Resultados finales muestra total.

Mercas: Resultados directores y operadores de Mercas.

Otros: Resultados otros operadores y expertos en comercio.

* Valoración en una escala de 1 a 5 (totalmente en desacuerdo-totalmente de acuerdo).



- La reexpedición de producto sólo es importante en las grandes Mercas. En el cuadro 2 aparecen relacionados por orden de importancia los mercados citados con reexpedición; como puede verse en los primeros seis lugares aparecen los mismos mercados que, en efecto, coinciden con las mayores Mercas.
- Los destinatarios de las reexpediciones son en gran medida mayoristas situados fuera de las Mercas, localizados tanto en la propia área del mercado como fuera de ésta, aunque con una mayor presencia de los destinatarios de otras áreas.
- La exportación desde las Mercas (gráficos 5.1 y 5.2) es bastante menor que la reexpedición a otros mercados nacionales y, de nuevo, sólo son las mayores Mercas las que alcanzan volúmenes significativos de exportación (cuadro 3).

LA COMPETENCIA EN LAS MERCAS

En general, se reconoce la existencia de un alto grado de competencia tanto entre los mayoristas situados en las Mercas,



como entre estos y los mayoristas localizados fuera de ellas y tanto en frutas y hortalizas como en pescados (gráficos 6.1 y 6.2).

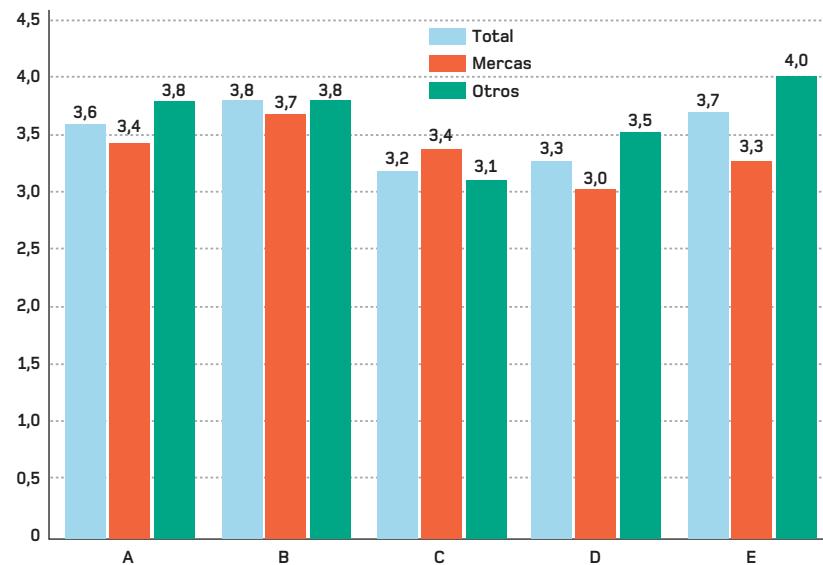
La consistencia de las respuestas sobre el alto grado de competencia no permite discriminar comportamientos; sin embargo, una lectura atenta de los principales modos de competencia de los mayoristas intra-Mercas y de éstos con los extra-Mercas (gráficos 7.1 y 7.2) permite diferenciar la intensidad de la competencia en ambos ámbitos: las respuestas indican, de una parte, que es más intensa la competencia entre los mayoristas situados dentro de las Mercas, que entre éstos y los localizados extra-Mercas y, de otra parte, que la competencia es aún más intensa en frutas y verduras que en pescados.

Los modos principales de competencia son la competencia en precios y en calidad y surtido de los productos, pero destaca la importancia dada a los servicios a clientes, en la forma de trato preferencial a los más importantes. Es destacable que, contra lo que cabría esperar, no son los directores y operadores los que acusan mayor grado de competencia (excepto en precios en frutas y verduras), sino los otros operadores y expertos.

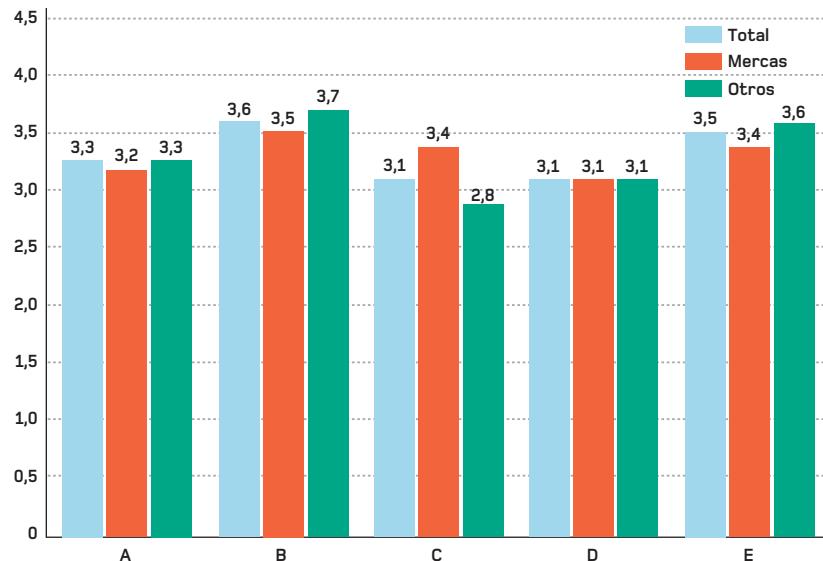
GRÁFICOS 4.1 Y 4.2

Actividad de reexpedición que se desarrolla desde las Mercas según tipo de experto*

4.1. MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS



4.2. MAYORISTAS DE PESCADOS



A: Es frecuente la reexpedición de productos desde las Mercas.

B: La reexpedición de productos sólo tiene lugar desde las Mercas de mayor tamaño.

C: Los destinatarios de las reexpediciones son otros mayoristas situados fuera de la Merca.

D: Los destinatarios de las reexpediciones son otros mayoristas localizados en la misma área comercial de la Merca.

E: Los destinatarios de las reexpediciones son otros localizados en otras áreas comerciales distintas a la de la Merca desde la que se hace la reexpedición.

Total: Resultados finales muestra total.

Mercas: Resultados directores y operadores de Mercas.

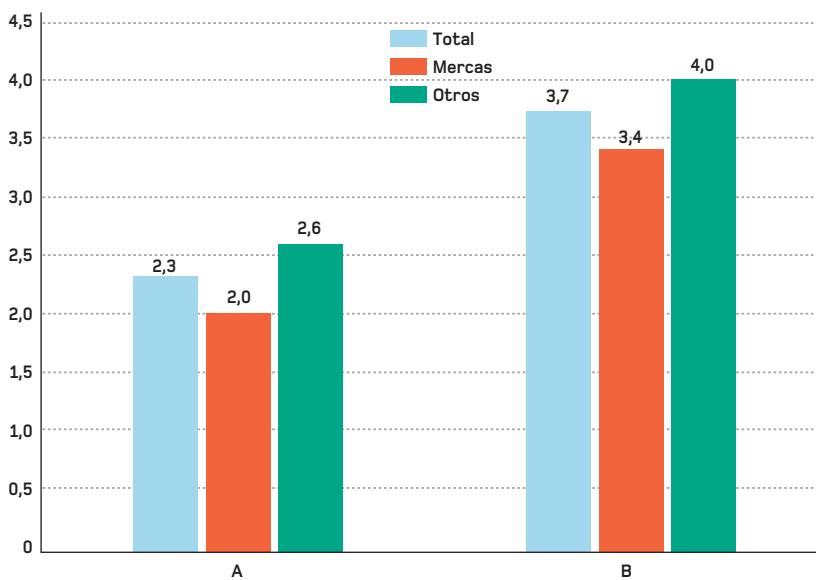
Otros: Resultados otros operadores y expertos en comercio.

* Valoración en una escala de 1 a 5 (totalmente en desacuerdo-totalmente de acuerdo).

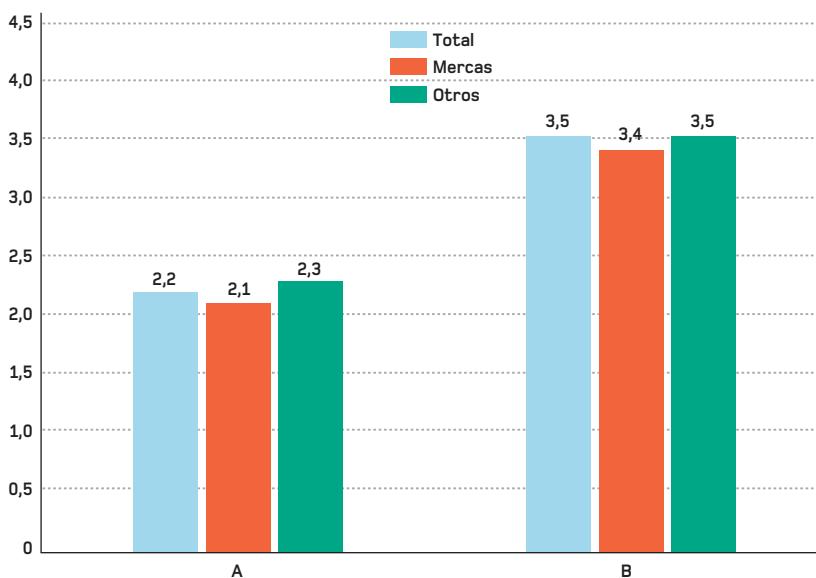
GRÁFICOS 5.1 Y 5.2

Exportación de productos desde las Mercas según tipo de experto*

5.1. MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS



5.2. MAYORISTAS DE PESCADOS



A: Es frecuente la exportación de productos desde las Mercas.

B: La exportación de productos sólo tiene lugar desde las Mercas de mayor tamaño.

Total: Resultados finales muestra total.

Mercas: Resultados directores y operadores de Mercas.

Otros: Resultados otros operadores y expertos en comercio.

* Valoración en una escala de 1 a 5 (totalmente en desacuerdo-totalmente de acuerdo).

TENDENCIAS

DE CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS
MAYORISTAS DE LAS MERCAS

Respecto a la forma de crecimiento seguida por los mayoristas de frutas y hortalizas (gráficos 8.1 y 8.2), uno de los aspectos que más destacan al analizar las respuestas es el grado de unanimidad manifestado por todos los tipos de consultados, excepción hecha de una de las alternativas (la instalación de almacenes en las zonas de origen), a la que dan mayor preferencia los componentes del grupo otros, para quienes ocupa el tercer lugar, mientras que para los incluidos en el grupo Mercas se sitúa en el último puesto.

En cualquier caso y, además, sin variación en la calificación de importancia entre el primer y el segundo envío, la forma preferente de crecimiento de los mayoristas de frutas y hortalizas es mediante la ocupación de otros puestos en la misma Merca en que operan, seguida a sensible distancia por la ubicación en otras Mercas, siendo la alternativa de crecimiento menos elegida la de ampliar su actividad creando establecimientos minoristas.

Por su parte, el cuestionario muestra que también los mayoristas de pescados prefieren crecer tomando puestos en las Mercas en las que ya actúan, si bien aquí el grado de unanimidad es menor y la distancia entre esta opción y la segunda más preferida se reduce sensiblemente. Además, y aunque con diferencias entre uno y otro grupo de consultados, esta segunda forma de crecimiento se materializa en la ampliación de su actividad mediante integración vertical descendente, instalando establecimientos minoristas.

En síntesis se puede afirmar que:

- El grado de unanimidad de la muestra consultada respecto a la cuestión del crecimiento es mayor para el caso de los mayoristas de frutas y hortalizas que para los mayoristas de pescados.
- La tendencia al crecimiento instalando almacenes en las zonas de origen es la que suscita mayores discrepancias.

cias entre los dos grupos que componen la muestra.

- La forma preferida de crecimiento en ambos casos es tomar otros puestos en las mismas Mercas.
- Los mayoristas de frutas y hortalizas tienden a crecer, en segundo lugar, tomando puestos en otras Mercas, mientras que los de pescados lo hacen ampliando su actividad al sector minorista.

CONVENIENCIA

DE AMPLIACIÓN DE LAS MERCAS

En opinión de los consultados, la ampliación de las instalaciones y servicios de las Mercas (gráficos 9.1 y 9.2) es una necesidad sentida, con carácter mayoritario y con casi igual intensidad, por todos los mayoristas, si bien existe una ligera diferencia de 2 décimas entre los dos tipos de expertos en que se ha dividido la muestra, tanto en el caso de los mayoristas de frutas y hortalizas (4,2 sobre 5 para el grupo de directores y operadores de Mercas y 4,4 para el grupo de otros operadores y expertos en comercio) como para los mayoristas de pescados (4,1 sobre 5 para los expertos del primer grupo y 4,3 sobre 5, la del grupo de otros).

Esta pregunta se desarrolla a continuación mediante otras dos abiertas, con las que se trata de detectar las áreas de las Mercas que deberían ampliarse (cuadro 4) y los nuevos servicios que mejorarían el equipamiento de los mismos (cuadro 5), señalando las ventajas asociadas a dichas ampliaciones.

En estas preguntas no se ha considerado necesario establecer diferencias por tipos de mayoristas, por lo que los resultados, que a continuación se comentan, corresponden tanto a los mayoristas de frutas y hortalizas como a los de pescados.

- El objetivo de mejorar la competitividad orienta la preferencia de ampliación hacia las zonas de actividades complementarias (ZAC), aumentando y diversificando operaciones e incorporando plataformas logísticas.

CUADRO 2

Opinión sobre las Mercas con un volumen significativo de actividad de reexpedición

MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS	MAYORISTAS DE PESCADOS
1º MERCABARNA	1º MERCAMADRID
2º MERCAMADRID	2º MERCABARNA
3º MERCALVALENCIA	3º MERCALVALENCIA
4º MERCAZARAGOZA	4º MERCAZARAGOZA
5º MERCASEVILLA	5º MERCASEVILLA
6º MERCABILBAO	6º MERCABILBAO
7º MERCAGALICIA	7º MERCAMÁLAGA
8º MERCALASPALMAS	



CUADRO 3

Opinión sobre las Mercas con un volumen significativo de exportación

MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS	MAYORISTAS DE PESCADOS
1º MERCABARNA	1º MERCAMADRID
2º MERCAMADRID	2º MERCABARNA
3º MERCALVALENCIA	3º MERCALVALENCIA
4º MERCABILBAO	4º MERCABILBAO
5º MERCASEVILLA	5º MERCASEVILLA
6º MERCABADAJOZ	6º MERCAZARAGOZA
7º MERCASALAMANCA	7º MERCAMÁLAGA
8º MERCAZARAGOZA	



CUADRO 4

Áreas de las Mercas que deberían ampliarse. Ventajas derivadas

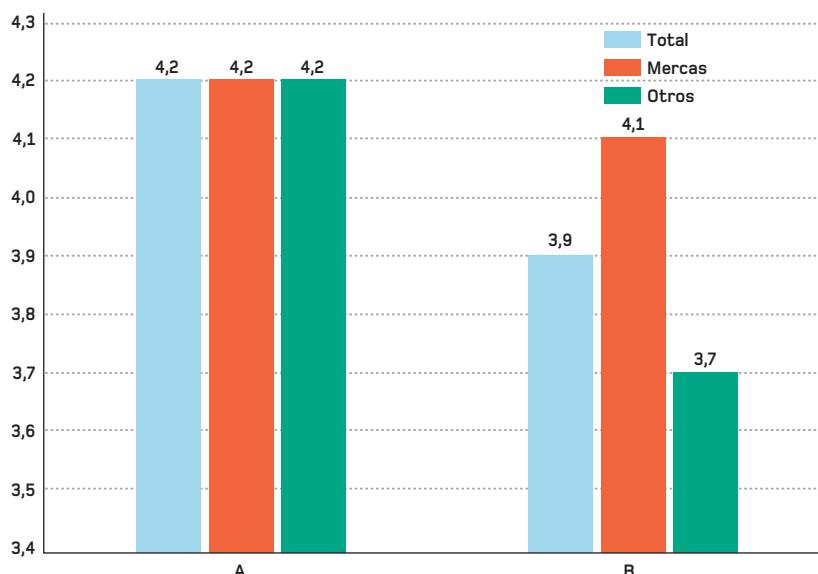
MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS Y MAYORISTAS DE PESCADOS	Ventajas
1º. ZAC: Ampliación y diversidad de operaciones, incorporación de plataformas logísticas.	Ventajas: Mejora de la competitividad.
2º. Servicios comunes: ampliación de áreas e instalaciones.	Ventajas: Facilidades para la captación y fidelización de clientes.
3º. Incremento del tamaño de los módulos.	Ventajas: Mejor servicio a clientes y rapidez en las compras.
4º. Infraestructuras para TIC.	Ventajas: Modernización.
5º. Salas de manipulación mayorista.	Ventajas: Comodidad para mayoristas.
6º. Oficinas en el interior de las naves.	Ventajas: Comodidad para mayoristas.
7º. Mejora de accesos y parking.	Ventajas: Fluidez de tráfico y eliminación de atascos.
8º. Adecuación de horarios a los minoristas.	Ventajas: Servicio al cliente.



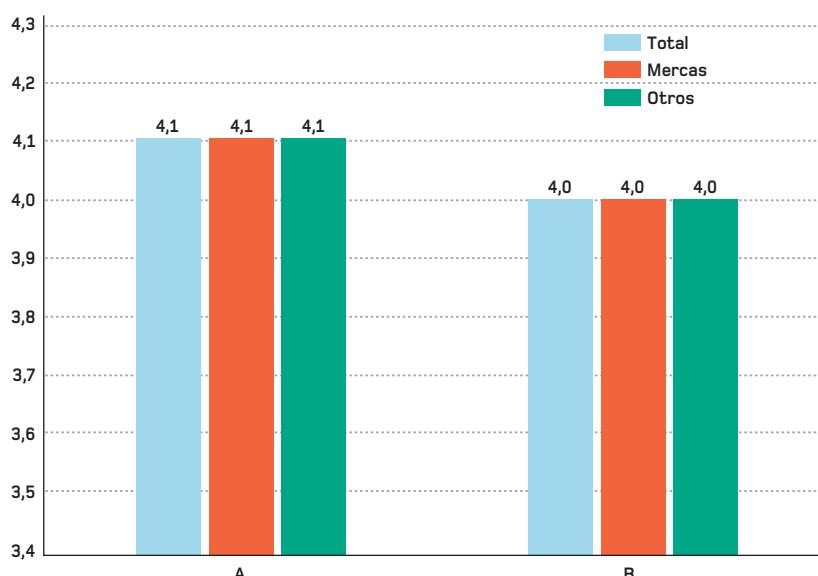
GRÁFICOS 6.1 Y 6.2

Competencia entre las empresas mayoristas según tipo de experto*

6.1. MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS



6.2. MAYORISTAS DE PESCADOS



A: Existe un alto grado de competencia entre las empresas mayoristas situadas dentro de una misma Merca.

B: Existe un alto grado de competencia entre las empresas mayoristas situadas dentro de una Merca y las situadas en la misma zona pero fuera de la Merca.

Total: Resultados finales muestra total.

Mercas: Resultados directores y operadores de Mercas.

Otros: Resultados otros operadores y expertos en comercio.

* Valoración en una escala de 1 a 5 (totalmente en desacuerdo-totalmente de acuerdo).

- Mejorar la captación de clientes y la calidad y rapidez del servicio, incrementando así su fidelidad es la otra gran ventaja buscada, que se asocia a la ampliación de áreas e instalaciones y al incremento de tamaño de los módulos.

- La modernización mediante la dotación de infraestructuras para las tecnologías de información y comunicación (entre las que se menciona paneles digitales de información en tiempo real), ocupa el cuarto lugar.

- Objetivos de mejora de funcionamiento interno de las Mercas, como la mayor comodidad para los mayoristas y la fluidez de tráfico y eliminación de atascos, se asocian a la creación de salas de manipulación mayorista, de oficinas en el interior de las naves y mejora de accesos y parking.

En cuanto a los nuevos servicios que deberían ofrecer las Mercas:

- Los dos primeros señalados se asocian, como en el caso anterior, a ventajas en competitividad (servicios de formación) y de captación y fidelización de clientes importantes, en particular de los pertenecientes al grupo de hostelería y restauración (Horeca), que adquiere más del 25% del volumen total de productos de alimentación vendidos en España.

- La modernización y la transparencia son ventajas perseguidas mediante servicios de información en tiempo real sobre precios y la internetización de oferta: web de comercialización, portal común a los distintos sectores, compra electrónica...

- La preocupación por la ecología y el medio ambiente se manifiesta en la demanda de servicios de recogida y tratamiento de envases y residuos, así como en la del lavadero de envases.

- La mejora del servicio a usuarios y a clientes está presente detrás de la formulación de ampliación de servicios varios, como restauración, farmacia, bomberos, seguridad y correos.

VALORACIÓN DEL CANAL Y DE LOS CANALES PARALELOS

Las tres preguntas asociadas a este apartado, la primera cerrada (gráficos 10.1 y 10.2) y las dos restantes abiertas (cuadros 6 y 7), pretenden determinar la competitividad de las Mercas percibida por los expertos consultados frente a los canales paralelos que realizan las mismas funciones.

Como en el apartado anterior, en la pregunta cerrada se analizan por separado las respuestas relativas a mayoristas de frutas y hortalizas y mayoristas de pescados, mientras que, de las preguntas abiertas, la primera no precisa esa distinción, aunque sí la segunda.

Los productos ofrecidos por los mayoristas de frutas y hortalizas muestran una muy buena capacidad para satisfacer las necesidades de la demanda (4,4 sobre 5), pero los canales de distribución basados en plataformas de empresas minoristas se desenvuelven en niveles también muy satisfactorios (4,2 sobre 5). De hecho, el grupo de otros operadores y expertos en comercio otorga la misma calificación (4,4 sobre 5) a las plataformas minoristas y a las Mercas. Además, aunque con diferente grado de acuerdo, ambos grupos de expertos reconocen la importancia creciente de los nuevos canales paralelos basados en plataformas de distribución de empresas minoristas.

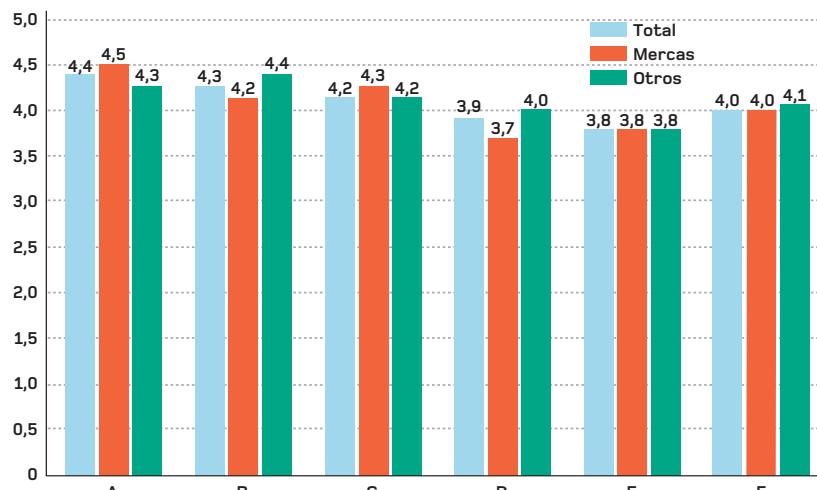
Los consultados consideran que las Mercas tienen buena capacidad de oferta de productos frescos más innovadores y en general muestran un nivel de acuerdo medio (2,5 sobre 5) sobre que otros tipos de comercio mayorista sean más adecuados para ofertar dichos productos.

En cuanto al respeto a las normas de trazabilidad por los mayoristas de frutas y hortalizas se considera más que suficiente (3,2 sobre 5), aunque el elevado grado de acuerdo sobre trazabilidad entre los dos grupos de expertos se rompe cuando opinan sobre su mejor adecuación a productos con marca de distribuidor comercializados por plataformas de

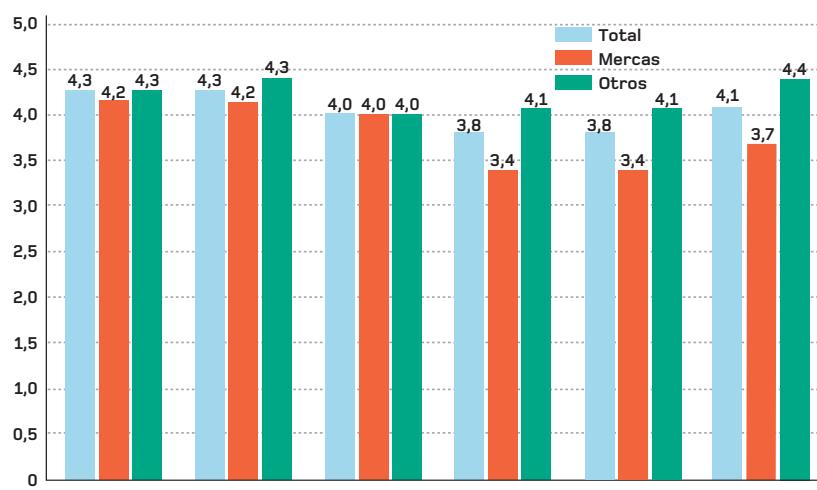
GRÁFICOS 7.1 Y 7.2

Importancia de las formas de competencia entre las empresas mayoristas según tipo de experto*

7.1. MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS



7.2. MAYORISTAS DE PESCADOS



Entre las empresas mayoristas situadas dentro de una Merca:

- A: Competencia en precios.
- B: Competencia en calidad y surtido.
- C: Trato preferencial a algunos clientes: Reserva de productos, descuentos en precios, etc.

Entre las empresas mayoristas situadas dentro de una Merca y las situadas en la misma zona pero fuera de la Merca:

- D: Competencia en precios.
- E: Competencia en calidad y surtido.
- F: Trato preferencial a algunos clientes: Reserva de productos, descuentos en precios, etc.

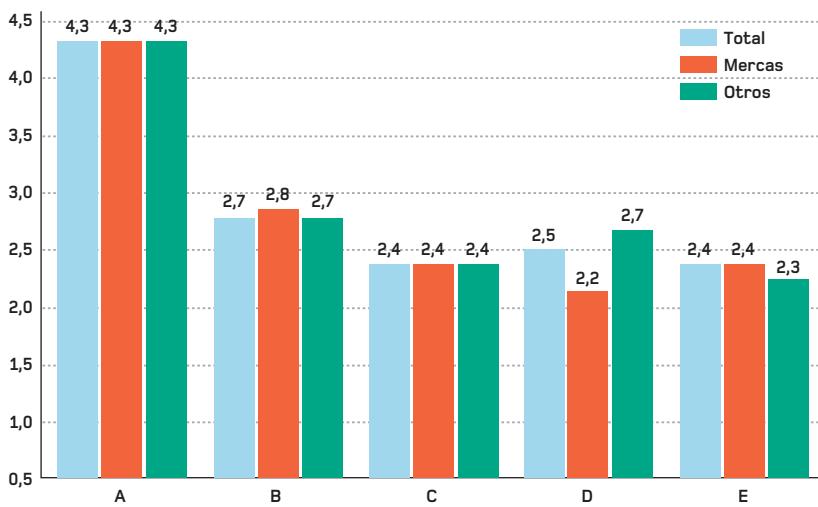
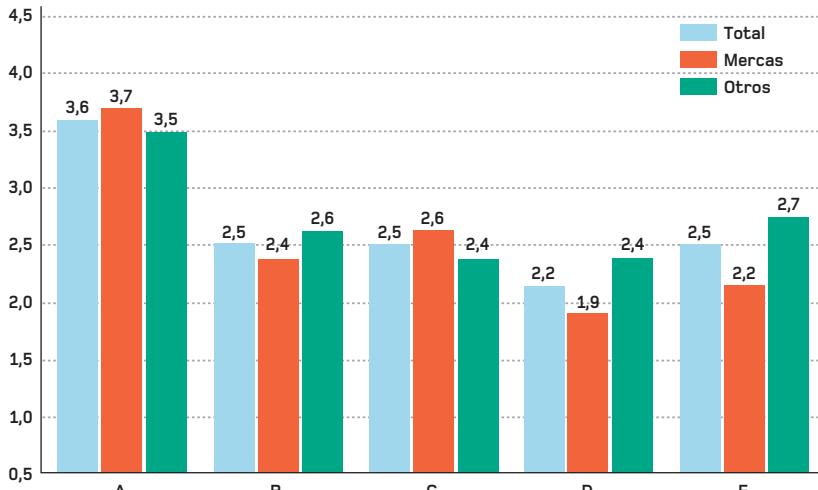
Total: Resultados finales muestra total.

Mercas: Resultados directores y operadores de Mercas.

Otros: Resultados otros operadores y expertos en comercio.

* Valoración en una escala de 1 a 5 (totalmente en desacuerdo-totalmente de acuerdo).

GRÁFICOS 8.1 Y 8.2

Evolución de las empresas mayoristas situadas en las Mercas según tipo de experto***8.1. MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS****7.2. MAYORISTAS DE PESCADOS**

A: Las empresas mayoristas situadas en las Mercas tienden a crecer tomando otros puestos en la misma Merc.

B: Las empresas mayoristas situadas en las Mercas tienden a crecer tomando otros puestos en otras Mercas.

C: Las empresas mayoristas situadas en las Mercas tienden a crecer instalando almacenes fuera de las Mercas pero en la misma zona de ésta.

D: Las empresas mayoristas situadas en las Mercas tienden a crecer instalando almacenes en las zonas de origen.

E: Las empresas mayoristas situadas en las Mercas tienden a crecer ampliando su actividad al sector minorista, instalando establecimientos minoristas.

Total: Resultados finales muestra total.

Mercas: Resultados directores y operadores de Mercas.

Otros: Resultados otros operadores y expertos en comercio.

* Valoración en una escala de 1 a 5 (totalmente en desacuerdo-totalmente de acuerdo).



distribución (3,0 grupo Mercas y 2,2 grupo otros).

En el caso de los mayoristas de pescados existe un empate técnico en las respuestas relacionadas con la capacidad de las Mercas y la de los nuevos canales paralelos para satisfacer la demanda (4,1 sobre 5). Aunque no deja de ser llamativo que cuando se les pide que muestren su grado de acuerdo con la afirmación relativa a la importancia cada vez mayor de los nuevos canales, la puntuación media (4,0) es ligeramente inferior a la otorgada para el caso de mayoristas de frutas y hortalizas (4,2).

Respecto a la adaptación para la comercialización de productos frescos más innovadores de las Mercas y de los canales paralelos no hay diferencias notables respecto a las puntuaciones dadas para los mayoristas de frutas y hortalizas.

En cuanto a trazabilidad, aunque las calificaciones medias son sustancialmente iguales a las asignadas a los mayoristas de frutas y hortalizas, las discrepancias entre los dos grupos de consultados aparecen aquí también en la afirmación relativa al respeto a las normas de trazabilidad (2,9 el grupo Mercas y 3,4 el grupo otros).

Se han sistematizado en cuatro grupos las razones a las que los expertos consultados atribuyen el desarrollo de los nue-



vos canales paralelos a las Mercas, tratando de reducir la dispersión de respuestas a que suele dar lugar el formato de pregunta abierta:

- Mayor competitividad: costes, precios, formas de pago, mayor eficacia que los mayoristas.
- Mejor servicio: horario, reparto, adecuación a necesidades, surtido, regularidad y homogeneidad en el abastecimiento, estabilidad de precios.
- Concentración e integración en el canal: concentración minorista, pérdida de peso de detallistas independientes, desarrollo de plataformas (centrales de distribución) de propiedad minorista, incremento de comercialización directa desde el origen.
- Otras más relacionadas con el entorno: desarrollo de la logística del frío, internacionalización.

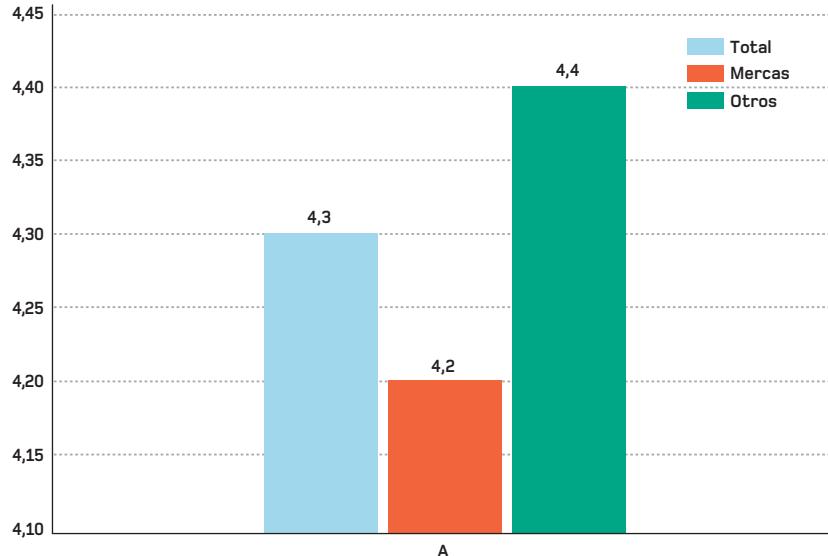
En cuanto a los principales canales de distribución paralelos a las Mercas, el canal Horeca se configura como el principal competidor aunque, excepción hecha de ese primer puesto, los dos tipos de mayoristas de las Mercas presentan listados de competidores muy diferentes.

Así, mientras que en el caso de las frutas y hortalizas en los puestos 2º, 3º y 4º lo que aparecen son formas genéricas (plataformas de minoristas, plataformas

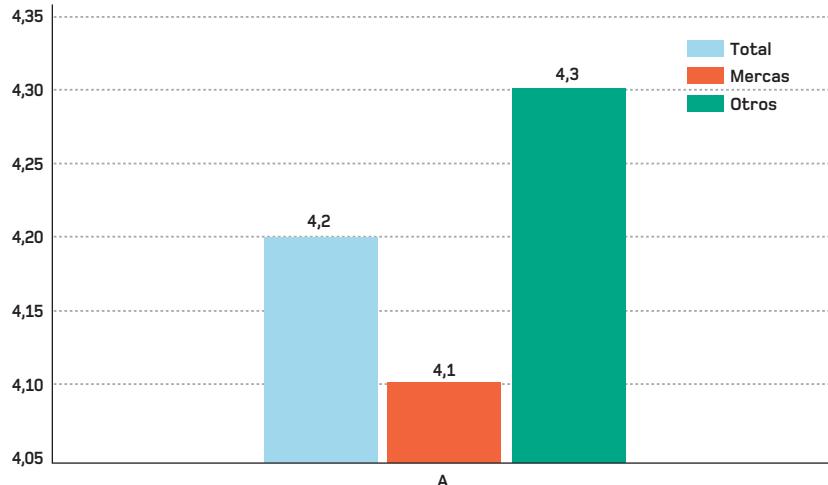
GRÁFICOS 9.1 Y 9.2

Conveniencia de ampliación de las Mercas según tipo de experto*

9.1. MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS



9.2. MAYORISTAS DE PESCADOS



A: Sería conveniente una ampliación de las instalaciones y servicios de las Mercas.

Total: Resultados finales muestra total.

Mercas: Resultados directores y operadores de Mercas.

Otros: Resultados otros operadores y expertos en comercio.

* Valoración en una escala de 1 a 5 (totalmente en desacuerdo-totalmente de acuerdo).

de distribución, hipermercados y supermercados), en el caso de los pescados aparecen nombres de empresas (Pesca-nova, Freiremar y Jaime Llorca). Los puestos 5º, 6º y 7º, en este caso, están ocupados por Prisu, Pescaderías Canarias y Pescaderías Artiles.

A partir de ahí, y ocupando distintos lugares según se trate de mayoristas de frutas y hortalizas o de mayoristas de pescados, aparecen las grandes enseñas de la distribución comercial: Mercadona, Carrefour, Alcampo, Eroski, Caprabo, Makro y Supersol.

CUADRO 5**Nuevos servicios que deberían ampliarse al equipamiento de las Mercas.****Ventajas derivadas**

MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS Y MAYORISTAS DE PESCADOS	
1º. Formación.	Ventajas: Competitividad
2º. Servicio a Horeca.	Ventajas: Captación y fidelización de clientes importantes
3º. Salas de manipulado.	Ventajas: Ampliación de actividad
4º. Información "on line" de precios medios de venta.	Ventajas: Transparencia
5º. Recogida y tratamiento de envases y residuos, lavadero de envases.	Ventajas: Ecología y medio ambiente
6º. Web de comercialización, portal común a los distintos sectores, compra electrónica.	Ventajas: Modernización
7º. Servicios varios: restauración, deportivos, farmacia, bomberos, policial y correos.	Ventajas: Seguridad, mejor y mayor servicio a usuarios.
8º. Distribución a minoristas.	Ventajas: Cuidar al cliente, competitividad.

CUADRO 6**Razones principales que explican el desarrollo de los nuevos canales de distribución paralelos a las Mercas**

MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS Y MAYORISTAS DE PESCADOS	
1º. Económicas: costes, precios y formas de pago.	
2º. Mayor eficiencia y servicio: horario, reparto, adecuación a necesidades, surtido...	
3º. Competitividad: más eficaces que los mayoristas.	
4º. Estabilidad de precios, regularidad y homogeneidad en el abastecimiento.	
5º. Incremento de comercialización directa desde origen.	
6º. Perdida de peso del canal detallista frente a distribución organizada.	
7º. Concentración del canal minorista.	
8º. Desarrollo de la logística del frío.	
9º. Desarrollo de plataformas (centrales de distribución).	
10º. Internacionalización.	

CUADRO 7**Principales canales de distribución paralelos a las Mercas**

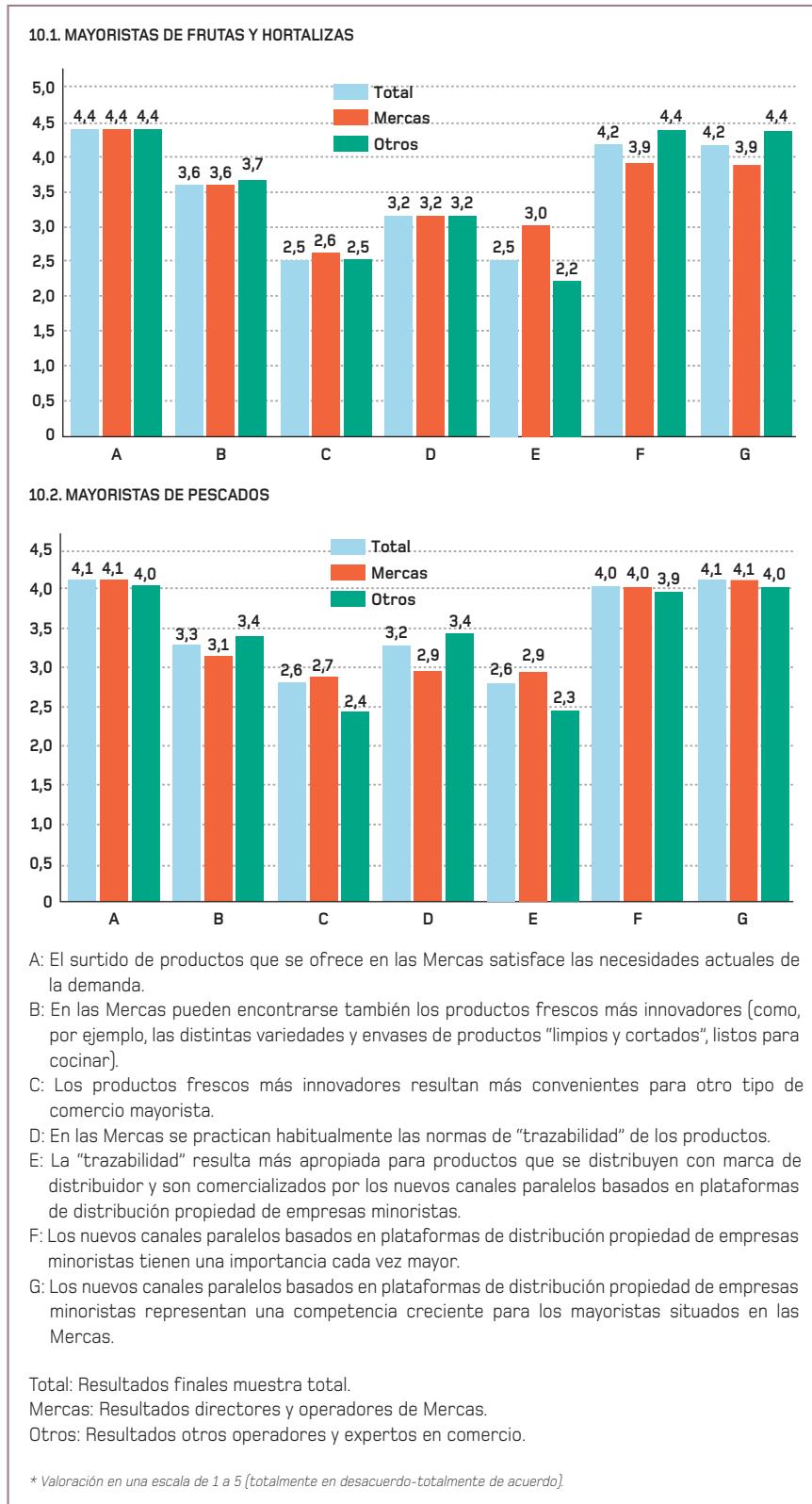
MAYORISTAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS	MAYORISTAS DE PESCADOS
1º. Canal Horeca.	1º. Canal Horeca.
2º. Plataformas de minoristas.	2º. Pescanova.
3º. Plataformas de distribución.	3º. Freiremar.
4º. Híper y Súper.	4º. Jaime Llorca.
5º. Mercadona.	5º. Prisu.
6º. Carrefour.	6º. Pescaderías Canarias.
7º. Alcampo.	7º. Pescaderías Artiles.
8º. Eroski.	8º. Carrefour.
9º. Caprabo.	9º. Eroski.
10º. Makro.	10º. Alcampo.
11º. Supersol.	11º. Mercadona.
	12º. Caprabo.
	13º. Makro.
	14º. Supersol.
	15º. Plataformas.

CONCLUSIONES

Aunque en muchas de las cuestiones planteadas se registran diferencias en las respuestas dadas por el grupo de directores y operadores de Mercas y el de otros operadores y expertos en comercio, es posible establecer, con las debidas cautelas por tratarse de un método de prospectiva, las siguientes conclusiones del estudio:

- Las Unidades Alimentarias de la Red de Mercas continúan generando una elevada atracción comercial y disponibilidad de servicios, de las que se benefician los mayoristas instalados en ellas.
- En las Unidades Alimentarias de mayor tamaño se produce la reexpedición de productos a otros mercados fuera de su zona de influencia, lo que muestra la competitividad de las Mercas. Aunque en menor medida, desde las Mercas de mayor tamaño se procede también a la exportación de producto.
- La competencia intramercado, entre los mayoristas situados en las Mercas, es muy elevada (4,2 de valoración en frutas y hortalizas y 4,1 en pescados). Los factores determinantes de la competencia son los precios (4,4 en frutas y hortalizas y 3,9 en pescados) y la calidad y el surtido (4,3 en frutas y hortalizas y 4,2 en pescados).
- La principal vía de crecimiento de las empresas mayoristas ubicadas en las Mercas es mediante la adquisición de otros puestos en los mismos mercados (4,3 en frutas y hortalizas y 3,6 en pescados), seguida en el caso de los mayoristas de frutas y hortalizas por la expansión de su actividad tomando puestos en otras Mercas, mientras que los de pescados orientan su crecimiento, en segundo lugar, hacia el alargamiento del canal hasta el consumidor final, creando establecimientos minoristas.
- Se valora de una manera muy positiva (4,3 en frutas y hortalizas y 4,2 en

GRÁFICOS 10.1 Y 10.2

Características del canal de comercialización centrado en las Mercas y de los nuevos canales paralelos según tipo de experto*

pescados) la posibilidad de ampliación de las Mercas. Se consideran especialmente ventajosos los siguientes aspectos: incorporación de plataformas logísticas, infraestructuras para las tecnologías de información y comunicación, aumento del tamaño de los módulos, ampliación de servicios comunes..., que permiten potenciar la competitividad, la captación de clientes y la mejora de la calidad del servicio, así como las condiciones en las que se desarrolla la actividad dentro de las Mercas.

- Entre los principales servicios demandados destacan los que se consideran más vinculados a la mejora de la competitividad, como formación, y a la captación de clientes importantes, con particular atención a actividades con el sector de hoteles, restaurantes y cafeterías (Horeca). Está muy presente entre los consultados la necesidad de mejorar aspectos relacionados con las TIC, mediante implantación de información en línea (on line) sobre los precios de venta al público y desarrollo de páginas web para comercialización, y los relativos al tratamiento de envases y residuos.
- La valoración de la capacidad de satisfacción de las necesidades actuales de la demanda es muy elevada (4,4 en frutas y hortalizas y 4,1 en pescados), pero también se valora de forma relevante la creciente incidencia de las nuevas plataformas de distribución minorista (4,2 en frutas y hortalizas y 4,0 en pescados), aunque es el canal Horeca el que se configura como principal competidor de las Mercas.
- Las Unidades Alimentarias de Mercasa constituyen un eslabón fundamental en la cadena de distribución alimentaria. Su capacidad de oferta de productos innovadores es superior a la de otros canales paralelos y su respeto a las normas de trazabilidad en la cadena de valor es más que suficiente.



- Resulta conveniente el estudio de diversas Unidades Alimentarias para comprobar sus posibilidades de crecimiento de acuerdo con la demanda zonal y la capacidad de reexpedición.
- Para contribuir a la mejora de la competitividad y de la transparencia de las Unidades Alimentarias resulta muy importante actuar mediante la

- dotación de nuevos servicios vinculados con las TIC, el diseño de plataformas logísticas, las salas de manipulación, los servicios de recogida y tratamiento de envases, etc.
- Hay que prestar especial atención al sector Horeca como demandante creciente de los productos ofrecidos en las Mercas. En este ámbito coin-

ciden diversos campos de estudio: canales paralelos, futuro de las ciudades, interrelaciones comercio-turismo-ocio, etc.

BIBLIOGRAFÍA

CASARES, J. y REBOLLO, A. (2005): *Distribución Comercial* (5^a ed.), Thomson-Civitas.

GREEN, R. (2003): "Mercados mayoristas: ¿El inicio de una nueva era?", *Distribución y Consumo*, nº 72, nov./dic., pp. 23-37.

MAYMO, J. (2003): "La sostenibilidad y el equilibrio medioambiental en la gestión de los residuos de los mercados mayoristas", *Distribución y Consumo*, nº 72, nov./dic., pp. 48-56.

NOTAS

(1) Se han eliminado del artículo, por resultar excesivamente extenso, la mayor parte de las tablas y anexos relativos a los cuestionarios y cartas utilizadas para la obtención de la información.

El mar eligió Mercazaragoza



Mercazaragoza cuenta con apartadero ferroviario de contenedores en conexión directa con el Puerto de Barcelona

Un paso importante para Mercazaragoza y para todo el Valle del Ebro. Desde el pasado 27 de abril, el mar está mucho más cerca de la España interior. Desde ese día, Mercazaragoza cuenta con apartadero ferroviario de contenedores en conexión directa con el Puerto de Barcelona, lo que facilitará el tráfico intermodal desde el Valle del Ebro a cualquier puerto del mundo.

El presidente de la Comunidad Autónoma de Aragón, Marcelino Iglesias; el alcalde de Zaragoza, Juan Alberto Belloch, el presidente de la Terminal Marítima de Zaragoza, Carlos Pérez Anadón y el presidente de la Autoridad Portuaria de Barcelona, Jordi Valls, en presencia del Director General de Mercazaragoza Constancio Ibáñez, dieron el simbólico "banderazo" de salida al primer convoy de contenedores con destino al Puerto de Barcelona.

Era el primer acto formal que se realizaba en el nuevo apartadero ferroviario, "punta de lanza" y primer equipamiento de transporte que pone en marcha la Terminal Marítima de Zaragoza, un proyecto que nació hace seis años y del que forman parte Mercazaragoza, el Puerto de Barcelona, Gobierno de Aragón, instituciones financieras e inversores privados de Zaragoza. Su objetivo básico es impulsar el comercio marítimo y la salida al mar de los productos del Valle del Ebro. Las previsiones son que en el

año 2007 por el nuevo apartadero circulen 150 trenes anuales que pueden llegar a 900 trenes en 2010.

ASÍ ES EL APARTADERO FERROVIARIO

El apartadero ha sido construido en un plazo de cinco meses y en él se han invertido 4,5 millones de euros.

Esta unidad ferroviaria permite la maniobra del tren con su propia máquina tractora, pudiendo atender a composiciones de trenes de una longitud de 700/800 metros.

La playa de maniobras tiene en la actualidad una superficie de 12.000 m², pero dentro de unos meses será de 40.000 metros, cuando se haya concluido la ampliación del actual depósito de contenedores, que pasa de los 7.000 a los 21.000 m². Se construirá una nave de logística de 20.000 m², con todos los avances técnicos que permitan una eficaz manipulación de las mercancías. La nave estará equipada con una zona de frío o climatizada de 8.000 m². Estas instalaciones permiten la operación simultánea de dos trenes y las maniobras directas del camión al tren y viceversa. La nueva terminal contará con un aparcamiento de vehículos pesados de 10.000 m².

Ahí no acaba el potencial de este apartadero, ya que en su actual emplazamiento en Mercazaragoza permite la ampliación de esa superficie en función de las necesidades de

tráfico. Existe en la ordenación urbanística una calificación como suelo destinado al equipamiento logístico de un millón de metros cuadrados con los que Mercazaragoza va a tener conexión y que supone una reserva vital para el equipamiento de la zona.

Las posibilidades de tmZ fueron vistas rápidamente por la dirección de Mercazaragoza y que logró aunar la adhesión y la participación de las instituciones financieras de Aragón y de un grupo de inversores privados.





El presidente de la Comunidad Autónoma de Aragón, Marcellino Iglesias; el alcalde de Zaragoza, Juan Alberto Belloch, el presidente de la Terminal Marítima de Zaragoza, Carlos Pérez Anadón y el presidente de la Autoridad Portuaria de Barcelona, Jordi Valls, en presencia del Director General de Mercazaragoza Constancio Ibáñez

LA PLATAFORMA LOGÍSTICA AGROALIMENTARIA

En una labor conjunta con la tmZ, Mercazaragoza potenciará la exportación de productos agroalimentarios a terceros países a través del transporte marítimo.

Con este proyecto se trata de concentrar en una Plataforma Agroalimentaria a toda una serie de agentes que puedan coordinarse para acometer proyectos o garantizar suministros de mayor cuantía, a la vez que explotan conjuntamente los servicios puestos a disposición por la Terminal. La llegada de la tmZ permite ampliar a todo el

mundo el transporte intermodal de agroalimentos.

El objetivo es poner en servicio instalaciones de transformación y elaboración de productos alimentarios, que estén directamente comunicadas con empresas que ya operan en Mercazaragoza. Este diseño integral del proceso de distribución alimentaria ya tiene precedentes en Mercazaragoza donde una gran cadena de supermercados y la primera cooperativa aragonesa de ganado ovino, han desarrollado instalaciones de manipulado y de elaboración y envasado de productos y platos precocinados respectivamente, directamente comunicados con las salas del Matadero de Mercazaragoza.

ESPACIO DE OPORTUNIDAD EMPRESARIAL

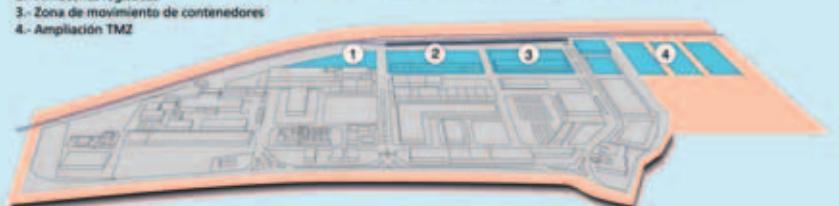
En una acción conjunta, Mercazaragoza y la Terminal Marítima tratan de poner las bases para el desarrollo armónico de todos los canales de distribución y de un sector, el agroalimentario, que pese a su importancia regional, no ha alcanzado su desarrollo potencial y requiere de unidades de mayor dimensión. Paulatinamente Mercazaragoza está pasando de ser un gran mercado en destino a ser también un importantísimo mercado en origen que incluirá procesos de valor añadido, ya que en su área de influencia se producen alimentos suficientes para 12 millones de consumidores y se encuentra en el epicentro de distribución de 20 millones de personas.

También se integraría en este espacio una unidad especializada de Comercio Exterior y los servicios aduaneros más amplios que se pudieran conseguir, buscando facilitar una dinámica importadora y exportadora plenamente multimodal.

Aunque la Terminal Marítima de Zaragoza tiene una especial vocación del transporte por barco, es consciente de la preponderancia que durante años tendrá el transporte carretero por lo que no renuncia a optimizar esa multimodalidad en cualquiera de los tráficos combinados actualmente.

- 1.- Zona aparcamiento de camiones y cámaras frigoríficas
- 2.- Almacenes logísticos
- 3.- Zona de movimiento de contenedores
- 4.- Ampliación TMZ

■ Terminal marítima ■ Apartadero ferroviario





Trazabilidad en el comercio mayorista de alimentos frescos

Situación actual y recomendaciones para su aplicación en la Red de Mercas

ROGER GASPA

Director de Proyectos y Servicios. AECOC

El presente artículo recoge las conclusiones del estudio “Estado actual y recomendaciones para la aplicación de la trazabilidad en las Mercas”, desarrollado por AECOC a lo largo de 2006, en colaboración con el Instituto Cerdá, por encargo de Mercasa y los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación, y de Industria, Turismo y Comercio.

El objetivo del estudio se basó en el análisis de los siguientes aspectos para las cadenas de productos de la pesca, frutas y hortalizas y carnes:

- Estudiar la situación presente de las Mercas en relación a la trazabilidad, así como el análisis de las realidades y las necesidades de los mayoristas.
- Analizar qué pueden hacer Mercasa y las Mercas en relación con la trazabilidad.
- Proponer las recomendaciones de actuación futura.

Las directrices de obligado cumplimiento en materia de seguridad alimentaria están reguladas por la Directiva Europea 2001/95/EC, de Seguridad General de Productos y por el Reglamento Europeo 178/2002, de Seguridad Alimentaria, que desarrolla, además, el concepto de trazabilidad y la obligatoriedad en su cumplimiento. Pero más allá de los aspectos legales, la seguridad alimentaria es una prioridad de los agentes de la cadena, ya que, junto a la calidad del producto, contribuye de manera significativa a construir la confianza del consumidor.

El estudio –análisis, diagnóstico y valoración del sector–



se desarrolla en un marco cualitativo, no cuantitativo ni bajo “criterios de inspección”. Además, se considera la trazabilidad en el sentido amplio de la palabra, es decir:

- En primer lugar, como la obligación propia derivada de la legislación, que

establece la obligación de registros, etc.

- Pero, además, se ha querido considerar la trazabilidad vinculada a las políticas de seguridad alimentaria y autocontrol, concienciación y responsabilidad empresarial, como un me-

canismo por el que la empresa asume la diligencia en el desarrollo de su actividad.

- Asimismo, la trazabilidad debe entenderse también como favorecedora de la automatización competencia, diferenciación, y transparencia en el sector. Favorece la automatización en la medida que la empresa apueste por llevar la trazabilidad y los registros asociados de forma automatizada y, a tales efectos, realice las inversiones necesarias. Por su parte, favorece la competencia y diferenciación en la medida que el cliente (por ejemplo la distribución organizada) solicita registros de trazabilidad, y poder suministrarlo, otorga una diferenciación respecto a la competencia, favoreciendo así la comercialización. Finalmente, la trazabilidad facilita la transmisión de información a lo largo de la cadena de

suministro y, a medio plazo, crea un marco adecuado para la transparencia entre los agentes del sector.

De esta forma se establece un claro paralelismo y relación con el Plan Estratégico de Mercasa, aprobado a finales de 2004, que tiene los siguientes objetivos básicos:

- Impulsar la modernización de la Red de Mercas y promover la aplicación de la trazabilidad y la seguridad alimentaria.
- Apoyar los procesos de mejora de competitividad y modernización de las estructuras comerciales.
- Contribuir a la transparencia del mercado y el funcionamiento equilibrado de la cadena alimentaria.

El ámbito del estudio se centra en la realidad del mayorista asentado en la Merca, y de forma particular los mayoristas del Mercado Central, lugar en el que se presentan los mayores retos e incon-



venientes para la consecución de la trazabilidad. El mayorista de la Red de Mercas constituye un punto de encuentro entre oferta y demanda, entre origen –cooperativas, explotaciones agrícolas, lonjas, etc.– y destino –detallistas, distribución y canal Horeco organizado y no organizado–

fundamental en la cadena de suministro, especialmente de productos frescos.

Para el estudio se eligieron, por considerarse representativas de los diferentes tamaños y tipos de Merca, a Mercamadrid, Mercabarna, Mercagranada, Mercamurcia, Mercairuña, Mercazaragoza, Mercamálaga y Mercavalencia, habiéndose realizado cerca de 130 entrevistas profesionales del sector.

TRAZABILIDAD, ETIQUETADO Y APPCC

Es importante diferenciar el concepto de trazabilidad, etiquetado y autocontrol e identificar la relación entre ellos en el marco de la seguridad alimentaria:

Según la definición del Reglamento Europeo 178/2002: “Trazabilidad es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un ali-



mento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo”.

Según el Comité de Seguridad Alimentaria de AECOC: “Se entiende como trazabilidad aquellos procedimientos pre establecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote (1) de productos a lo largo de la cadena de suministro en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas”.

Se entiende por etiquetado a todo “elemento de información que debe constar en la etiqueta del producto destinado a asegurar la capacidad de libre elección del consumidor y la correcta información respecto al producto”.

Así, etiquetado y trazabilidad no son conceptos ni sustitutivos entre sí ni excluyentes. El etiquetado es complementario a la trazabilidad y constituye una herramienta crucial para su mejor control y seguimiento.

Además, en contraposición al “etiquetado legal”, conviene también añadir el concepto de “etiquetado logístico”, es de-

cir, sistemas estándares de etiquetado mediante código de barras que posibilitan la captura de información y la automatización a lo largo de toda la cadena.

Por otro lado, en el contexto del “paquete de higiene” (2) el legislador establece la trazabilidad y el autocontrol como principios básicos de la seguridad alimentaria.

Entendemos por autocontrol el “conjunto de medidas y/o prácticas que sirven para eliminar o reducir los peligros a niveles aceptables para garantizar la seguridad alimentaria”. El Codex Alimentarius establece que los sistemas de autocontroles deben basarse en el sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos -APPCC3-, que es un sistema de gestión de peligros en el campo de la seguridad alimentaria cuyos fundamentos son científicos y es sistemático en su desarrollo. Identifica, evalúa y controla los peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.

En el contexto de los sistemas de autocontrol -APPCC- se debe desarrollar el manual de procedimientos de trazabilidad o plan de trazabilidad, es decir, un documento o cuaderno explicativo del funcio-

namiento de los procesos, sistemas, protocolos y documentos mediante los cuales se garantiza la trazabilidad. El manual ayuda a organizar y parametrizar los procesos necesarios para conseguir la trazabilidad, así como a la definición del protocolo de actuación y comunicación en caso de retirada o gestión de crisis.

DIAGNÓSTICO

Se ha realizado un diagnóstico para cada uno de los sectores principales que operan en las Mercas (productos de la pesca, frutas y hortalizas, carnes). Como tal, el diagnóstico refleja la visión conjunta que se ha obtenido en términos generales y comunes, motivo por el que un mayorista puede no ver reflejada la totalidad de su realidad empresarial concreta –de forma individual– y sus particularidades precisas y específicas dentro del análisis global.

En este mismo sentido, se han realizado análisis DAFO genéricos sectoriales que esquematizan de forma global las principales Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades del conjunto del sector. Para tratar y solventar la situación especial de realizar un DAFO aplicado a diferentes empresas, y no solamente a una empresa como es habitual, se han definido las fortalezas y debilidades como aquellas cuestiones ligadas a su situación interna, es decir, todo aquello perteneciente al ámbito interno de la Merca. En contraposición, las amenazas y oportunidades se han definido como cuestiones que dependen del análisis del entorno exterior, tanto si hacen referencia a procesos externos a la Merca, como a condicionantes y organismos igualmente externos, etc.

Hay que considerar, además, que las oportunidades identifican todas aquellas características actuales, procesos o condicionantes externos –proveedores, clientes, sectoriales, sociales, etc.– que favorecen o promueven la implantación de la trazabilidad en los mayoristas, pero a la vez también identifican todas las oportu-

CUADRO 1

Análisis DAFO sobre trazabilidad en el sector mayorista de productos de la pesca

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Conocimiento por parte de las empresas mayoristas, las asociaciones y los responsables de mercado de qué es la trazabilidad y de su obligado cumplimiento. En su defecto, existe predisposición a la formación por parte de las empresas mayoristas.</p> <p>Simplicidad de procesos en el mayorista.</p> <p>Replicabilidad de los procesos entre los Mercados mayoristas y las Mercas.</p> <p>Alta rotación de producto con bajo nivel de almacenamiento (para producto fresco) que permite acotar la distribución de un lote por ventanas temporales.</p> <p>Concentración de empresas mayoristas en un mismo emplazamiento (Mercado mayorista o ZAC) que posibilita el alcance de sinergias en relación a la trazabilidad.</p> <p>Presencia de empresas mayoristas en las Unidades Alimentarias cuyo grado de implantación de la trazabilidad es alto.</p> <p>Mecanismos implantados en determinados Mercados mayoristas cuya utilización favorece el cumplimiento de la trazabilidad (sistema centralizado de cobro/pago).</p> <p>Alto grado de fidelización entre la empresa mayorista y sus canales de distribución.</p> <p>Presión en materia de inspección, sobre todo en control de etiquetado.</p> <p>Alto nivel de etiquetado respecto menciones obligatorias por ley.</p>	<p>Realización de la venta en un breve y rápido período de tiempo que dificulta el correcto seguimiento de la trazabilidad.</p> <p>En muchos casos, identificación no completa de todos los datos de los compradores en los Mercados mayoristas.</p> <p>Realización de actividades de manipulación en los propios puestos de venta del Mercado (sin condiciones adecuadas, autocontroles, APPCC y Registro Sanitario).</p> <p>Percepción por parte de las empresas mayoristas de que la trazabilidad no aporta valor, por lo que existe falta de concienciación.</p> <p>Bajo nivel de informatización y tecnificación e inversión.</p> <p>Tamaño reducido de las empresas mayoristas y, en muchos casos, falta de mentalidad empresarial.</p> <p>Falta de procesos de autocontrol y planes de trazabilidad.</p> <p>Existencia de "ocupación singular de puestos" y venta no declarada.</p> <p>Compartimiento de espacios comunes en los Mercados mayoristas (cámaras frigoríficas, salas de manipulación, etc.).</p> <p>Falta de homogeneidad en el uso de formatos de envase en los Mercados mayoristas.</p> <p>Fraccionado de caja y venta a piezas, que rompen la trazabilidad en la mayoría de los casos.</p> <p>Dificultad de etiquetado con códigos de barras debido al agua y hielo.</p> <p>Intercambio entre mayoristas sin registrarse.</p> <p>Menor especialización de los mayoristas en producto.</p> <p>Falta de sistemas de trazabilidad del hielo en el Mercado Central.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Posicionamiento del Merca en la cadena (hub y concentrador).</p> <p>Presencia de un alto grado de etiquetado de origen (lorja, importación y acuicultura).</p> <p>Alto grado de concienciación y demanda de la trazabilidad en determinados canales, generalmente los organizados.</p> <p>Creciente concienciación del consumidor final en materia de trazabilidad y seguridad alimentaria.</p> <p>Implantación en las ZAC de empresas mayoristas asentadas en los Mercados mayoristas.</p> <p>Incremento de la importancia de producto pesquero de acuicultura y de importación.</p> <p>Tendencia al alza de la exportación por parte de las empresas mayoristas.</p> <p>Incremento del consumo de productos elaborados y envasados.</p> <p>Creación de legislación vertical y potenciación del etiquetado en el eslabón detallista.</p> <p>Concentración en origen.</p> <p>Aumento de productos de marca y procesos de calidad.</p> <p>Alto riesgo del producto en materia de seguridad alimentaria.</p>	<p>Demandas de formatos más pequeños que obliga al fraccionado de caja.</p> <p>Disparidad de etiquetas/barras en lonjas o formatos no estándares.</p> <p>Malas prácticas higiénico-sanitarias de manipulación de caja por parte detallistas.</p> <p>Ramificación, capilaridad y atomización de la cadena.</p> <p>Incremento de la complejidad de los procesos derivada del aumento del valor añadido en producto y servicio en la Merca (transformación, distribución, etc.).</p> <p>Falta de estructura de gestión y coordinación de crisis por parte del colectivo mayorista.</p> <p>Comercio desleal.</p> <p>Existencia de un núcleo de clientes no fidelizados ni identificados.</p> <p>Falta de legislación vertical fuerte.</p> <p>Falta de uniformidad en criterios de inspección a nivel estatal.</p> <p>Falta de presión por parte de las Administraciones competentes en relación a la trazabilidad.</p>



nidades de futuro que pueden aprovecharse, desarrollarse o generarse gracias a la trazabilidad. Finalmente, se debe puntualizar que las oportunidades se deben entender en doble clave: por un lado, las oportunidades de mejorar la trazabilidad, autocontroles y seguridad alimentaria entre las empresas, y, por otro, las oportunidades de mejorar gracias a ello la comercialización de productos, nuevos formatos, así como el posicionamiento dentro de la cadena y la diferenciación respecto la competencia. Lo mismo sucede, pero en sentido inverso, con las amenazas.

Diagnóstico en el sector de productos de la pesca

En la Red de Mercas se comercializan unas 520.000 toneladas de productos pesqueros, de los que el 60% está com-

puesto por pescados frescos. El número de empresas mayoristas que operan en la Red de Mercas es de casi 420.

En términos generales existe poca implantación de la trazabilidad en la red de mayoristas que operan en el Mercado Central de pescado. Si bien se conoce el concepto de trazabilidad y etiquetado entre los mayoristas, la concienciación respecto a la importancia de implantar autocontroles y sistemas de trazabilidad es baja. Actualmente las prioridades y preocupaciones del sector están dirigidas hacia los canales de comercialización (se ha debilitado mucho el peso de la distribución organizada, se intenta fidelizar al cliente del canal Horeco, se busca ganar cuota de mercado, etc.), de forma que las prioridades para la implantación de la trazabilidad son bajas, más aún teniendo en cuenta que el canal de tallista y Horeco no organizado no solicita información de trazabilidad. En este

sentido, la trazabilidad descendente presenta carencias y falta de registros en la cadena de suministro hacia el detallista y en los canales de distribución y Horeco no organizados.

En general, el producto presenta buenos niveles de etiquetado (los cuerpos de inspección han hecho importante hincapié en este aspecto). Así, el producto de importación (que representa el 30% del pescado consumido en España) está bien etiquetado gracias a los trámites y requisitos propios de la importación. Respecto el producto nacional que proviene de lonja existen todavía partidas sin etiquetar, si bien muchas lonjas ya están etiquetando correctamente, incluso mediante sistemas de códigos de barras. Cabe mencionar que la concentración que existe en origen en producto nacional –existen alrededor de 300 lonjas– favorece que puedan desarrollarse políticas de impulso del etiquetado en origen

CUADRO 2

Análisis DAFO sobre trazabilidad en el sector mayorista de frutas y hortalizas

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Concentración de empresas mayoristas en un mismo emplazamiento (Mercado mayorista o ZAC) que posibilita el alcance de sinergias en relación a la trazabilidad.</p> <p>Simplicidad de procesos. Poca manipulación en el Mercado mayorista.</p> <p>Replicabilidad de los procesos entre los Mercados mayoristas y las Mercas.</p> <p>Predisposición a la formación por parte de las empresas mayoristas.</p> <p>Presencia de empresas mayoristas en las Unidades Alimentarias cuyo grado de implantación de la trazabilidad es alto.</p> <p>Penetración del envasado y del embarquetado, que facilita el etiquetado -en comparación a la venta a granel-.</p> <p>Aumento de la existencia de marca.</p>	<p>Fraccionado de caja.</p> <p>Dificultad de etiquetado, sobre todo en producto no normalizado.</p> <p>Falta de concienciación y formación en mayoristas.</p> <p>Falta de procesos de autocontrol y planes de trazabilidad.</p> <p>Falta de espacio físico en la parada que obliga a remontar y reagrupar producto.</p> <p>Bajo grado de identificación completa de los compradores en los Mercados mayoristas.</p> <p>Percepción por parte de las empresas mayoristas de que la trazabilidad no aporta valor.</p> <p>Tamaño reducido de las empresas mayoristas y, en muchos casos, falta de mentalidad empresarial.</p> <p>Bajo nivel de informatización y tecnificación e inversión.</p> <p>Venta no declarada en los Mercados mayoristas.</p> <p>Intercambio entre mayoristas sin registrarse.</p> <p>Falta de estructura de gestión y coordinación de crisis por parte del colectivo mayorista.</p> <p>Atomización en origen (sobre todo agricultores no organizados).</p> <p>Reutilización de cajas de forma incorrecta.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Alto grado de concienciación y demanda de la trazabilidad en determinados canales, generalmente los organizados. Implantación en las ZAC de empresas mayoristas asentadas en los Mercados mayoristas.</p> <p>Existencia de etiquetado de calidad en origen (cooperativa e importación).</p> <p>Incremento del consumo de productos elaborados y envasados.</p> <p>Aumento de productos de marca y procesos de calidad.</p> <p>Posicionamiento del Merca en la cadena (hub y concentrador).</p> <p>Aumento de 4ª y 5ª gama.</p> <p>Existencia de DO y certificaciones que favorecen la trazabilidad.</p>	<p>Ramificación, capilaridad y atomización de la cadena.</p> <p>Existencia de un núcleo de clientes no fidelizados ni identificados.</p> <p>Falta de concienciación en origen.</p> <p>Falta de concienciación respecto a la importancia de la trazabilidad en las nuevas aperturas de detallistas, en muchos casos regentadas por otras etnias y culturas.</p> <p>Heterogeneidad de partidas y orígenes, calibres, formatos de envasado, etc.</p> <p>Venta ambulante ilegal.</p> <p>Falta de presión por parte de las Administraciones competentes en relación a la trazabilidad.</p> <p>Falta de uniformidad en criterios de inspección a nivel estatal.</p> <p>Falta de legislación vertical fuerte.</p>



con código de barras con rápido despliegue y potenciales retornos de inversión a corto plazo. Finalmente, el producto procedente de acuicultura –tanto marina como continental– está bien identificado y presenta una estructura empresarial con

grandes operadores y elevada concienciación en materia de autocontroles, excepto la producción del mejillón, que presenta una estructura muy atomizada (y no obstante representa el mayor volumen de producción acuícola).

A nivel colectivo no existen estructuras ni protocolos establecidos en los mayoristas y asociaciones para actuar de forma coordinada en caso de alerta o crisis alimentaria. No obstante, en caso de alerta o crisis alimentaria y posible retirada o in-



movilización, la gestión se realizaría mediante franjas o ventanas temporales. El producto fresco, con un ratio de rotación de stock muy elevado, presenta ventanas temporales muy acotadas. No obstante, el producto congelado presenta mayores ventanas temporales –menor precisión–, ya que el mayorista se aprovisiona de producto en épocas de precios bajos, y así dispone de mercancía en stock en momentos de gran demanda y precios altos, maximizando el margen y beneficio de la venta.

Durante los últimos años, este sector está experimentando una serie de cambios estructurales y evolución en los procesos y procedimientos que van a ir en beneficio de la seguridad alimentaria, la trazabilidad y la automatización de procesos, a modo de ejemplo: la creación e innovación en producto elaborado o el desarrollo de fórmulas de comercialización y suministro organizadas para proveer, especialmente, al entorno Horeco no organizado.

Desde una perspectiva de demanda del consumidor, la preocupación creciente respecto a la presencia en productos del mar de parásitos –anisakis– y metales pesados puede cambiar el orden de prioridades y favorecer la concienciación de los agentes en materia no sólo de se-

guridad alimentaria, que ya existe, sino también en trazabilidad.

La localización física en un mismo emplazamiento –Mercado Central– junto a la simplicidad de procesos en el entorno mayorista, así como la replicabilidad de los procesos entre diferentes mayoristas, crean un entorno muy favorable para desarrollar políticas de actuación globales aprovechando las sinergias entre los mayoristas, por ejemplo sesiones formativas, planes de autocontrol genéricos que puedan rápidamente adaptarse a cada puesto mayorista, etc.

Diagnóstico en el sector de frutas y hortalizas

En la Red de Mercas se comercializan en torno a 5,2 millones de toneladas de frutas y hortalizas, incluyendo las ventas que se realizan en los Mercados Centrales y desde las empresas ubicadas en las Zonas de Actividades Complementarias (ZAC) de las que disponen todas las Mercas. El número de empresas mayoristas que operan en la Red de Mercas es de unas 1.200. El destino de la producción es básicamente su consumo fresco.

En términos generales, tanto el conocimiento como el grado de implantación de

la trazabilidad es bajo e incluso en muchas ocasiones se desconoce o confunde el término trazabilidad. No obstante, existe una notable diferencia entre aquellos mayoristas que trabajan habitualmente con producto normalizado procedente de cooperativas y/o importación, y que están más sensibilizados, y aquellos que trabajan en el entorno de los productores y agricultores no organizados y con dedicación exclusiva a la comercialización en el ámbito nacional –sobre todo producto de temporada–.

No se trabaja con el término lote, sino que se utiliza un “código de trazabilidad” con una significatividad que responde a una variedad de criterios –fecha, fecha y proveedor, número de albarán, lote, etc.–; se trata más bien de una “trazabilidad contable”, que permite controlar cantidades, precios y fechas, que de una gestión de lotes completa y automatizada. En general, el producto presenta bajos niveles de etiquetado.

No obstante, el sector se está profesionalizando en origen y destino, a la vez que se están automatizando los agentes de la cadena de suministro. Es especialmente importante también la contribución de las nuevas formas y formatos de comercialización, tales como 4^a y 5^a gama.

Asimismo, las empresas de frutas deben reforzar las asociaciones gremiales con fuerza agrupadora y representativa, en muchos casos debilitadas y con poca representatividad debido a la gran diversidad de casuísticas y tipos de producto. Es muy importante que existan estructuras que representen a las empresas debido a la fuerte atomización presente en el sector, para que se pueda fomentar e impulsar la cultura de seguridad alimentaria. El detallista, a su vez, está muy atomizado y carece en muchos casos de los medios adecuados. Es necesario mejorar y adaptar su perfil a las nuevas necesidades. Así, por ejemplo, recientemente han aparecido cooperativas o empresas más verticalizadas participadas conjuntamente por mayoristas y detallistas o empresas que han desarrollado líneas de negocio específicas de suministro hacia el ca-

CUADRO 3

Análisis DAFO sobre trazabilidad en el sector mayorista de carnes

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ■ Conocimiento por parte de las empresas mayoristas de qué es la trazabilidad y de su obligado cumplimiento. ■ Alto nivel de automatización, registro e informatización. ■ Cultura de autocontrol y procesos. ■ Concentración de empresas mayoristas en un mismo emplazamiento (Mercado mayorista o ZAC) que posibilita el alcance de sinergias en relación a la trazabilidad. ■ Replicabilidad de los procesos entre los distintos mataderos y Unidades Alimentarias. ■ Presencia de empresas mayoristas en las Unidades Alimentarias cuyo grado de implantación de la trazabilidad es alto. ■ Alto grado de fidelización entre la empresa mayorista y sus canales de distribución. ■ Integración vertical en las mismas Unidades Alimentarias. ■ Penetración del envasado y del embarquetado. ■ Alto nivel de etiquetado. ■ Existencia de marca. ■ Presión en materia de inspección y control. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Disparidad de etiquetado entre mataderos de las Mercas. ■ Complejidad de los procesos (desde matadero hasta expedición). ■ Falta de etiquetado en otras categorías excepto vacuno. ■ Disparidad y procesos no replicables entre categorías de producto.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ■ Caso de éxito de implantación de trazabilidad en vacuno. ■ Automatización en toda la cadena. ■ Repercusión mediática debido a las últimas crisis alimentarias. ■ Alto riesgo del producto en materia de seguridad alimentaria. ■ Alto grado de concienciación y demanda de la trazabilidad en determinados canales, generalmente los organizados. ■ Existencia de DO y certificaciones que favorecen la trazabilidad. ■ Creciente concienciación del consumidor final en materia de trazabilidad y seguridad alimentaria. ■ Existencia de legislación vertical (más fuerte en vacuno) y potenciación del etiquetado en el eslabón detallista. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Falta y/o disparidad de etiquetado en mataderos externos a la Merca Convivencia de varias categorías (ovino, porcino, vacuno, avícola, etc.) con realidades y percepciones distintas. ■ Adaptación de formatos de venta para determinados clientes (canal Horeco). ■ Asumir que todo el sector está al mismo nivel que las empresas de vacuno. ■ Falta de uniformidad en criterios de inspección a nivel estatal. ■ Falta de estructura de gestión y coordinación de crisis por parte del colectivo mayorista. ■ Falta de legislación vertical fuerte -excepto en vacuno-.



nal Horeco. Debido a ello, al igual que sucedía en productos de la pesca, tampoco existen estructuras ni protocolos establecidos en los mayoristas y asociaciones para actuar de forma coordinada en caso de alerta o crisis alimentaria.

El sector, no obstante, debe también afrontar importantes retos de futuro para sobrellevar carencias y debilidades presentes a día de hoy. Un ejemplo de ello es la falta de legislación específica en materia de trazabilidad, y los cambios y heterogeneidad en los criterios de inspección que deben ser abordados desde las Administraciones competentes. Por suerte, el sector de productos hortofrutícolas presenta un riesgo bajo en lo que respecta a posibles crisis alimentarias, o al impacto y gravedad de las mismas, comparado

con el sector de productos de la pesca o cárnico.

Diagnóstico en el sector cárnico

La comercialización de carnes en la Red de Mercas asciende a unas 215.000 toneladas anuales. Es destacable el protagonismo de Mercamadrid, que representa alrededor del 40% de la distribución final de productos cárnicos de la Red de Mercas. Mercabarna, Mercamurcia, Mercavallencia y Mercazaragoza cuentan con matadero propio.

Bajo el paraguas del sector cárnico conviven gran variedad de productos –vacuno, ovino, porcino, aves, etc.– y realidades empresariales. Es, a diferencia de los

anteriores, un sector con una gran diversidad y diferentes casuísticas que dificultan enormemente generar conclusiones globales respecto al grado de implantación de la trazabilidad y la adecuación de las empresas a los autocontroles.

Esta riqueza y variedad empresarial se reflejan también en un hecho característico relevante del sector cárnico, su diferenciación estructural. En los otros sectores, descontando las empresas de manipulación y transformación ubicadas en la ZAC, los Mercados Centrales se caracterizan por una uniformidad de empresas mayoristas que les conforma una estructura horizontal dentro de la cadena de suministro. En el sector cárnico, no obstante, se encuentran empresas que pertenecen a diferentes eslabones dentro de

CUADRO 4

Recomendaciones y acciones propuestas sobre trazabilidad en el comercio mayorista de la Red de Mercas

RECOMENDACIÓN / ACCIÓN PROPUESTA	PRIORIDAD	PRODUCTOS DE LA PESCA	FRUTAS Y HORTALIZAS	PRODUCTOS CÁRNICOS
Recomendación R.1. Aumentar la concienciación en materia de trazabilidad y autocontroles en la cadena alimentaria				
Acción R.1.1. Concienciar al mayorista	1			N/A
Acción R.1.2. Concienciar al minorista/detallista	2			N/A
Acción R.1.3. Crear puntos de encuentro	2			N/A
Acción R.1.4. Concienciar al consumidor	3			N/A
Acción R.1.5. Concienciar a agricultores y cooperativas	1	N/A		N/A
Recomendación R.2. Mejorar el nivel de formación en la Merca				
Acción R.2.1. Realizar sesiones de formación	1			
Acción R.2.2. Aprovechar sinergias entre Mercas	1			
Acción R.2.3. Crear un foro de conocimiento	2			
Recomendación R.3. Incrementar la implicación de la Merca en la trazabilidad				
Acción R.3.1. Crear una unidad de asesoría especializada	1			
Acción R.3.2. Elaborar un plan de trazabilidad genérico	1			
Acción R.3.3. Fomentar la creación de un marco para coordinar incidencias en el seno de las asociaciones	2			
Acción R.3.4. Fomentar la realización de ensayos de trazabilidad por los mayoristas	3			
Acción R.3.5. Fomentar la realización de simulacros de gestión de crisis coordinados por los agentes del sector	3			
Recomendación R.4. Desarrollar e implantar infraestructuras tecnológicas para la trazabilidad				
Acción R.4.1. Impulsar políticas de subvención	1			
Acción R.4.2. Fomentar acuerdos marco con proveedores tecnológicos	2			
Acción R.4.3. Desarrollar un software básico adaptado a la realidad del mayorista	2			N/A
Recomendación R.5. Adaptar al mayorista a las nuevas necesidades				
Acción R.5.1. Favorecer el desarrollo de 4ª y 5ª gama	2			N/A
Acción R.5.2. Potenciar la importación y exportación	2			N/A
Recomendación R.6. Adecuar el mercado mayorista a la trazabilidad				
Acción R.6.1. Crear planes de autocontrol en las zonas comunes	1			N/A
Acción R.6.2. Implantar sistemas de identificación automática -por radiofrecuencia- de los detallistas	3			N/A
Acción R.6.3. Favorecer el desarrollo de formatos de caja adecuados	3			N/A
Acción R.6.4. Eliminar la "ocupación singular de puestos"	1		N/A	N/A
Acción R.6.5. Crear el plan de control de la trazabilidad del hielo	1		N/A	N/A
Acción R.6.6. Fomentar el desarrollo de salas de eviscerado en los mayoristas	2		N/A	N/A

CUADRO 4

Recomendaciones y acciones propuestas sobre trazabilidad en el comercio mayorista de la Red de Mercas

RECOMENDACIÓN / ACCIÓN PROPUESTA	PRIORIDAD	PRODUCTOS DE LA PESCA	FRUTAS Y HORTALIZAS	PRODUCTOS CÁRNICOS
Recomendación R.7. Fomentar y coordinar la inspección				
Acción R.7.1. Establecer un plan de inspecciones coordinado	1			
Acción R.7.2. Promover la unificación de criterios de los cuerpos de inspección	1			
Acción R.7.3. Crear un protocolo contra el comercio desleal	2			N/A
Recomendación R.8. Facilitar y promover la relación con proveedores de la Merca (ascendente)				
Acción R.8.1. Desarrollar puntos de encuentro con proveedores	1			N/A
Acción R.8.2. Coordinar la recepción de producto etiquetado con código de barras desde lonjas	1		N/A	N/A
Acción R.8.3. Desarrollar la documentación de gestión de trazabilidad ascendente	2	N/A		N/A
Recomendación R.9. Facilitar y promover la relación entre el matadero de la Merca y el mayorista				
Acción R.9.1. Unificar etiquetas de códigos de barras de matadero de vacuno	1	N/A	N/A	
Acción R.9.2. Promover el etiquetado de códigos de barras en el resto de familias cárnica	1	N/A	N/A	
Acción R.9.3. Potenciar las salas de despice integradas	2	N/A	N/A	
Acción R.9.4. Desarrollar puntos de encuentro de los agentes del sector	2	N/A	N/A	
Acción R.9.5. Crear una intranet para repositorio de datos de trazabilidad	3	N/A	N/A	
Recomendación R.10. Facilitar y promover la relación con mataderos ajenos a las Mercas				
Acción R.10.1. Desarrollar puntos de encuentro con mataderos ajenos	1	N/A	N/A	
Acción R.10.2. Desarrollar una plataforma de comunicación	1	N/A	N/A	
Recomendación R.11. Facilitar y promover la relación con clientes de la Merca (descendente)				
Acción R.11.1. Desarrollar puntos de encuentro con clientes	1			
Acción R.11.2. Desarrollar la documentación de gestión de trazabilidad descendente	1			
Acción R.11.3. Crear mecanismos para asegurar la trazabilidad en mercados ambulantes	1	N/A		N/A
Recomendación R.12. Diferenciar la Red de Mercas del resto de canales en relación a la trazabilidad y seguridad alimentaria				
Acción R.12.1. Fomentar la implantación de certificaciones de producto y procesos	2			
Acción R.12.2. Diseñar una campaña de imagen de la trazabilidad y la seguridad alimentaria	3			
Acción R.12.3. Fomentar acciones para diferenciar la Red de Mercas	2			
Acción R.12.4. Crear un portal web para la trazabilidad desde el matadero	2	N/A	N/A	

la cadena de suministro, lo que configura una estructura con rasgos más verticales –mataderos, salas de despiece, salas de procesado y envasado, salas de transformación y zonas de venta a granel y envasado–.

Existe una importante concienciación global del sector respecto la cultura de autocontroles en todas las categorías de producto, y no solamente en vacuno, como es de esperar gracias a la existencia de una legislación vertical específica promovida tras las crisis alimentarias, junto con una fuerte presión de la inspección. Existe además una larga tradición en formación, fruto de una visión empresarial que apuesta por la certificación de prácticas de calidad. La trazabilidad se valora positivamente en el sentido que puede aportar estructura y autocontroles al sector.

Es un sector que se caracteriza por relaciones de largo plazo con los clientes, mejorando de esta manera la transparencia y flujo de información entre las empresas. A modo de ejemplo, mantener la trazabilidad entre un matadero y una sala de despiece, dentro de un contexto de relación a largo plazo, es más fácil que no entre un mayorista de frutas y un detallista espontáneo.

Se deben también afrontar importantes retos de futuro. Un ejemplo de ello es la falta de legislación vertical en el resto de categorías –excepto vacuno–, y los cambios y heterogeneidad en los criterios de inspección que deben ser abordados desde las Administraciones.

RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

A partir del anterior estudio y diagnóstico se elaboraron 12 ejes de recomendaciones que agrupan un total de 90 acciones en cada sector –que se presentan de forma resumida y esquemática al final del artículo en forma de anexo–, con el objetivo de mejorar la implantación de la trazabilidad en la red de Mercas en un sentido amplio, entendido no sólo como el hecho de registrar datos en la entrada y salida



de mercancía, sino como la plena asunción por parte de la empresa de los autocontroles necesarios que garanticen un adecuado marco de seguridad alimentaria, así como la inversión en los medios técnicos para una gestión eficaz y automática de estos procesos.

Pero mas allá del diagnóstico específico que se ha realizado en anteriores páginas para cada uno de estos sectores, conviene resaltar la importancia de la Red de Mercas en el contexto de la cadena de suministro, dada su característica de concentrador de la oferta y de la demanda –tanto geográficamente en cuanto a localización física, como en volumen comercializado– y, por lo tanto, eslabón imprescindible de la cadena de suministro, principalmente en frescos. Además, si bien las obligaciones legales recaen sobre el empresario-mayorista individual, la apuesta estratégica de Mercasa en relación a la trazabilidad y la seguridad alimentaria –reflejada en su plan estratégico a tres años– permite dotar a los agentes de un programa marco de actuación común gracias al cual se aprovechan las sinergias que existen en la Red de Mercas. Todas las recomendaciones y acciones propuestos persiguen fomentar, impulsar, mejorar y crear estructuras y sistemas de autocontroles, trazabilidad y etiquetado.

Pero además, todas ellas giran alrededor de una ecuación de valor que cada vez toma mayor relevancia en el sector agroalimentario: *Calidad + Autocontroles + Trazabilidad + Automatización/Sistemas manuales = Competitividad y Diferenciación*.

Mercasa, las Mercas, las asociaciones y los mayoristas deben trabajar y desarrollar las políticas en materia de seguridad alimentaria y trazabilidad necesarias, centrándose las actuaciones en ejes motores tales como el crecimiento empresarial, los autocontroles, la automatización, la fidelización del cliente o la potenciación de nuevos canales mediante la diferenciación, entre otros.

NOTAS

(1) La norma general de etiquetado aprobada por Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio, define el lote como “el conjunto de unidades de venta de un producto alimenticio producido, fabricado o envasado en circunstancias prácticamente idénticas”.

(2) Se conoce por “paquete de higiene” al cuerpo legislativo formado por los Reglamentos del Parlamento Europeo y del Consejo (CE) n.º 852/2004, n.º 853/2004, n.º 882/2004 y n.º 854/2004, y las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2004/41/CE y 2002/99/CE.

(3) También conocido por sus siglas en inglés HACCP –Hazard Analysis and Critical Control Point–.



Acciones de innovación en la gestión de las empresas hortofrutícolas

CRISTINA SEGOVIA LÓPEZ Y MANUEL SÁNCHEZ PÉREZ. Universidad de Almería

Ante un contexto crecientemente competitivo, en el que las estructuras de mercado constatan diariamente su fragilidad, las empresas deben repositionar y replantear continuamente sus posiciones para mantenerse a la cabeza y no perder terreno frente a sus principales competidores. La creación de una nueva cultura empresarial orientada al cambio, la introducción de modificaciones para la mejora de la posición competitiva de las compañías, la incorporación de un valor superior en su cartera de productos, así como en las tareas de producción, gestión y comercialización, conforman un renovado modelo estratégico que cuenta entre sus pilares fundamentales con la incorporación de innovaciones tecnológicas en las empresas.

En las economías abiertas actuales, la determinación de los niveles de competitividad de las industrias ha dejado desde hace años de venir determinada únicamente por la presencia o disponibilidad de un conjunto de recursos físicos. Contrariamente, tales activos se han vuelto insuficientes a la hora de garantizar la competitividad de los diferentes sectores industriales. El fenómeno de globalización económica exige a las empresas actuales disponer de cierto equipamiento tecnológico, organizar sus sistemas productivos y la comercialización de sus productos, garantizar la salubridad de los mismos, implementar una política de respeto medioambiental, al tiempo que innovar tecnológicamente de manera continuada.

En este sentido, la innovación se ha

convertido en uno de los principales determinantes de la competitividad empresarial, en la medida en que la mejora permanente y la continua adaptación a las exigencias de la demanda se han vuelto requisitos indispensables frente a mercados en constante evolución. Así, ha quedado manifiestamente demostrada en la literatura la existencia de una relación directa y positiva entre las actividades de innovación de las empresas y su nivel de rendimiento (Damanpour et al., 1989; Han et al., 1998), así como su contribución a la creación y sostenimiento de una ventaja competitiva (Hurley y Hult, 1998; Lee y Grewal, 2004).

A lo anterior se añade la notoria modificación en los hábitos de consumo a la que venimos asistiendo durante los últimos años, en virtud de la cual los consu-

CUADRO 1
Evolución del gasto en innovación en España*

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Gasto en I+D (miles de millones de €)	4,79	5,03	5,89	6,45	7,39	8,72
Esfuerzo en I+D (gasto en I+D en % del PIBpm)	0,89	0,89	0,94	0,96	1,03	1,05
Gasto en I+D / habitante (€)	122,14	127,09	148,08	160,58	182,58	207,18

* Para la conversión de los datos a euros se ha utilizado el tipo de cambio 1 € = 1,2723 \$.

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de OCDE.

midores, dotados de un mayor poder adquisitivo, demandan productos más seguros, innovadores y creativos, cómodos, accesibles, de mayor calidad y respetuosos con el medio ambiente (Langreo, 2002; Martín, 2006; Mir, 2005). Ambas circunstancias han llevado al tejido empresarial a replantear sus posiciones estratégicas en materia de innovación. En el cuadro 1 puede apreciarse la evolución experimentada por el gasto en innovación para la economía española.

Sin embargo, la inversión de las empresas españolas en investigación e innovación se sitúa todavía muy por debajo de la media europea en términos de recursos comprometidos y, consecuentemente, también en la partida de resultados obtenidos a partir de los mismos. Si bien es cierto que a lo largo de los años se observa una tendencia de crecimiento progresivo en actividades de innovación, los datos revelan que todavía a fecha de hoy es muy reducido el número de empresas que basan sus actuaciones de mercado en la incorporación de innovaciones tecnológicas (ver cuadro 2).

En este contexto, la industria hortofrutícola española se ha revelado desde la década de los años noventa como uno de los grandes agentes de la economía española comprometido con la reconfiguración de todos sus procesos de ingeniería industrial, en términos de productos y procesos, a modo de respuesta frente a las exigencias realizadas desde los mercados nacionales e internacionales. A este fenómeno han contribuido factores como la revolución biotecnológica, la búsqueda de mejores niveles de eficiencia con vistas a la obtención de mayores economías de escala, la necesidad de garantizar a

CUADRO 2
Evolución del gasto en I+D. Miles de millones de dólares

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
España	6,1	6,4	7,5	8,2	9,4	11,1
Alemania	43,6	47,6	53,0	54,4	54,3	57,5
Francia	27,8	29,2	32,7	35,8	38,0	38,1
Italia	12,6	13,8	15,8	15,5	16,4	17,7
Reino Unido	23,4	25,5	27	29,4	31,2	33,7
Resto UE	26,8	35,2	174,7	187,2	198,6	211,3
Estados Unidos	226,6	244,7	265,2	274,8	277,1	292,4
Japón	92,7	95,1	98,6	103,8	106,9	112,7

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de OCDE.



los consumidores mayor seguridad alimentaria y calidad organoléptica en los productos, la emergencia de una nueva generación de alimentos funcionales, así como las mayores demandas en términos de conveniencia, variedad y calidad (Bruce y Meulenberg, 2002).

Si bien son destacables los esfuerzos realizados desde el lado de la producción para el aprovechamiento de la climatología española de cara a la ampliación de los calendarios de cultivo, así como para la introducción de nuevos productos y variedades en los mercados de consumo, al mismo tiempo existen también importantes desventajas competitivas para el sector hortofrutícola que hacen peligrar su desarrollo futuro frente a los países competidores emergentes (p.e., enorme dependencia de la mano de obra, productos recolectados de forma prematura, situación de poder de las cadenas de distribución, etc.). Esta realidad ha acelerado la



necesidad de impulsar las iniciativas en el ámbito de la investigación dirigidas al desarrollo de tecnologías, procesos y productos que satisfagan las exigencias actuales, e incorporar medios de producción y comercialización avanzados que incluyan nuevas tecnologías y acciones estratégicas de mejora orientadas hacia una gestión más eficaz.

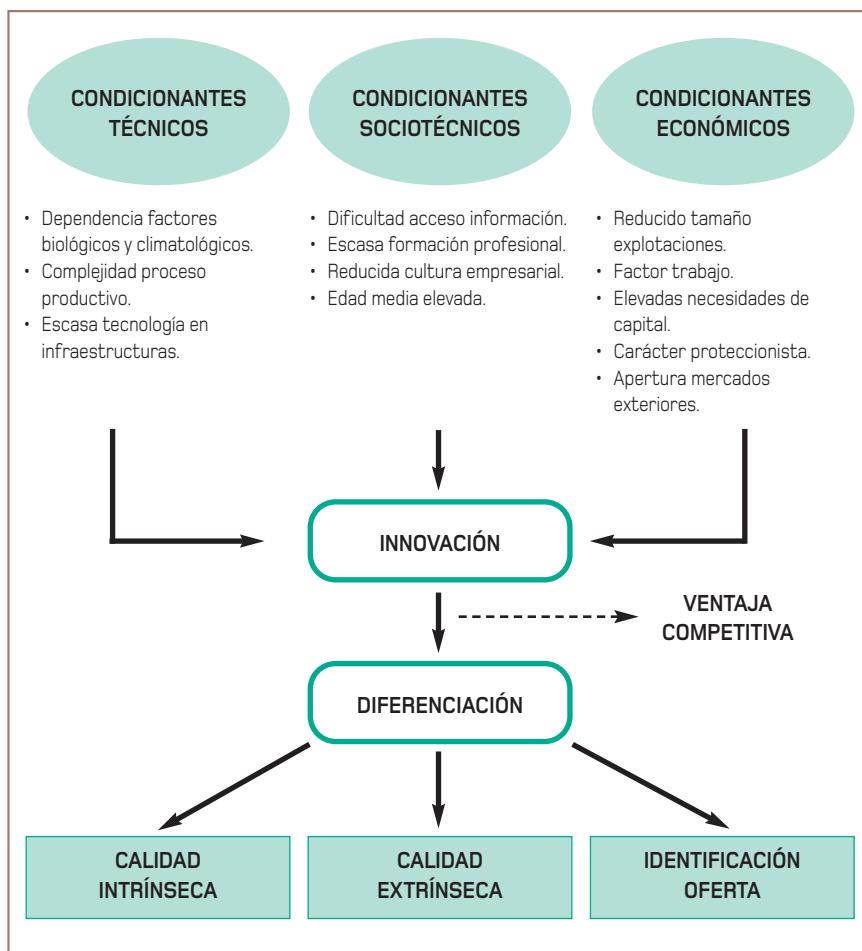
En términos generales, es posible identificar dentro de la industria hortofrutícola un conjunto de determinantes de diversa índole (véase gráfico 1) que han venido afectando la competitividad de este sector, y que sin lugar a dudas, continuarán haciéndolo en el futuro (Martín et al., 2006; Instituto de Estudios de Cajamar, 2005).

FACTORES TÉCNICOS

- La producción agrícola posee una absoluta dependencia hacia los recursos naturales de la zona (agua, tierra y factores climatológicos), sometidos a una erosión continuada. La desertización progresiva del suelo, la vulnerabilidad climatológica, así como la escasez de recursos hídricos en el sureste español limitan de manera importante las posibilidades de desarrollo.

GRÁFICO 1

Factores condicionantes de las actividades de innovación hortofrutícola



dades de crecimiento del número de hectáreas de cultivo.

- Dependencia del factor tiempo, de forma que los procesos de producción no pueden acortarse más de lo establecido en términos climatológicos y genéticos.

– La propia complejidad de los procesos productivos, en la medida en que las compañías hortofrutícolas habitualmente combinan diversos procesos productivos, a fin de rentabilizar al máximo la campaña agrícola mediante la utilización de la totali-

dad de su capacidad productiva. A esto se añade el desconocimiento, hasta la fecha de recolección de la cosecha, del nivel de calidad de la misma y, consecuentemente, del nivel de rendimiento alcanzado.

- En términos generales, las estructuras de producción presentan un nivel tecnológico bajo, que hace limitar su potencial productivo. Se plantea así la necesidad de mejorar las prestaciones productivas de la industria agrícola ante las mayores exigencias de calidad realizadas desde los mercados.

FACTORES SOCIOTÉCNICOS

- Necesidad de una mayor provisión en términos de información (p.e., información acerca de los mercados de consumo, necesidades logísticas, exigencias de la distribución, etc.), así como de una mayor interconexión con el resto de socios productores y agentes de la cadena agroalimentaria.
- Escasez de formación profesional en los distintos niveles. La reducida formación de los propietarios de las explotaciones, junto a la baja cualificación de la mano de obra contratada, repercute inevitablemente sobre la productividad de los cultivos. Adicionalmente, la continua rotación de los trabajadores dificulta el aprendizaje de las tareas necesarias.
- Reducida cultura empresarial. A pesar de la importante sustitución del factor trabajo por capital en los procesos productivos, las explotaciones agrícolas continúan sin considerarse a sí mismas como auténticas unidades empresariales. Esto repercute sobre la escasa o nula utilización de técnicas de gestión adecuadas, la ausencia de planificación y búsqueda de nuevas alternativas de producción, etc.
- Elevada edad media de los empresarios agrarios, a lo que se une la pro-

blemática del relevo generacional, en la medida en que muchos jóvenes todavía no contemplan la gestión de la empresa hortofrutícola como una verdadera alternativa en su futuro profesional.

FACTORES ECONÓMICOS

- La gran mayoría de empresas hortofrutícolas españolas presentan un tamaño medio reducido e insuficiente que obstaculiza la posibilidad de obtener rendimientos superiores, al tiempo que dificulta el alcance de las correspondientes economías de escala.
- Abundante utilización de trabajadores inmigrantes, en muchas ocasiones de manera ilegal, ante el grave problema de ausencia de mano de obra, motivado básicamente por los movimientos poblacionales del campo a la ciudad, así como por la esca-

sa promoción de la actividad agraria en todas sus vertientes.

- La iniciación en las tareas de producción, la incorporación de cualquier modificación en los procesos, o la realización de nuevas inversiones o proyectos de futuro en las explotaciones (p.e., sustitución o renovación de instalaciones, maquinaria, etc.), exigen importantes desembolsos a los agricultores. Los elevados niveles de endeudamiento exigidos, así como la escasa dinamicidad en la rotación de los capitales, actúan a menudo como importantes frenos al desarrollo de este sector.
- El carácter protecciónista atribuido a la actividad agrícola durante años ha propiciado en algunos empresarios la búsqueda del subsidio en lugar de la competitividad industrial.
- La apertura de los mercados internacionales y la supresión de los obstá-

culos al libre comercio ofrecen importantes amenazas para el sector hortofrutícola, ante las crecientes presiones ejercidas por las producciones procedentes de terceros países, que ofrecen unidades económicas de producción más eficientes desde el punto de vista de los costes empresariales.

- Escaso poder negociador de las productoras hortofrutícolas frente a los grandes clientes y cadenas de distribución.

La dependencia de la industria hortofrutícola de los diferentes condicionantes arriba mencionados (técnicos, sociales, económicos y humanos), junto a la necesidad de reducir los costes operativos de las explotaciones y las presiones ejercidas desde el lado de la distribución, han abierto la puerta al diseño e implementación de estrategias de innovación ante un nuevo escenario competitivo, en el que el

incremento de la competitividad basada en la innovación tecnológica y la eficiencia económica se revela como una necesidad ineludible para el conjunto de empresas de la industria.

Ante esta realidad, la investigación y las innovaciones tecnológicas se han convertido en el elemento clave del desarrollo futuro de este sector, como medio de ofrecer a los mercados de consumo productos que satisfagan altamente sus expectativas e incrementar los niveles de rendimiento agrícola en un entorno respetuoso con el medio ambiente (Pozancos, 2002). Sólo a través de la incorporación de mejoras y nuevas técnicas en los sistemas de producción, manipulación y comercialización, podrá el sector agrícola hacer frente a las amenazas ofrecidas por la actual rivalidad competitiva de los mercados; de una parte, el nivel de madurez alcanzado por el propio tejido empresarial agrario español; de otra, la presión ejercida por los nuevos países productores.

En la actualidad, la competitividad del sector hortofrutícola viene crecientemente determinada por variables distintas del precio, como la diferenciación del producto, la calidad, la organización comercial, la logística y las tecnologías de cultivo y poscosecha. Ante esta realidad, la incorporación de innovaciones en la empresa se revela como un elemento de diferenciación, que ofrece grandes posibilidades en los mercados hortofrutícolas a fin de lograr una ventaja competitiva frente a los modelos productivos competidores (Slater, 1996). La implementación de una estrategia de diferenciación de la oferta hortofrutícola almeriense frente al resto de competidores internacionales se ha valido, entre otros, de la utilización de los siguientes instrumentos competitivos:

- *Atributos de calidad intrínseca.* Éstos quedan definidos por las propiedades organolépticas y nutricionales de frutas y hortalizas, inocuidad de las mismas, cumplimiento de un conjunto de estándares mínimos de seguridad alimentaria, aspecto externo (forma, color, calibre), sabor,



naturaleza de las materias primas empleadas, información sobre las técnicas de producción utilizadas (p.e., producción integrada, ecológica, etc. En este sentido, se tiende cada vez en mayor medida a ofrecer al consumidor un volumen superior de información acerca de los productos que adquiere, dotada además de un mayor nivel de precisión y detalle.

- *Atributos de calidad extrínseca.* Se incorporan mediante estos atributos todo tipo de soluciones a los consumidores en términos de envasado y presentación de los productos, conveniencia de su uso, identificación de su procedencia u origen (trazabilidad) en su producción y distribución, etiquetado e información contenida en el mismo, así como un conjunto de servicios añadidos al consumidor que complementan y refuerzan la oferta de calidad intrínseca de estos alimentos.
- *Atributos de identificación de la oferta.* Junto a los estándares de calidad

propriamente dichos, la industria hortofrutícola trata también de diferenciar su oferta en el mercado a través de la incorporación de certificaciones de calidad (en productos y procesos), denominaciones de origen e identificaciones geográficas protegidas, marcas propias, así como a través de la comunicación de sus técnicas de producción y de la realización de campañas de promoción y control sobre sus cantidades ofertadas.

La mejora en los niveles de rendimiento agrícola que ha venido produciéndose desde la década de los años ochenta, se asocia principalmente al elevado número de nuevas tecnologías incorporadas en las estructuras de producción y las técnicas de cultivo, que han permitido mejorar tanto la calidad de los productos como la productividad de los cultivos. Entre las incorporaciones tecnológicas más destacadas cabe señalar la incorporación de arena, las cubiertas de plástico, los sistemas de riego por goteo, las semillas hibridadas y las populares de larga vida, los cul-

tivos sin suelo, los programas de riego, el control climático, el paso del invernadero tipo parral al conocido como de raspa y amagado, y también el cambio generacional que se produce con la incorporación de jóvenes a la agricultura, con un nivel de conocimientos que les permite la utilización adecuada de las nuevas técnicas. En definitiva, ha venido produciéndose desde hace décadas un destacado proceso de innovación tecnológica, que ha generado como resultado la progresiva sustitución de las viejas técnicas agrícolas por los modernos sistemas de producción, así como importantes repercusiones sobre los rendimientos agrarios de la industria hortofrutícola española (Molina, 2000).

Por otra parte, la calidad de los productos agroalimentarios, especialmente para el sector hortofrutícola, representa un concepto estrechamente relacionado con las técnicas de cultivo de los productos, la elección de los controles, la selección de las variedades, el control de las plagas, etc. Ante esta situación, el consumidor, a la hora de adquirir un alimento concreto, tiende a valorar cada vez en mayor medida aquellos factores no estrictamente económicos (especialmente a medida que se incrementa su poder adquisitivo), entre los que cabe destacar algunos como la identificación del producto desde su origen y respecto a otros productos alternativos, su seguridad y salubridad, facilidad de preparación, calidad nutricional, etc. (Ocaña, 2002). Los ciudadanos reclaman alimentos naturales, sanos y de calidad, libres de enfermedades, para los que se hayan aplicado estrictas medidas de control y vigilancia a fin de garantizar su seguridad alimentaria (Alcalá, 2002). Estas exigencias de la demanda han llevado al sector hortofrutícola español a desarrollar todo un entramado de sistemas de certificación de la calidad, con el fin de disponer de organismos de acreditación que garanticen de alguna manera la posesión de ciertos atributos objetivos de calidad o el cumplimiento de determinados estándares en los procesos de producción (Cruz et al., 2004).

Así, el principal objetivo de este trabajo es el de examinar el grado de incorporación de las innovaciones tecnológicas y de gestión de la calidad y seguridad alimentaria por las empresas del sector hortofrutícola, así como conocer el grado de concienciación de esta industria en cuanto a la necesidad de innovar e implantar instrumentos de gestión y marketing, que permitan incrementar la competitividad empresarial, la calidad de la producción y la seguridad de sus alimentos.

SISTEMA PRODUCTIVO Y COMERCIALIZADOR HORTOFRUTÍCOLA

La espectacular evolución experimentada por la agricultura almeriense durante las últimas décadas ha supuesto cambios profundos en el modelo agrario y en el desarrollo económico de la economía provincial, colocando a Almería a la cabeza de las provincias españolas atendiendo a su producción final agraria, que se ha visto triplicada durante los últimos diez años. La consecuencia de todo ello ha sido la aparición de un modelo horto-



frutícola propio y, a partir de éste, el desarrollo de una industria auxiliar para la agricultura (véase gráfico 2).

Los principales rasgos que caracterizan este sistema productivo son: el uso de estructuras de bajo coste, el bajo consumo energético, la progresiva incorporación de tecnologías, la mejora de la comercialización y la modificación del microclima creado en el invernadero (Ferraro et al., 2000). La superficie invernada en la provincia se sitúa en la actualidad en 26.100 hectáreas, ascendiendo al 55% el peso que la cifra de exportaciones ejer-

ce respecto a la producción total. En este sentido, países como Alemania, Francia, Holanda y Reino Unido constituyen sus principales mercados de exportación. El modelo almeriense produce alrededor de 2,63 millones de toneladas de frutas y hortalizas, y es un 47% más productivo que la media nacional. Genera 12 millones de jornales anuales y casi 14.000 empleos en la industria auxiliar.

Con el propósito de dar respuesta a los principales objetivos de este trabajo, se procedió a seleccionar un conjunto de empresas hortofrutícolas localizadas

a lo largo de la provincia de Almería, utilizando para ello un procedimiento de muestreo no probabilístico. La muestra quedó finalmente constituida por un total de 50 empresas. La técnica empleada para la recogida de la información fue la realización a pie de empresa de un cuestionario centrado en los diversos aspectos de las actividades de innovación. Una vez abordado el diseño de la investigación acometida, se procede a continuación a comentar los principales resultados obtenidos.

PREDISPOSICIÓN HACIA LA INNOVACIÓN

Aquellas compañías emprendedoras se diferencian del resto en su capacidad para innovar, iniciar procesos de cambio, así como para reaccionar rápidamente frente a las cambiantes circunstancias del entorno (Naman y Slevin, 1993), al tiempo que se constata en la literatura la existencia de una relación positiva entre el espíritu emprendedor de las empresas y los esfuerzos realizados por las mismas orientados al crecimiento de la organización.

Atendiendo a la luz de los datos que se desprenden de la investigación realizada

GRÁFICO 2

Sistema de producción y comercialización hortofrutícola

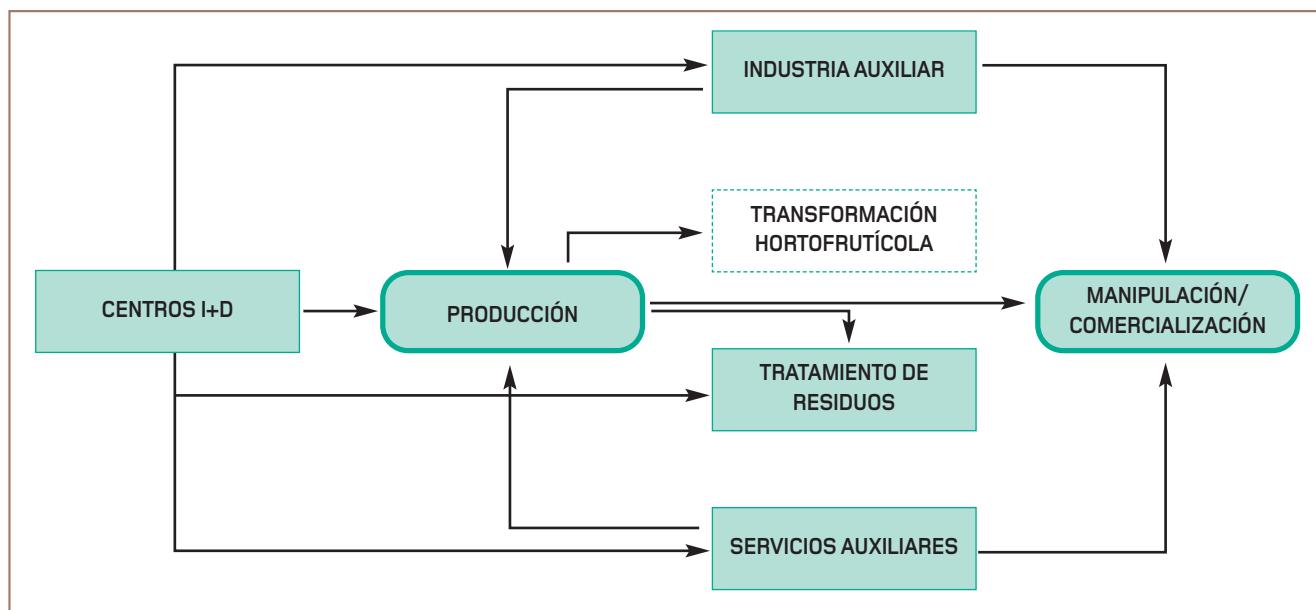
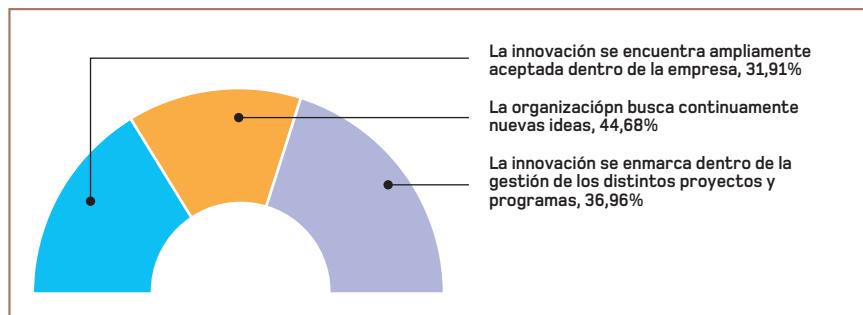


GRÁFICO 3

Porcentaje de empresas que manifiestan una velada predisposición innovadora



acerca del grado de predisposición empresarial hacia el nivel de riesgo, se hace necesario realizar algunas reflexiones. Así, las cifras señalan la actitud renuente por parte del equipo directivo a asumir grandes volúmenes de riesgo en sus decisiones empresariales que pudieran hacer mermar sus niveles de rendimiento financiero futuro. De esta forma, las empresas prefieren asegurar sus resultados

actuales a emprender cualquier otro tipo de estrategias o acciones más arriesgadas que pudieran hacer peligrar sus niveles de resultados. A ello contribuyen las opiniones reflejadas por este tejido empresarial sobre la inconveniencia e injustificación de los fracasos en las aventuras empresariales. De lo anterior se desprende que éstos tienden a ser considerados como fuentes de frustración y de-

sengaño, en lugar de como una fuente potencial de nuevos conocimientos y de aprendizaje.

Si bien a grandes rasgos las empresas hortofrutícolas valoran y conceden importancia a las actividades de innovación y al desarrollo de las mismas (un porcentaje superior al 30%, tal y como puede apreciarse en el gráfico 3), lo cierto es que no se aprecia en los datos una especial predisposición innovadora por parte de estas organizaciones. Esta realidad no hace sino reflejar fielmente la posición que la economía española ocupa ante sus homólogos comunitarios, tal y como pudo apreciarse en el cuadro 2.

TIPOS DE INNOVACIÓN

Las empresas hortofrutícolas que reconocen haber acometido en su empresa considerables innovaciones en términos de

producto (nuevos sabores, colores, variedades, etc.) o de gestión (organización, comercialización, logística, etc.) ascienden al 31% de la muestra, cifra ligeramente inferior para el caso de las innovaciones de marketing (véase gráfico 4).

En lo que respecta a la radicalidad o incrementalidad de tales innovaciones (véase gráfico 5), lo cierto es que los datos ponen de manifiesto un posicionamiento considerablemente moderado, si bien se aprecia entre las empresas una mayor preferencia por la introducción de innovaciones graduales y progresivas, sin que las mismas supongan drásticas diferencias respecto a lo anteriormente establecido.

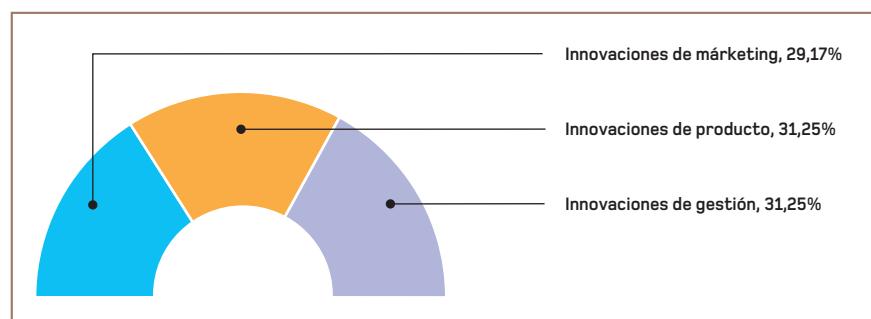
Atendiendo al grado de novedad que las innovaciones acometidas por estas empresas poseen para los consumidores, cabe destacar que éstas no parecen exigir el desarrollo por parte de los clientes de nuevas o diferentes capacidades para su consumo. En general, las innovaciones implementadas por estas organizaciones no representan grandes cambios sobre los patrones de compra y consumo de los individuos.

En este sentido, un porcentaje de la muestra superior al 40% reconoce que sus procesos de innovación responden habitualmente a la introducción de mejoras en los propios productos, así como a la realización de extensiones o ampliaciones de sus principales líneas de productos, mientras que tan sólo un porcentaje del 20% de las empresas reconoce dirigir a los mercados de consumo productos completamente innovadores, tal y como se aprecia en el gráfico 6.

Por lo que respecta a la introducción de instrumentos de certificación de la producción almeriense, es posible afirmar que en la actualidad más de la mitad de la superficie invernada de la provincia de Almería se encuentra certificada por algún sistema de calidad. De forma más específica señalar que la norma UNE 155.001 se encontraba a finales del ejercicio 2004 instaurada en aproximadamente 11.700 hectáreas, como puede observarse en el gráfico 7.

GRÁFICO 4

Porcentaje de empresas que reconocen acometer importantes innovaciones en términos de producto, gestión y marketing



CUADRO 3

Implementación de innovaciones de carácter técnico

	MEDIA (DESV. TÍP.)
Robots o autómatas programables	2,38 (1,362)
Diseño asistido por ordenador	2,40 (1,395)
Fabricación integrada por ordenador	2,26 (1,341)
Sistemas automáticos para almacenamiento y recogida de materiales	2,88 (1,317)
Sistemas MRP	2,29 (1,271)
Sistema de producción JIT	2,49 (1,306)
Mantenimiento preventivo	3,40 (0,993)
Ingeniería o análisis de valor	2,91 (1,120)
Aplicación de la biotecnología en los procesos productivos	2,64 (1,241)
Implantación de normas de calidad de gestión	4,06 (0,966)
Implantación de normas calidad de producto	4,18 (0,993)
Estándares de códigos de barras EAN / UCC	3,94 (1,232)
Redes informáticas de tratamiento de datos	3,77 (1,242)
Comercialización de productos a través de Internet	2,25 (1,313)



TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN INCORPORADAS

Atendiendo al grado de incorporación e implementación dentro de las hortofrutícolas de las distintas herramientas tecnológicas, se hace necesario realizar las siguientes consideraciones. En relación con las innovaciones de carácter técnico (véase cuadro 3), aquellas que gozan de una mayor aceptación, son principalmente las relativas al mantenimiento preventivo de las operaciones (un 46,8% de las empresas reconoce haber implantado este instrumento), las redes informáticas de tratamiento de los datos sobre la producción en planta (64,6% de las empresas), la utilización de los estándares de códigos de barras EAN/UCC (71%) y, de manera especialmente destacada, la implantación de normas de calidad de productos (77,6%) y de gestión de los procesos (71,4%). Por el contrario, no goza de

GRÁFICO 5

Porcentaje de empresas que reconocen acometer considerables innovaciones incrementales/radicales en productos, gestión y marketing*

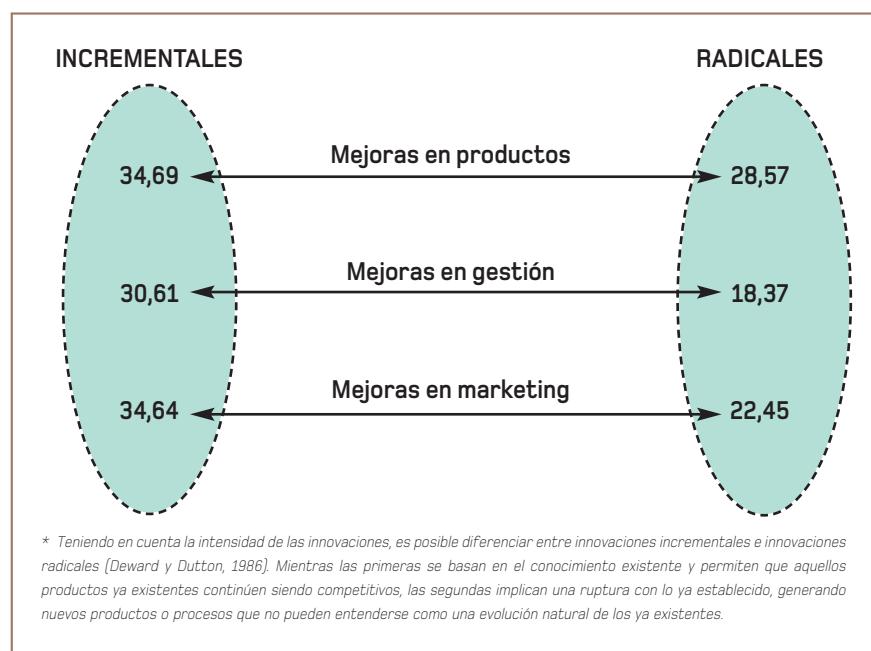
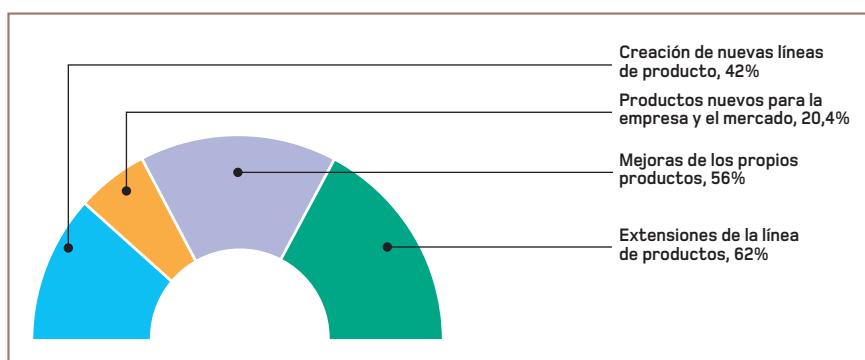


GRÁFICO 6
Porcentaje de empresas que han implementado diferentes tipos de innovación

CUADRO 4
Implementación de innovaciones de carácter administrativo

	MEDIA [DESV. TÍP.]
Sistemas de intercambio electrónico de datos (EDI)	2,80 [1,360]
Tele/videoconferencia	1,61 [0,856]
Posesión de una cuenta de correo electrónico	4,33 [1,029]
Posesión de una página web en Internet	3,49 [1,583]
Implantación de una red de área localia (LAN)	3,49 [1,533]
Implantación de una red de área amplia (WAN)	2,43 [1,564]
Implantación de una Intranet	2,62 [1,669]
Plataformas Groupware	2,44 [1,575]
Base de datos con información sobre los clientes	3,98 [1,145]
Sistemas formalizados para la retroalimentación sobre clientes	3,07 [1,250]
Programas de formación continua para los empleados	3,38 [1,226]
Rotación de los puestos de trabajo	2,72 [1,174]
Sistemas de incentivos a sus trabajadores	2,93 [1,289]

las mismas circunstancias la adopción de innovaciones como el diseño asistido (tan sólo lo han asumido un 25%) o la fabricación integrada por ordenador (19,6%), los robots o autómatas programables (25%), o la comercialización de los productos hortofrutícolas a través de la web (18,7%).

Por lo que respecta a las innovaciones de componente administrativo (véase cuadro 4), cabe destacar la elaboración de bases de datos con información sobre los diferentes clientes (73,9% de la muestra) y el desarrollo de ciertos sistemas de retroalimentación sobre sus movimientos (34,8%). Destaca del mismo modo la progresiva incorporación de otras tecnologías de la información y las comunicaciones, como son las relativas al establecimiento de redes de área local (LAN) (58%), o la tan necesaria posesión de una cuenta de correo electrónico (83,7%) y también de una página web de carácter propio (57%). Por diferencia, el empleo de sistemas de incentivos para los trabajadores (34,8%), así como la rotación de los puestos de trabajo (23,4%) o la implantación de una red de área amplia (WAN) (26%) no parecen haber sido incorporados de manera masiva por las empresas que componen la muestra a las herramientas de gestión administrativa utilizadas.



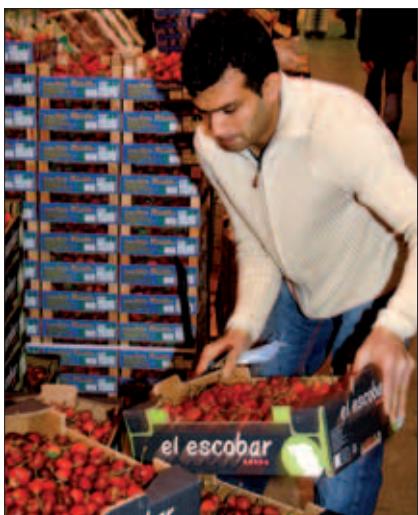
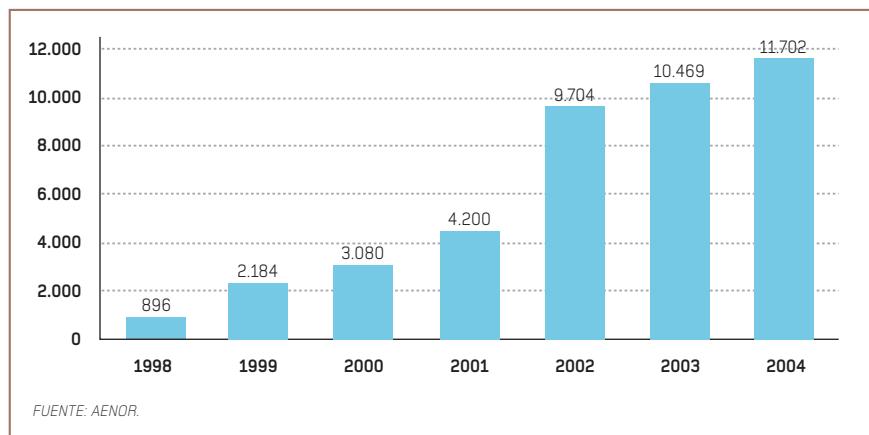


GRÁFICO 7

Superficie certificada en la provincia de Almería por la norma UNE 155.001. [Ha]



CONCLUSIONES

Históricamente la industria hortofrutícola almeriense se ha visto beneficiada por un conjunto de ventajas derivadas de su estratégica localización geográfica, su climatología favorable y de la identificación de un modelo productivo diferenciado. Sin embargo, con la liberalización de los intercambios comerciales y la eliminación de las fronteras entre países, sus rasgos distintivos se han visto notablemente debilitados frente a países competidores emergentes.

Ante este escenario competitivo, el desarrollo de estrategias de innovación y la incorporación de un mayor valor añadido (distintivos de calidad, oferta de alimentos funcionales, imagen de marca, empleo de tecnologías de la información, etc.) en los procesos de producción, manipulación y comercialización de las frutas y hortalizas se revelan como instrumentos clave para garantizar la competitividad del sector hortofrutícola almeriense.

Si bien es cierto que las empresas reconocen la importancia que a día de hoy posee el diseño e implantación de este tipo de acciones competitivas, lo cierto es que desde una perspectiva algo más práctica, los datos ponen de manifiesto la existencia de una débil vinculación empresarial con el descubrimiento de ideas o planteamientos verdaderamente innovadores.

Se plantea así la necesidad y el reto futuro de ofrecer al mercado soluciones innovadoras que aporten un mayor valor a los consumidores. De esta manera, el marco económico y competitivo que configura los intercambios comerciales en la actualidad, exige ir más allá de la simple voluntad de desarrollar nuevos productos/procesos den-

tro de la empresa, en beneficio de una efectiva materialización de tales propósitos, a través del adecuado diseño y utilización de las estrategias y acciones de marketing oportunas. ■

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALÁ, L.J. (2002). "Trazabilidad: por el bien de los consumidores". *Distribución y Consumo*, 62, pp. 40-41.
- BRUCE, W. y MEULENBERG, M. (2002). "Innovation in the Food Industry". *Agribusiness*, 18 (1), pp. 1-21.
- CRUZ, J.C., LUCENA, B., MÉNDEZ, M.A. y CÁCERES, F. (2004). "Sistemas de certificación de la calidad en el sector agroalimentario español". *Distribución y Consumo*, 76, pp. 23-39.
- DAMANPOUR, F., SZABAT, K.A. y EVAN, W.M. (1989). "The relationship between types of innovation and organizational performance". *Journal of Management Studies*, 26 (6), pp. 587-601.
- DEWARD, R.D. y DUTTON, J.E. (1986). "The adoption of radical and incremental innovations: an empirical analysis". *Management Science*, 32 (11), pp. 1422-1433.
- FERRARO, F.J., AZNAR, J.A., MESA, E. y AGUILERA, B. (2000). *"El sistema productivo almeriense y los condicionamientos hidrológicos"*. Civitas. Madrid.
- HAN, J.K., KIM, N. y SRIVASTAVA, R.K. (1998). "Market orientation and organizational performance: Is innovation a missing link?". *Journal of Marketing*, 62, pp. 30-45.
- HURLEY, R.F. y HULT, T.M. (1998). "Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination". *Journal of Marketing*, 62, pp. 42-54.
- INSTITUTO DE ESTUDIOS DE CAJAMAR (2005). "Análisis de la campaña hortofrutícola de Almería 2004-2005". Almería. Disponible en www.fundacioncajamar.es (17-09-06).
- LANGREO, A. (2002). "Consumo de frutas y hortalizas en la Unión Europea. Innovaciones en la oferta y estrategias de la distribución". *Distribución y Consumo*, 63, pp. 24-35.
- LEE, R.P. y GREWAL, R. (2004). "Strategic responses to new technologies and their impact on firm performance". *Journal of Marketing*, 68, pp. 157-171.
- MARTÍN, J.M., PÉREZ, P.P. y ROMERO, M. (2006). "Aspectos generales de la empresa agraria española". Disponible en www.infoagro.com (17-09-06).
- MARTÍN, V.J. (2006). "Hábitos de compra y consumo de frutas y hortalizas". *Distribución y Consumo*, 88, pp. 5-28.
- MIR, J. (2005). "Problemas y retos actuales de la gestión de las empresas hortofrutícolas". IV Congreso Internacional de Horticultura Mediterránea: Innovación y comercialización hortofrutícola, pp. 103-119.
- MOLINA, J. (2000). "La estructura de costes en la agricultura almeriense". *Anuario de la Agricultura Almeriense* 2000, pp. 23-30.
- NAMAN, J.L. y SLEVIN, D.P. (1993). "Entrepreneurship and the concept of fit: A model and empirical tests". *Strategic Management Journal*, 14 (2), pp. 137-153.
- OCAÑA, G. (2002). "La trazabilidad en los productos de la pesca". *Distribución y Consumo*, 62, pp. 20-24.
- POZANCOS, J.M. (2002). "Los retos de futuro del sector hortofrutícola español". *La agricultura mediterránea en el siglo XXI*, Mediterráneo Económico, Colección de Estudios Socioeconómicos, Instituto de Estudios de Cajamar, pp. 262-282.
- SLATER, S.F. (1996). "The challenge of sustaining competitive advantage". *Industrial Marketing Management*, 25, pp. 79-86.



Análisis de las principales especies pesqueras comercializadas (y IV)

Evolución y tendencias en los mercados de crustáceos

JOSÉ LUIS ILLESCAS. Jefe del Departamento de Seguimiento de Precios y Mercados. Empresa Nacional Mercasa

OLGA BACHO. Técnico del Departamento de Seguimiento de Precios y Mercados. Empresa Nacional Mercasa

SUSANA FERRER. Técnico del Departamento de Seguimiento de Precios y Mercados. Empresa Nacional Mercasa

Como continuación al análisis de las principales especies pesqueras comercializadas que se inició en el número 90 de *Distribución y Consumo*, en esta ocasión se repasa la evolución y tendencias en los mercados de crustáceos, completando así la familia comercial de mariscos y el conjunto de los productos de la pesca y la acuicultura.

En total, el trabajo ha analizado unas 20 especies, entre moluscos, cefalópodos y crustáceos, encuadrados en los órdenes y familias a los que pertenecen. Una selección que, en conjunto, representa alrededor del 90% de la comercialización total de estos productos.

En el caso concreto de los crustáceos, el análisis se centra en las siguientes es-

pecies: bogavante, buey de mar, centollo, cigala, gamba, langostino, nécora y otros cangrejos, y percebe.

El estudio consta básicamente de:

Calendarios de comercialización

- Estacionalidad de las ventas por meses y en conjunto del año.
- Detalle de la proporción por tallajes.
- Aproximación a las zonas de procedencia.

Fichas descriptivas

- Nomenclatura (1).
- Áreas de distribución.
- Generalidades, descripción, características y hábitat de la especie.

- Métodos de captura.
- Apuntes y notas sobre tipologías más apreciadas, posibles sustitutivos, conservación, formatos y presentación más usuales en la venta mayorista, etc.
- Cuota de mercado de la Red de Mercas y evolución del consumo y de los canales de venta al público, según la encuesta del Panel Alimentario elaborado por el MAPA.

ASPECTOS DIFERENCIALES DE CALIDAD

En lo que respecta a los aspectos diferenciales de calidad son básicamente los apuntados en las publicaciones precedentes. No obstante, en lo que se refiere

a la calidad de los crustáceos, además de las distintas especificaciones a que hace referencia el Real Decreto 331/1999, habrá que tener en cuenta que la presencia de un fuerte olor a amoniaco es síntoma de falta de frescura. También, en el caso del cocido, que ha de tener las patas pegadas al cuerpo y no se deben arrancar o desprender con facilidad. En cuanto a los vivos, deberán mover las patas y doblar la cola con fuerza si se les golpea en el tórax.

COMPOSICIÓN Y VALOR NUTRITIVO

A nivel general, tampoco habría que añadir nuevos datos a los ya enunciados en el número anterior de la revista. Son alimentos ricos en proteínas, vitaminas o minerales, con poca grasa y un bajo aporte calórico; aunque en cada una de las fichas se especifican los más significativos de cada crustáceo. Productos nutritivos y de sabor inmejorable con grandes aplicaciones culinarias que nos permitirán degustarlos de múltiples maneras, tanto individualmente como formando parte de otros platos, incluso combinados con carnes. En el caso concreto de los crustáceos, la única prevención para la dieta es su mayor cantidad de colesterol, aunque al ser sus grasas poliinsaturadas, se pueden consumir de forma moderada, si bien siempre teniendo en cuenta la opinión del facultativo. En el caso de los niños, recordar que los especialistas recomiendan no introducirlos en la dieta hasta por lo menos los dos o tres años de edad y en pequeñas cantidades.

CURIOSIDADES Y RASGOS

DIFERENCIALES DE LOS CRUSTÁCEOS

Los crustáceos son artrópodos (animales con patas articuladas) branquiales que se caracterizan por tener el cuerpo segmentado, apéndices articulados, un gran número de patas y un caparazón quitinoso y calcificado. Caparazón que puede ser objeto de "muda" cuando el animal



aumenta de tamaño generando otro nuevo. Con cabeza, tórax y abdomen, a veces las dos primeras pueden estar soldadas formando el céfalotórax. De la cabeza salen dos antenas donde se asientan los ojos, fijos o pedunculados, así como dos anténulas de función táctil. Las patas aparecen del tórax y son 2 masticadoras y 6 u 8 locomotoras (pereiódotos) agrupadas de forma simétrica. Las patas o apéndices del abdomen a veces se presentan atrofiadas y se llaman pleópodos. En ocasiones, el abdomen puede terminar en un abanico caudal semejante a la cola de los peces. Como curiosidad, apuntar que los crustáceos pertenecen al filo de los artrópodos, al igual que los insectos. En general, son marinos pero también existen especies de aguas dulces y hasta terrestres.

En el caso de los marinos, los que aquí nos ocupan, hay que distinguir:

Cirrípedos: tienen el cuerpo dividido en dos partes, la uña o cabeza donde se hallan los órganos protegidos por un caparazón bivalvo formado por placas coriáceas y el pedúnculo corporal que está protegido por una epidermis o membrana quitinosa que segregá una especie de sustan-

cia o cemento para fijarse a las rocas (vida sésil). El ejemplo más representativo de esta especie es el percebe, crustáceo que ha evolucionado hasta perder su movilidad.

Decápodos: a este grupo pertenecen unas 10.000 especies, aproximadamente la cuarta parte del total de las especies. Es el grupo más grande de los crustáceos y el de mayor importancia a nivel comercial. Poseen céfalotórax (cabeza y tórax) aparecen fusionados cubiertos por un caparazón que también protege las branquias), diez patas, en pares de cinco, y un caparazón calcáreo, a veces con pinchos y espinas. Rodeando la boca poseen unos apéndices modificados que les sirven para capturar y desmenuzar las presas. Estos apéndices con función alimenticia se denominan maxilípedos, mientras que los que desempeñan la labor locomotora (patas marchadoras) se conocen como pereípodos que, dependiendo del par, acaban en uñas o quelas. El orden Natantia (gamba, langostino, etc.) se caracteriza por tener un abdomen bien desarrollado para facilitar la natación, mientras que el Reptantia (bogavante, langosta, etc.) se aplana dorsoventral-

A modo de resumen del capítulo de crustáceos se ofrece la siguiente sinopsis:

Clase Cirrípeda	Orden Thoracica (Género Pollicipes) Percebes	Animales sésiles con pie musculoso y un capítulo denominado "uña" debido a su aspecto. Pertenecientes a la clase Cirrípeda, existen unas 900 especies y son crustáceos sésiles (inmóviles). Todos los órganos vitales se encuentran en la zona del capítulo (uña) protegidos por un número variable de placas (escudos) calcáreas, siendo el pedúnculo musculoso (pie) la parte comestible. Especie de gran consumo es considerada una delicia del mar, sobre todo los procedentes de la Cornisa Cantábrica.
Clase Malacostraca	Orden Eucarida	<p>Suborden Natantia (Géneros <i>Carcinus</i>, <i>Calappa</i>, <i>Geryon</i> y <i>Austrapotamobius</i>)</p> <p>De forma circular (cangrejos) a excepción del género <i>Austrapotamobius</i>, con forma longitudinal (cangrejo de río). En este grupo encontramos los cangrejos típicos y algunos otros de gran consumo. Cuerpo masivo con apéndices marchadores a veces modificados para la natación. <i>Crangon</i>, <i>Penaeus</i>, <i>Aristeus</i>, <i>Solenocera</i>, <i>Plesiopenaeus</i>, representantes del grupo de las gambas, langostinos y carabineros. Otros ejemplares muy comunes en los mercados debido a su variedad y funcionalidad. Gambas, camarones, quisquillas, con verdaderos exponentes de la alta gastronomía como la gamba roja del Mediterráneo. Cuerpo dividido encefalotórax, abdomen y telson (cola), normalmente terminado en abanico. Bajo el abdomen numerosas patas llamadas pleópodos que sirven, entre otras funciones, para portar la puesta de huevos. Rostro muy marcado con espículas y largas antenas. Gran importancia económica por ser productos de gran consumo.</p> <p>Suborden Reptantia</p> <p>Familia Palinura (Género <i>Palinurus</i>) Langostas</p> <p>Familia Astacura (Género <i>Homarus</i>) Bogavantes</p> <p>Familia Brachyura Subfamilia Majida (Género <i>Maja</i>) Centollos</p> <p>Subfamilia Cancrida (Género <i>Cancer</i>) Buey de Mar (Género <i>Nécora</i>) Nécora</p> <p>Especies marchadoras con cutícula muy calcificada. Viven en el suelo, presentan patas marchadoras muy potentes con quelas (pinzas) muy desarrolladas. Representan un grupo de mariscos muy conocidos, por su tamaño y calidad, sobre todo los pertenecientes a la Cornisa Cantábrica, aunque en el Atlántico Norte también existen especies de gran calidad. Dependiendo de las familias, encontramos cuerpos masivos sin diferenciación a nivel corporal como en el caso de buey de mar, la centolla y la nécora, con patas marchadoras. En el caso de la nécora el último par diferenciado en palas para la natación, y pinzas grandes y poderosas, salvo en la centolla que han perdido esta capacidad. También cuerpos diferenciados concefalotórax, abdomen y telson como en el caso del bogavante y la langosta, ambos de tamaños parecidos pero con coloraciones más claras en el caso de las langostas y azules y oscuros para el bogavante, así mismo el primer par de apéndices en el caso del bogavante está modificado en pinzas (quelas) poderosas, mientras que en el caso de la langosta no existen o están muy reducidas.</p>

mente. Se encuentran divididos en dos grupos:

- *Macruros*, con forma alargada y abdomen muy diferenciado, que es donde tienen la carne. El abdomen termina en abanico caudal. Unos

son nadadores, como gamba o langostino, y otros andadores, como bogavante, langosta o cigala.

- *Braquiuros*, tienen forma circular y no se diferencia la cabeza del abdomen. Este es el caso, por ejemplo,

de nécoras, centollos o buey de mar. Patas gruesas y robustas en muchos casos, caminan sobre fondos marinos y rocas. En general, son menos carnosos que los Macruros.

Recomendaciones para la cocción de los crustáceos

Tabla orientativa de la cantidad de sal necesaria por cada litro de agua y el tiempo de cocción, aunque lo ideal sería emplear en el proceso agua marina.

El tiempo indicado se cuenta a partir del primer hervor una vez echado el marisco.

TIPO DE CRUSTÁCEO	GRAMOS* DE SAL X LITRO DE AGUA	MINUTOS DE COCCIÓN
Bogavante	60	Grande: 30 Mediano: 20
Buey de mar	60	Grande: 20 Mediano: 18
Camarón	60	[**]
Centollo	60	Grande: 18 Mediano: 15
Cigala	60	Grande: 3 Mediana: 1,5
Gamba	50	[**]
Langosta	60	Grande: 30 Mediana: 20
Langostino	50	Grande: [**] Mediano: [**]
Nécora	60	Grande: 7 Mediana: 5
Percebe	70	[**]

* Una cuchara sopera equivale a unos 15 gramos.

** Sacar cuando el agua comience a hervir.

Nota: En mariscos como buey, bogavante o langosta, otro método para calcular el tiempo de cocción es contar unos diez minutos por cada kilo de peso.



En el comercio también se les distingue como:

- Crustáceos de cuerpo alargado: bogavante, cigala, gamba, langosta o langostino.
- Crustáceos de cuerpo corto: cangrejo de mar, buey, centollo, nécora o percebe.

la parte del consumo total distribuida a través de la Red de Mercas El valor económico de las ventas ascendería a unos 1.500 millones de euros, un 40% del volumen de facturación del total de productos pesqueros en la Red de Mercas.

Desde la percepción de las empresas mayoristas, las razones que inducen a la compra de mariscos no son muy diferentes a las ya recogidas en el número anterior de la revista, incluidas por supuesto las de sensibilidad al precio, aunque en este caso concreto de los crustáceos, también se adjudica una importancia especial a las de índole organoléptica. Desde el punto de vista de la estacionalidad, mariscos, moluscos y crustáceos son de los alimentos más selectos que podemos disfrutar y degustar a lo largo del año. No obstante, aunque algunos de ellos se han convertido en artículo cotidiano de nuestra mesa, por su buena relación calidad – precio, otros todavía quedan reservados

para las grandes celebraciones como las Navidades, donde se siguen registrando las mayores cotas de demanda, las fiestas o cualquier otra fecha señalada del calendario en cada ciudad.

Desde el aspecto medioambiental, subrayar que todos los envases utilizados en el proceso de comercialización, especialmente bandejas o corchos de poliespán, son materiales reciclables.

En cuanto a la cocina y preparación del marisco, se extiende desde la simple cocción hasta las elaboraciones más exquisitas e imaginativas. Frescos, cocidos, fritos o a la plancha, son el eje de un amplio recetario internacional. Para disfrutar de todo su sabor es imprescindible cocinarlo bien y uno de los secretos o claves es el punto de cocción, distinto según especie y tamaño. Como norma general, es conveniente cocer los mariscos con agua, sal y laurel. Para ello, algunas recomendaciones especiales son:

OTROS ASPECTOS Y VALORACIONES

En las 17 Unidades Alimentarias de la Red de Mercas que cuentan con Mercados de Pescados se comercializan anualmente unas 200.000 toneladas de mariscos, incluyendo moluscos y crustáceos tanto frescos como congelados. Un 70% son moluscos y cefalópodos y un 30%, crustáceos, aunque en lo que respecta exclusivamente a congelado el reparto es más equitativo. Ello supone una cota de mercado de un 40-45%, entendida como



- **Marisco vivo** (bogavante, langosta, nécora, etc.): como ya se explica en las fichas de cada producto se deben poner en agua fría e ir cociendo a medida que aumente la temperatura del agua para que la pieza no sufra daños y se pueda evitar la rotura de patas, etc. El tiempo de cocción se contará desde que el agua empiece a hervir.
- **Marisco muerto** (gamba, langostino, etc.): se introducirán cuando el agua esté hirviendo y comenzar a contar el tiempo de cocción desde el momento en que rompa a hervir de nuevo.
- **Camarones y percebes**, son la excepción a lo anterior: se echarán cuando el agua esté hirviendo y se sacarán nada más que empiece a hervir de nuevo.

Poner hielo tras la cocción es un buen método para enfriar y mantener la textura de la carne. En el caso concreto del percebe, se recomienda cocer en casa cuando se vaya a degustar, para que no pierda su jugo y la carne se reseque, y servir templado.

Como curiosidad comentar otra forma de cocción empleada sobre todo en la costa andaluza. Es el llamado "método de Sanlúcar". Consiste en calentar agua "sin sal", mientras que aparte se prepara una salmuera cuya concentración óptima

de sal se alcanza cuando un huevo flote dentro de ella. Cuando el agua hierve, se echa el marisco y al comenzar a hervir de nuevo se saca para introducirlo en la salmuera, durante no más de un minuto ya que la sal pasa al marisco rápidamente. Además, la salmuera debe estar bastante fría, se incorporarán cubitos de hielo ya que un enfriamiento brusco del crustáceo favorece que la carne se desprenda del caparazón y sea más fácil de pelar.

COLABORACIONES Y AGRADECIMIENTOS

El trabajo, coordinado por los técnicos de Mercasa que firman el artículo –José Luis Illescas, Olga Bacho y Susana Ferrer–, también ha contado con la colaboración de varios expertos y especialistas en distintas disciplinas, entre los que destacan especialmente, desde el apartado comercial, Francisco Oroz, socio y gerente de Pescados Caridad, empresa mayorista ubicada en Mercairuña; Alfonso Ezcurra y Miguel Guerendiaín, socios de la empresa mayorista de pescados y mariscos Mégamar 12 S.L., ubicada en Mercairuña; y José Ángel Mozos, director comercial de la empresa Serpeska que ejerce su actividad en Mercamadrid; y desde el ámbito científico, José Vicente Valle, licenciado en Biología, experto en especies pesque-

ras. Un agradecimiento que se hace extensivo a Daniel Martínez, jefe del Mercado de Pescados de Mercabarna, con una dilatada experiencia en el sector.

NOTA

(1) La nomenclatura científica y comercial de cada una de las especies que figura en las fichas, se ajusta al listado de Denominaciones Comerciales de Especies Pesqueras y de Acuicultura admitidas en España, según resolución de 27 marzo de 2007, de la Secretaría General de Pesca Marítima (BOE nº 70, 22 de marzo de 2007)

BIBLIOGRAFÍA

La documentación de este trabajo ha girado en torno a varias publicaciones, entre las que cabe destacar varios números de la revista *Distribución y Consumo*, el compendio "Manual práctico sobre pescados y mariscos frescos" y el "Estudio sobre hábitos de compra, conservación y consumo 2005", ambos publicados por el FRO; así como el libro "Nombres vernáculos y científicos de organismos marinos" (J. Crespo y R. Ponce) del Instituto Español de Oceanografía. Asimismo, se ha recurrido a los datos del Panel de Consumo del MAPA y a las bases de datos históricas de Mercasa para enriquecer el artículo. Por último, se han consultado diversos sitios web, entre ellos: www.fao.org, www.from.mapa.es, www.mapa.es, www.mercasa.es, www.nutricion.org, www.mercapesca.net, www.clubdelamar.org, www.casaciencias.org, www.lonxanet.com.



Principales áreas de distribución

- Bogavante:** en el este del océano Atlántico, desde las islas Lofoten, en el noroeste de Noruega, hasta Azores y Marruecos. Mar Negro y en algunas zonas del Mediterráneo.
- Langosta:** en el océano Atlántico, incluido el Canal de la Mancha y las costas holandesas, y en el Mediterráneo, excepto en algunas zonas orientales.

► DENOMINACIONES

Nombre científico: *Homarus gammarus* (bogavante europeo) perteneciente a la familia *Astacidae* y *Palinuridae* o *Palinurus vulgaris* (langosta común) de la familia *Palinuridae*, crustáceos* decápodos** braquiuros reptadores, orden *Reptantia*.

* Crustáceo: clase de artrópodos de respiración branquial, caracterizados por tener un cuerpo segmentado, apéndices articulados, un gran número de patas y cubiertos generalmente por un caparazón duro o flexible.

**Decápodos: animales marinos branquiales que se caracterizan por tener un caparazón calcáreo calcificadocefalotorácico flexible (protector de las branquias), ojos móviles, diez patas (cinco pares) para moverse y otros tres pares pequeños, o apéndices modificados, en tórax que rodean la boca y les sirven para capturar y triturar a sus presas. Los braquiuros, en cuanto a su anatomía, tienen patas gruesas y robustas, abdomen situado debajo del céfalo-tórax y caminan.

Otras denominaciones comunes:

España:

Bogavante: Bugre, llubricante (Asturias), llomantol, grimaldo (Baleares), ollocantaro, abacanto (Cantabria), llamántol (Cataluña), lumbrigante o lubricense (Galicia), abacanto (País Vasco), sastre (Murcia).

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado por	Transporte
Tallas o tamaños	En camión "vivero" o por avión en contenedores especiales. Antiguamente, el reparto se hacía "puerta a puerta" desde los camiones vivero.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Tallas o tamaños (vivo, fresco y congelado)	Bogavante (1,5 o + kg/pieza) (1 a 1,5 kg/pieza) (800 a 1.000 g/pieza) (600 a 800 g/pieza) (400-500 g/pieza) Langosta (+1 kg/pieza) (1 kg/pieza) (800 g/pieza) (500 g/pieza)	Vivo: cajas de "corcho" de poliespán de 10 kg. Fresco (cocido): envases individuales, según pesos, el género que procede de Galicia en caja de madera y el bogavante canadiense en cartón. Congelado (cocido): el bogavante, piezas individuales, en tubos de plástico con agua congelada (hielo natural) con procedencia, fecha de envasado y caducidad. La langosta en cajas a granel de cartón de unos 10 kg. Transporte: en camión frigorífico a 0/5º. El congelado a -18/-20º. El vivo, transporte especial en camión vivero con oxígeno y refrigeración. Cubas retornables con sistemas y filtros para depuración del agua (circuito cerrado) o en avión en contenedores especiales. Hasta destino (punto de venta) también camiones frigoríficos en cajas preparadas de poliespán.





¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Bogavante europeo (*Homarus gammarus*)

- Caparazón de color negro azulado, con aspecto marmóreo por las pequeñas manchas amarillas que presenta y los laterales ventrales son amarillentos. Después de la cocción adquiere un color rojizo más intenso que el bogavante canadiense. Se captura preferentemente en las costas atlánticas de Gran Bretaña y Noruega, así como en las costas gallegas, donde se encuentran algunos de los mejores ejemplares. Carne blanca, fina, sólida y de sabor exquisito, más intenso que el de la langosta. El más apreciado y valorado, tanto comercial como gastronómicamente.

Bogavante canadiense o americano (*Homarus americanus*)

- Coloración más clara y rojiza que la del europeo, sin matiz azulado ni pintas, con tono más ocre sobre todo en la parte baja del caparazón. Además, tiene la cabeza más pequeña y picuda, con las pinzas más grandes y las articulaciones de la cola más anchas. Es el competidor del europeo en el mercado, con más carne y textura pero de calidad y precio inferior. Se localiza en costas nororientales de Norteamérica*, en aguas del Atlántico noreste, próximo a las costas. Otros idiomas: Northern lobster (inglés), Homard américain (francés), Amerikanischer hummer (alemán).

Langosta común (*Palinurus elephas*)

- La de mayor valor gastronómico y comercial. Carne fina, blanca, sabrosa, consistente y de mayor delicadeza que la del bogavante. Su caparazón tiene un color pardo entre rojo y violeta, con manchas amarillas dispuestas simétricamente en el abdomen. Se distingue fácilmente del resto con las que compite en el mercado, africana, americana, etc., por las manchas blancas que tiene a cada lado de los segmentos de la cola. Las de costas gallegas e islas británicas, sobre todo parte occidental de Irlanda, están consideradas como las de mejor calidad. Las de Portugal también son de carne fina y apreciadas.

Langosta mora (*Palinurus mauritanicus*)

- Proveniente de costas africanas tiene un color algo más oscuro que la langosta común y la cabeza más grande en relación con el cuerpo. Más insípida que la anterior. Otra africana, zona de Mauritania, es la llamada langosta verde o langosta del Cabo (*Jasus lalandii*), muy parecida a la mora, aunque con una tonalidad verde característica y unas antenas muy espinosas. Carecen de manchas en los segmentos de cola.

Otras langostas (*Palinurus spp*)

- Distribución: ocupan la franja oceánica tropical y subtropical que rodea al planeta. En el Golfo de México y en el mar Caribe se ha identificado la "langosta del Caribe" (*Palinurus argus*). Se comercializan congeladas y son de menor calidad que otras especies.



*En las costas nororientales de EEUU y Canadá se distribuye el bogavante americano (*Homarus americanus*) que se vende como langosta americana (1) de carne más insípida. Se suele presentar congelado.

Nota (1): La langosta no debe confundirse con el bogavante, ya que en los últimos tiempos se ha extendido la costumbre anglosajona de nombrarlos con la misma palabra en inglés: "lobster", que se traduce tanto como bogavante como langosta.

Langosta: Llangosta (Asturias), llagosta (Baleares), langosta (Cantabria), llagosta (Cataluña), lagosta (Galicia), otarrain (País Vasco), langosta (Murcia).

Otros idiomas y países:

Bogavante: Hummer (alemán). Homard europeen (francés). Lobster (inglés). Astice (italiano). Lavagante o bogavante (portugués).

Langosta: Languste (alemán). Langouste rouge (francés). Spiny lobster (inglés). Aragosta (italiano). Lagosta (portugués).

ASPECTOS GENERALES

Estos crustáceos marinos se clasifican dentro de los decápodos por poseer diez extremidades. En el caso del bogavante, dos de ellas se han transformado en dos grandes pinzas desiguales, una es más gruesa y está más desarrollada que la otra, que le sirven para atrapar y quebrantar a sus presas, la pinza derecha con dientes romos que incluso trituran los caparazones de sus presas y la izquierda con dientes finos y afilados con los que desgarra y corta los ali-

tos. Son unas pinzas muy potentes, por lo que los bogavantes se suelen comercializar con ellas atadas. Apariencia muy agresiva. La langosta, sin embargo, tiene en su lugar un par de grandes antenas que utiliza para ahuyentar a sus enemigos y manifestar su territorialidad, interponiéndolas entre ella y el intruso, también las usa para familiarizarse con el entorno más inmediato a través del tacto, habilidad muy necesaria en condiciones de poca luminosidad de las oquedades de las rocas donde habita durante el día protegiendo su parte más



vulnerable, el abdomen. La langosta al no tener pinzas dispone de una especie de abridor en forma de cuchilla para triturar o desprender de las rocas el alimento. En cuanto a tallas, el bogavante llega a ser algo más grande con 60 cm aunque lo habitual es que oscile entre 23 y 50 cm, mientras que la langosta, como mucho mide 50 cm, siendo la longitud más corriente entre 20 y 40 cm. No obstante, la talla mínima para la captura de ambos en el Mediterráneo es de 24 cm. Se trata de especies protegidas puesto que, además de ser los mariscos más prestigiosos y cotizados ("los reyes del marisco"), son de muy lento crecimiento. Ambos incluidos en el grupo de crustáceos de cuerpo alargado (macrurros), tienen una larga vida y son las dos especies más grandes de todos los mariscos.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Estamos ante dos de los crustáceos marinos más grandes, de cuerpo robusto, dividido en dos partes claramente diferenciadas, el céfalocefálico o cabeza y el abdomen o cola, ambos cubiertos por un caparazón. El bogavante, con caparazón cilíndrico y aspecto más delgado que la langosta, presenta un color azul oscuro jaspeado, salpicado de motitas amarillas y los laterales ventrales amarillentos. En la cabeza, dos pares de espinas situadas detrás de los ojos. Dos grandes pinzas y cuatro pares de patas, los dos primeros con pincetas diminutas y los dos últimos acabados en uñas. Las hembras tienen unas pequeñas extremidades atrofiadas después del último par de patas. Surco longitudinal de cabeza a cola y abdomen en forma de anillos (siete). Por su parte, las tonalidades de la langosta están entre el rojo y el violeta con manchas amarillas dispuestas de forma simétrica en los cinco últimos segmentos del abdomen, que tiene espiráculos y forma cilíndrica aunque es algo más estrecho en la parte de la cola, y en la parte anterior hay dos fuertes cuernos frontales en forma de triángulos, en cada pata andadora tiene una línea longitudinal de color blanco amarillento y en la cabeza destacan sus dos enormes antenas. Ambos al cocerlos, al igual que pasa en muchos otros crustáceos, adquieren un color rojo caracte-

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional	Todo el año	Aunque la mayor comercialización se produce en Navidad, en ambos, su mejor época es de octubre a mayo, salvo en el bogavante de importación que sería de mayo a diciembre.



Ventas por tallas. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

1,50 o + kg/pieza	1
1 a 1,5 kg/pieza	5
800 a 1.000 g/pieza	5
600 a 800 g/pieza	40
400 a 600 g/pieza	49

rístico. El crecimiento se produce mediante sucesivas mudas del caparazón. Las mudas disminuyen con la edad y mientras dura se refugian en cavidades. Se reproducen cada dos años, normalmente en verano, las hembras transportan bajo el abdomen miles de huevos que eclosionan en el agua dejando libres a las larvas, que nadan durante unas cinco semanas hasta que se asientan en el fondo. El número de huevos que sobrevive es bajo en comparación con la puesta. En cuanto a la alimentación, el bogavante prefiere sepias, calamares, pulpos y pequeños peces, mientras que la langosta se alimenta de algas, restos orgánicos, gusanos, moluscos o pequeños crustáceos frescos, aunque en ocasiones son carroñeras. Comen por la noche y permanecen ocultos en cuevas durante el día.

► HÁBITAT

Habitan en fondos rocosos o zonas de acantilados. El bogavante, en aguas más frías, se encuentra desde la orilla hasta unos 150 m, normalmente a menos de 40 m, mientras que la langosta prefiere mayores profundidades entre 150 y 600 m., aunque lo más habitual es encontrarlas en torno a unos 400 ó 500 m. En ambos casos, más cerca de la costa durante el verano. Se ha tratado de producir estos crustáceos mediante técnicas de cultivo, aunque aún no se han consolidado. Lo que se suele hacer es capturarlos y mantenerlos vivos en cestas hasta su venta.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

En el caso de la captura, las técnicas de pesca más empleadas son las nasas, en especial, la llamada "nasa langostera". cebada con peces y situada en las rocas frecuentadas por estos crustáceos. Otras utilizadas, aunque en menor medida, son las de arrastre, trasmallo, miñños (también denominados rascos) y raeiras o arte de enmalle.



► OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Es difícil confundir al bogavante y a la langosta con cualquier otro crustáceo, incluso se puede distinguir entre variedades, el bogavante europeo tiene rasgos diferenciadores del americano y lo mismo ocurre con las langostas más habituales de nuestro mercado, la común y la llamada langosta mora. Sin embargo, resulta realmente complicado identificar si un bogavante o una langosta procede de las Islas Británicas o de Galicia puesto que se trata de la misma especie pero con distinto origen.



► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

Vivo: la rotación del producto es de 2 días. Se transporta y se conserva en "viveros" (cubas retornables) oxigenados, preferentemente con agua de mar o dulce con sales añadidas (salina) a una temperatura de 10°. Los bogavantes con las pinzas atadas. No se les practica ningún tipo de alimentación añadida. En destino, se suelen comercializar igualmente en vivo. En el caso de las importaciones, su transporte se realiza por avión en contenedores especiales herméticos en cajas de cartón duro y bolsas de hielo en gelatina. La langosta, especialmente de Chile, Cuba, Santo Domingo y Sudáfrica.

Fresco (cocido): la permanencia del producto en Merca es de 2 días, en cámara a 0°/4 °, no conservado en hielo.

Congelado: el almacenamiento es por espacio de unos 18 meses, en frigorífico a -20°, crudo. La comercialización de bogavante congelado es escasa.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Vivo: colocar en el frigorífico a 3/5°. Una vez inerte, cocer rápidamente y consumirlo antes posible, máximo dos días. El tiempo que tarda en morir el crustáceo es de unas 24 horas en frigorífico y unos 25-30 minutos en el congelador (no se trata de congelarlo, sino de que muera), después sacar y dejar reposar el producto hasta que alcance la tem-

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

peratura ambiente antes de hervir. Para cocer, si la pieza está viva, para que no sufra daños o roturas de patas, etc., se recomienda poner al ejemplar en agua e ir subiendo la temperatura de manera progresiva hasta su cocción.

Fresco (cocido): en el frigorífico a temperaturas de 3°/5° y durante 1 ó 2 días.

Congelado: a temperaturas de -18°/-22°, durante 12 a 18 meses o atendiendo a la fecha de consumo preferente que se indica en la etiqueta del envase. El producto descongelado deberá ser consumido y no volverse a congelar.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

El valor nutritivo del bogavante es similar al de la langosta. Ambos crustáceos

tienen como principal nutriente las proteínas de gran valor biológico, con bajo contenido en grasas, predominan las insaturadas (saludables para la salud). También destacan por su riqueza de aminoácidos como fósforo, potasio, calcio, magnesio, hierro y en especial zinc, con un papel fundamental para nuestro organismo por su implicación en funciones metabólicas como las síntesis de insulina, carbohidratos, proteínas y grasas. Tampoco es descartable el aporte vitamínico, sobre todo tipo A, B2, B3, B6 y B12. Como otros crustáceos, su consumo debe restringirse especialmente en personas con hiperuricemia o gota, ya que poseen purinas que se transforman en ácido úrico. Desaconsejados también en personas hipertensas. La carne del bogavante tiene un sa-



bor más intenso comparado con la de la langosta. Ésta última es utilizada preferentemente en la elaboración de platos de alta cocina, sobre todo las de tamaño mediano por tener una carne más sabrosa. Como en otros tipos de crustáceos, la hembra es la más valorada por su mayor cantidad de carne y la presencia de huevas, siendo en el caso de la langosta una delicatessen si están sin madurar (localizadas en la cabeza). Son menos sabrosas maduras (depositadas las huevas en la cola) y por lo tanto no en su mejor momento para consumirlas. Tanto bogavante como langosta deben estar vivos en el momento de cocerlos, sumergirlos en agua con sal (punto de agua de mar) una vez roto el hervor, bogavante y langosta medianos cocer 20 minutos. Hay que tener un especial cuidado con el bogavante y atar sus pinzas antes de cocinarlo, ya que puede resultar peligroso al cogerlo. Una vez cocidos se recomienda sumergirlos en abundante hielo para enfriarlos y mantener su carne más prieta. Despues se practican dos cortes y se extrae la cola sin romperla, entera o para cortar en medallones. La carne de la cabeza también tiene sus usos culinarios y, en el caso del bogavante, las pinzas delanteras se pueden servir aparte. Aplicaciones culinarias similares, cocidos o a la

plancha, se pueden acompañar con mayonesa, salsas bien aderezadas, vinagretas o simplemente con unas gotas de limón. Además pueden ser ingredientes en gran variedad de platos muy succulentos como guisos, calderetas, arroces, fabes, ensaladas, suquets, etc. Para hacer a la plancha, lo ideal es comprar el producto vivo y someterlo a una hora de congelación antes de prepararlo. Una prueba de frescura, en el caso de la langosta, es que tenga la cola siempre curvada hacia adentro y que, al cogerla con la mano, mueva la cola con fuerza emitiendo un sonido estridente.

► PROCEDENCIAS

Son productos en los que la importación juega una baza importante en el suministro del mercado nacional, sobre todo en el bogavante, puesto que se calcula que alrededor del 95% de los volúmenes distribuidos por la Red de Mercas, viene de fuera concretamente de EEUU, Canadá y el Reino Unido. Del producto nacional destaca Galicia como principal suministrador. En el caso de la langosta, la proporción de importaciones está en torno a un 95%, especialmente de las costas europeas (Reino Unido, Francia o Portugal) y africanas



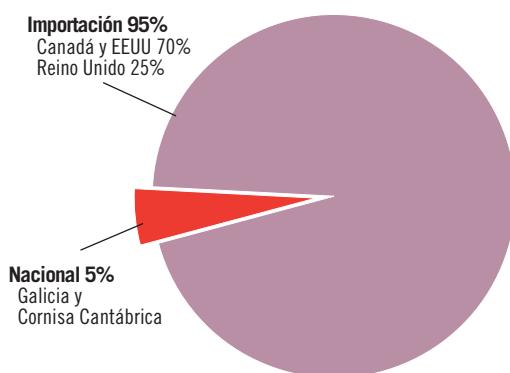
(Mauritania, Marruecos, Cabo Verde o Senegal). El 5% restante corresponde a las aportaciones de nuestros litorales, entre los que citaremos las entradas procedentes de Galicia y la Cornisa Cantábrica.

► COMERCIALIZACIÓN RED DE MERCAS EN 2005

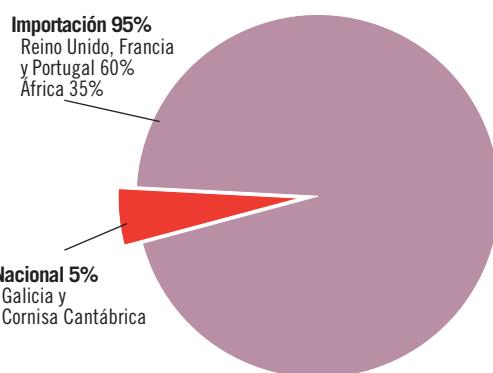
Unos 2,2 millones de kilos. Alrededor de 1,5 mill de kilos. corresponden a la comercialización de bogavante y el resto a langosta. La mayor parte de las langostas que se comercializan son congeladas (concretamente entre un 70 y un 80%), donde predomina su presentación en colas.

Procedencia del bogavante y langosta comercializados en la Red de Mercas

BOGAVANTE



LANGOSTA



Principales procedencias: en langosta congelada habría que añadir algunas partidas algo más significativas de países de Sudamérica y el Caribe.
Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.



BUEY DE MAR

Principales áreas de distribución

– **ATLÁNTICO ORIENTAL:** desde las islas Lofoten, y poco frecuente en el Mediterráneo.

► DENOMINACIONES

Nombre científico: *Cancer pagurus*, crustáceo* decápodo** braquiuro repartidor, orden *Reptantia*, familia *Crangidae*.

* Crustáceo: clase de artrópodos de respiración branquial, caracterizados por tener un cuerpo segmentado, apéndices articulados, un gran número de patas y cubiertos generalmente por un caparazón duro o flexible.

**Decápodos: animales marinos branquiales que se caracterizan por tener un caparazón calcáreo calcificadocefalotorácico flexible (protector de las branquias), ojos móviles, diez patas (cinco pares) para moverse y otros tres pares pequeños, o apéndices modificados, en tórax que rodean la boca y les sirven para capturar y triturar a sus presas. Los braquiuros, en cuanto a su anatomía, tienen patas gruesas y robustas, abdomen situado debajo del cefalotórax y caminan.

Otras denominaciones comunes:

España: Ñocla (Asturias), bou de mar (Baleares), masera (Cantabria), bou (Cataluña y Valencia), boi (Galicia), buey (Murcia), buia (País Vasco).

Otros idiomas y países:

Tourteau (francés).
Edible crac, ox crab (inglés).
Granciporo, favollo (italiano).
Kurzschwanz krebs, taschenkrebs (alemán).

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado	Transporte
Mediano o grande	En camión vivero.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Tamaños (vivo, fresco y congelado)	Extra (+2 kg) Grande (1,5 a 2 kg) Mediano (1 a 1,5 kg) Pequeño (500 a 1.000 g)	Vivo: cajas de plástico de 10 kg o de 5 a 6 kg, según tamaño piezas. Fresco (cocido): caja de "corcho" de poliespán de 4 a 6 kg, normalmente para tamaños pequeños. Congelado: envasado al vacío, individual, etiquetado con zona de procedencia, fecha de envasado y consumo preferente. También se comercializa "carne" mezclada con centollo y patas, en este último caso en bolsas de plástico a granel. Transporte: el fresco en camión frigorífico a 0°/5°. El congelado a -18/-22°. Vivo, transporte especial en "camión vivero". Hasta destino (punto de venta) también camiones frigoríficos en cajas preparadas de poliespán.

► ASPECTOS GENERALES

Este crustáceo decápodo de cuerpo corto pertenece al grupo de los braquiuros* y forma parte de los llamados "cangrejos de mar", unas 4.500 especies de los géneros *Callinectes*, *Carcinus* y *Cancer*, entre otros, clasificándose el buey de mar en el último género, *Cancer*. Se caracteriza por su cuerpo aplastado dorsoventralmente, más ancho que largo a diferencia del centollo, cubierto por

un caparazón externo (exoesqueleto), quitinoso, rígido, el cual es desechado periódicamente y sustituido por otro más grande para permitir su crecimiento ("muda"). Este período de cambio es aprovechado por muchos de estos artrópodos para reproducirse. Consta de 5 pares de patas ("pereiópodos"), de los cuales el primer par está modificado en pinzas ("quelípedos"), generalmente mayores que los demás, que se emplean para la captura y manipulación del



¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Buey de mar (*Cancer pagurus*)

■ También conocido como "cangrejo buey" (España), procede del océano Atlántico (fundamentalmente de las rías gallegas), mar Cantábrico, Francia e Islas Británicas. El buey autóctono, de nuestras rías, tiene una estructura corpórea muy similar al buey francés, pero con pequeñas diferencias. Con un color más oscuro, casi castaño, posee mayor vellosidad en sus patas, uñas más afiladas y las pinzas presentan un mayor número de dientes. La distinción es más difícil una vez cocido ya que son muy similares en el color, el único aspecto diferenciador son las vellosidades de las patas, casi inexistentes en el francés. Apreciado por su carne sabrosa y de excelente textura, una vez cocido.



alimento, para defensa o realización de exhibiciones rituales de apareamiento. Buenos andadores, la locomoción puede realizarse hacia delante pero generalmente es de lado, sobre todo cuando se mueve con rapidez. Esta marcha eficaz es conseguida por la extrema reducción de las dimensiones del abdomen, poco más que un apéndice adherido a la cara ventral del cefalotórax, lo que le permite trasladar el centro de gravedad sobre las patas facilitando el movimiento. Considerado animal "avanzado" por la complejidad de su sistema nervioso, posee los sentidos del olfato y gusto muy desarrollados, lo que le permite identificar tanto los alimentos como las posibles parejas de apareamiento. Tiene sexos separados. Se distingue el macho de la hembra en que el caparazón es más plano y las pinzas de mayor tamaño. Durante la reproducción, el acoplamiento del macho a la hembra tiene lugar durante la muda de ésta. Los huevos, entre 500.000 y dos millones, son incubados durante seis u ocho meses por la hembra que los transporta mediante una bolsa de cría pegados a su abdomen. En el momento de la eclosión las larvas, dotadas de una fuerte espina en el cefalotórax, nadan durante dos meses realizando varias mudas antes de irse al fondo, momento en el que alcanzan el aspecto de cangrejo. Realizan durante el primer año unas 8 mudas, alcanzando unos 3 cm de ancho. El número de mudas, así como la velocidad de crecimiento, se va reduciendo al tiempo que crece, en el cuarto año muda una sola vez y en el



quinto y sexto año alcanzan la madurez sexual con una longitud de unos 12 cm. Su lento desarrollo hace que sea relativamente poco abundante.

*Braquiuro: forma circular, no se diferencia la cabeza del abdomen. Proporcionalmente menos carne que los mariscos.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

El buey de mar tiene un aspecto semejante a los cangrejos, pero con un tamaño mayor. De aspecto macizo, con caparazón muy duro y robusto, de color rojo pardo (varía el tono dependiendo del estado de la muda) y vientre más blancuzco con algunos tonos rojizos. De cuerpo ovalado y ligeramente granulado pero con un aspecto liso (recuerda a la

piel de buey), con 11 lóbulos redondeados en posición anterolateral y 5 más pequeños entre los ojos. Más ancho que largo, normalmente entre unos 10 y 30 cm de largo. Un buey de mar macho puede llegar a medir 30 cm, mientras que una hembra alcanza un menor tamaño, alrededor de 20 cm. Su peso habitual suele ser entre los 500 y 1.500 g, aunque puede llegar a conseguir los 3-5 kg. Gran nadador, sus grandes dimensiones hacen que parezca más lento en sus andares que otros cangrejos, aunque su desplazamiento lateral puede llegar a practicarlo a gran velocidad al compensarlo con unas garras de alcance, su primer par de patas. Éstas, marchadoras, muy desarrolladas, son unas pinzas lisas, poderosas y fuertes, con grandes dientes romos, simétricas y de extremos de color negro. Se sirve de

**Estacionalidad global de las ventas.**

Porcentaje sobre total del año

Enero	5
Febrero	6
Marzo	6
Abril	7
Mayo	8
Junio	8
Julio	7
Agosto	7
Septiembre	7
Octubre	9
Noviembre	10
Diciembre	20

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por tallas. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Extra (+ 2 kg)	1
Grande (1,5 a 2 kg)	40
Mediano (1 a 1,5 kg)	40
Pequeño (500 a 1.000 g)	19

ellas para capturar a sus presas, triturarlas y, en ocasiones, para enterrarse debajo de la arena ante posibles depredadores. Son mayores en machos que en hembras. El resto de los pares de patas tienen menor grosor, más finas, cubiertas de vellosidades y acabadas en afiladas uñas de color negro también. Al igual que en el centollo o la nécora, la hembra posee también un abdomen más ancho que el macho, lo que facilita el transporte de los huevos. Además de estas diferencias entre sexos podemos añadir otra peculiaridad localizada en el abdomen, el macho presenta 5 segmentos abdominales frente a los 7 de la hembra. En cuanto a la reproducción, el acoplamiento tiene lugar inmediatamente después de la muda de las hembras. Como anécdota mencionar que el macho suele proteger a la hembra durante el cambio de caparazón, sin embargo no es correspondido de la misma manera, ya que en el momento de su muda la hembra no sólo no lo protege sino que lo persigue hasta devorarlo. Durante la unión, los espermatóforos del macho pasan al receptáculo seminal de la hembra donde permanecen

Temporada o mejor época de consumo**Origen****Temporada****Los mejores**

Producto nacional
Producto importación

Todo el año
Todo el año

Meses fríos

entre doce y catorce meses después de la cópula, en ocasiones incluso puede llegar a conservar ese mismo esperma para fecundar huevos al año siguiente. El desove suele producirse en otoño, la hembra transporta los huevos durante el invierno emigrando a aguas más profundas hasta que éstos eclosionan en verano. Las larvas resultantes son pelágicas, nadan por el agua durante las 4 ó 6 primeras semanas de vida antes de descender al fondo del mar. Su crecimiento es muy lento, consiguiendo la madurez sexual a los 5 ó 6 años aproximadamente, motivo que explica la escasa abundancia de este crustáceo.

► HÁBITAT

Vive en los mismos lugares que el centollo. Los ejemplares de mayor tamaño se encuentran por lo general en aguas más profundas (100 m aproximadamente), mientras que los que miden de 6 a 10 cm viven en la zona infralitoral, los de 5 a 6 cm en la intermareal y los de 2 a 3 cm en fondos muy superficiales. En general, entre 1 a 30 m. Siempre en fondos marinos arenosos y rocosos (le gusta esconderse entre las grietas de las rocas). Carnívoro estricto, se alimenta de presas más grandes que las del centollo y la nécora, sobre todo de moluscos, crustáceos y equinodermos como estrellas de mar. En cualquier caso, las capturas son escasas procediendo la mayor parte del género de cetáreas. Talla común, entre 15 y 20 cm. Máxima, 30 cm.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

La captura del buey de mar se realiza con nasas, redes de arrastre y trasmallo o con rapetas, cuando se encuentra en zonas profundas. En bajamar se pue-

den emplear bicheros buscando entre los huecos de las rocas donde se pueda localizar. Es un crustáceo que está sujeto a vedas, prohibiéndose su captura en período comprendido entre los meses de julio a octubre.

► OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Salvo los elementos diferenciales según procedencias, no existen dificultades de identificación o riesgos de confusiones posibles con otras especies por su estructura corpórea característica.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

Vivo: La rotación del producto es de 2 días. Se transporta y se conserva en "viveros" (cubas retornables) oxigenados, preferentemente con agua de mar o dulce con sales añadidas (salina) a una temperatura de 10°. No se les practica ningún tipo de alimentación añadida. En destino, se suelen comercializar igualmente en vivo.

Fresco (cocido): la permanencia del producto en Merca es de 1-2 días, en cámara a 0/4 °, no conservado en hielo.

Congelado: apenas tiene incidencia en ventas, el almacenamiento es por espacio de unos 2 meses, en frigorífico a -20°, cocido o sin cocer.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Vivo: colocar en el frigorífico a 3/5°. Una vez inerte, cocer rápidamente y consumirlo antes posible, máximo dos días. El tiempo que tarda en morir el crustáceo es de unas 24 horas en frigorífico y unos 25-30 minutos en el congelador (no se trata de congelarlo, sino de que



muera), después sacar y dejar reposar el producto hasta que alcance la temperatura ambiente antes de hervir. Para cocer, si la pieza está viva, para que no sufra daños o roturas de patas, etc., se recomienda poner al ejemplar en agua e ir subiendo la temperatura de manera progresiva hasta su cocción.

Fresco (cocido): en el frigorífico a temperaturas de 3º/5º y durante 1 ó 2 días. *Congelado:* a temperaturas de -18º/22º, durante un mes o atendiendo a la fecha de consumo preferente que se indica en el envase. Hay que tener en cuenta que cuanto más tiempo pase la carne de este producto tiende a mermar y perder calidad. El producto descongelado debe ser consumido y no volverse a congelar.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

El buey de mar presenta una composición muy similar al cangrejo. Abundante en proteínas y grasa comparado con otros mariscos y con un aporte rico en minerales como yodo, magnesio o sodio además de vitaminas B12, B3 y E fundamentalmente. Crustáceo de carne firme y blanca, sólo es comestible el 30-40% de su peso total, de distinta calidad según la parte del cuerpo, localizándose el bocado más sabroso en las pinzas, sin descartar la exquisitez de las huevas. La hembra, al igual que en el centollo, es más sabrosa que el ma-



cho, posee más cantidad de carne. Simplemente cocido es un manjar. En una olla con abundante agua con sal se sumerge el buey cuando rompa a hervir, manteniéndose unos 10-20 minutos dependiendo del tamaño. Como norma general, al igual que en los centollos, hay que contar unos 20 minutos de cocción por kilo de marisco. Al retirarlo es conveniente introducirlo en un recipiente con hielo para que se enfrie con rapidez, de esta manera, la carne queda más prieta y se evita que se recueza por dentro. Su gran caparazón suele utilizarse para rellenarlo con su propia carne, con ensaladas, sofritos, al horno, etc. También se pueden elaborar estupendos salpicones, croquetas y un sinfín de platos, incluidas todas aquellas recetas que se pueden

preparar con el centollo y con el cual se puede combinar.

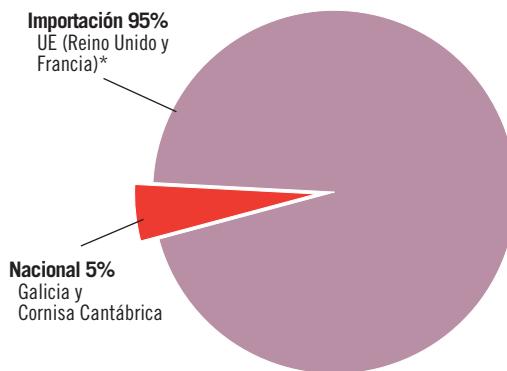
► PROCEDENCIAS

En general, la oferta depende del género vivo abastecido, en especial del Reino Unido (Gran Bretaña e Irlanda) y Francia. En conjunto, alrededor de un 95% de las entradas. La zona del Cantábrico y Galicia completarían el resto de los suministros.

► COMERCIALIZACIÓN RED DE MERCAS EN 2005

En torno a 1 millón de kilos, un 95% en el apartado de fresco.

Procedencia del buey de mar comercializados en la Red de Mercas



* Reino Unido principalmente.

Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.





CENTOLLO

Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO:** latitudes medias del Atlántico oriental, Galicia, Cantábrico, Francia e Islas Británicas.
- **MEDITERRÁNEO.**

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Maja squinado*, crustáceo* decápodo** braquiuro repartidor, orden *Reptantia*, familia *Majidae*.

* Crustáceo: Clase de artrópodos de respiración branquial, caracterizados por tener un cuerpo segmentado, apéndices articulados, un gran número de patas y cubiertos generalmente por un caparazón duro o flexible.

**Decápodos: animales marinos branquiales que se caracterizan por tener un caparazón calcáreo calcificadocefalotorácico flexible (protector de las branquias), ojos móviles, diez patas (cinco pares) para moverse y otros tres pares pequeños, o apéndices modificados, en tórax que rodean la boca y les sirven para capturar y triturar a sus presas. Los braquiuros, en cuanto a su anatomía, tienen patas gruesas y robustas, abdomen situado debajo delcefalotorax y caminan.

Otras denominaciones comunes:

España: Cranca (Baleares), cabra (Cataluña), centolla europea, santorra, centollo (Canarias), centola (Galicia), txangurro (País Vasco).

Otros idiomas y países:

Araignée de mer (francés).
Spider crab (inglés).
Seespinne (alemán).
Grancevola (italiano).
Santola (portugués).

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado	Transporte
Por tamaños	En camión vivero.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Tamaños (vivo, fresco y congelado)	Extra (+2 kg) Grande (1,5 a 2 kg) Mediano (1 a 1,5 kg) Pequeño (500 a 1.000 g)	Vivo: cajas de plástico de 10 kg o de 5 a 6 kg, según tamaño piezas. Fresco (cocido): caja de "corcho" de poliespán de 2 kg. Congelado: "carne" y patas o "muelas", a granel. Bloques de plástico de 0,5 ó 1 kg. Transporte: el fresco en camión frigorífico a 0/5°. El congelado a -18/-22°. Vivo, transporte especial en "camión vivero". Hasta destino (punto de venta) también camiones frigoríficos en cajas preparadas de poliespán.





► ASPECTOS GENERALES

El centollo pertenece al grupo de los decápodos, que recoge a los crustáceos más grandes, y al subgrupo de los braquiuros, también conocidos como cangrejos (aunque no todos los cangrejos son braquiuros). Los braquiuros se caracterizan por ser cangrejos marinos, aunque alguno hay de agua dulce, a los que no se les diferencia la cabeza del abdomen, con un céfalo-tórax más ancho que largo, aplastado en el vientre y con el abdomen reducido apenas a un apéndice que se adhiere a la cara ventral del céfalo-tórax. Para medir un centollo se tiene en cuenta la longitud desde los ojos hasta la parte posterior del caparazón de esta manera, las tallas para comercialización van desde los 12 cm de mínima hasta los 30 cm, aunque las más comunes están entre 17 y 20 cm. Los pesos más frecuentes entre 1 y 1,5 kg. Dicen los pescadores, que el centollo presiente la llegada de temporales agazapándose entre las rocas un par de días antes de que empiecen.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Gran cangrejo marino, uno de los más grandes* de la especie, su color varía entre distintas tonalidades de pardo rojizo, según el hábitat. Físicamente recuerda a una araña. Cuerpo grueso, caparazón con forma redondeada, rugoso y armado de forma muy característica, en su parte frontal una pareja de fuertes espinas puntiagudas y en cada uno de sus bordes laterales hay otras cinco púas algo más pequeñas que las anteriores. En ocasiones, sobre el caparazón se desarrollan algunos organismos como algas o esponjas que permiten al centollo camuflarse de posibles depredadores, el pulpo es uno de sus principales enemigos. Pertenece a los decápodos, por lo que posee cinco pares de patas. Inicialmente todas eran locomotoras, pero el primer par se ha transformado en una pareja de potentes pinzas que le sirven de defensa y para la captura de alimento. El resto de las patas son delgadas, largas y cubiertas de vellosidades. Desde el punto de vista gastronómico, la hembra es más apreciada que el macho y se diferencian porque ella tiene el abdomen más ancho y

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Los buenos degustadores de marisco prefieren la centolla y distinguen entre la gallega y la francesa.

Centolla gallega (*Maja squinado*)

- Caparazón rojo pardo, más oscuro que el de la centolla francesa, muy rugoso y cubierto de vellosidades y pequeñas algas. Patas más largas y afiladas que la francesa. Precio más elevado.
- En veda durante los meses de verano.

Centolla francesa

(*Maja spp*)
(bajo esta denominación comercial se engloban las procedentes de Francia y el Reino Unido)

- Color rojo pálido, caparazón limpio de algas, algo más convexo que la anterior y de menor valor económico.
- Todo el año, procedente de vivero.

Muy apreciada a nivel gastronómico, especialmente la gallega, por la textura de su carne, su sabor a mar y su caldo excelente. Se comercializa viva, cocida y, en menor cantidad, congelada.

Nota: en mercados internacionales se puede citar otra especie, *Lithodes santolla* o centolla chilena. Crustáceo de aguas frías, propias de la región subantártica, su distribución se encuentra en el sur de Chile, Estrecho de Magallanes, aguas del Atlántico Sur hasta la latitud de Uruguay por el norte. Esta especie es más abundante en el área sur, donde existe la mayor pesquería tanto en Chile como en Argentina. La captura se realiza con trampas.



Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores	Observaciones
Producto nacional	Noviembre a junio	Otoño e invierno	
Producto importación	Todo el año	Otoño e invierno	Los meses de otoño-invierno es cuando más "llenos" están, por ello es una buena época de consumo, y en Navidad es cuando alcanza su mayor punta de demanda. Unas uñas romas significan una carne más prieta y de mejor calidad.




abultado para alojar las huevas, además las pinzas de él están más desarrolladas. En época de reproducción se reúnen en grupos, dos veces al año y ponen unos 15.000 huevos en cada puesta de los que nacen las larvas o zoeas. A veces pueden llegar a portar hasta 150.000. Capturar las centollas ovadas dificulta la renovación de la especie. Se alimentan a base de plancton e invertebrados marinos como estrellas de mar, algas, moluscos, erizos, etc.

*El cangrejo real de Alaska puede llegar a tener un cuerpo de unos 40 cm de largo y una envergadura de casi tres metros.

HÁBITAT

De costumbres bentónicas, le gusta vivir en fondos hasta unos 100 m de profundidad, entre rocas y arena, cubiertos de algas que le permitan camuflarse y protegerse de sus depredadores. Más cercano a la costa en primavera. No nadan, camina por el fondo. Cuando son adultos tienen una fase migratoria en la

que pueden llegar a recorrer grandes distancias, hasta 100 km, si bien lo normal es que sean migraciones cortas.

MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA (VER DETALLES EN INTRODUCCIÓN)

Para la captura de centollos y centollas se utilizan trampas como las nasas y otras redes parecidas a la volanta, entre las que cabe citar miños y trasmallos. Fuera de su hábitat natural muere rápidamente, por lo que para mantenerlo vivo han proliferado las cetáreas, que son una especie de viveros en los que se trata de reproducir las condiciones naturales de su medio con la temperatura óptima y el agua en constante circulación para mantener un buen nivel de oxígeno.

OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

No hay especies similares por las que pueda sustituirse o confundirse, al te-

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por tallas. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Extra (+ 2 kg/pieza)	30
Grande (1,5 a 2 kg/pieza)	30
Mediano (1 a 1,5 kg/pieza)	25
Pequeño (500 a 1.000 g/pieza)	15

ner unos rasgos diferenciadores bastante singulares como las espinas laterales. La única disquisición que cabría hacer es sobre el origen de este crustáceo, puesto que desde el punto de vista gastronómico la gallega es más valorada y la francesa, al ser normalmente de vivero, es más económica.

CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

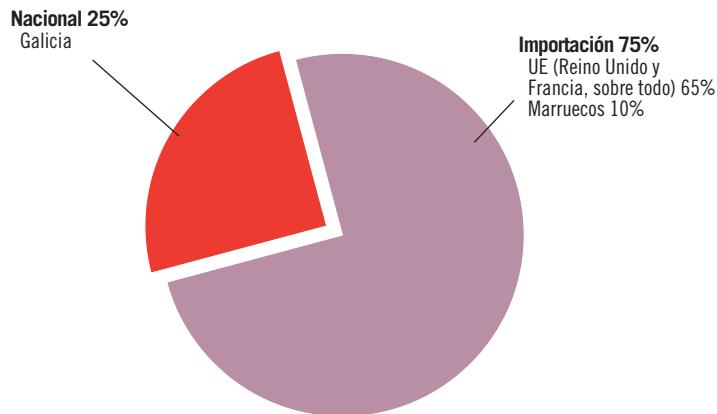
Vivo: la rotación del producto es de 2 días. Se transporta y se conserva en "viveros" (cubas retornables) oxigenados, preferentemente con agua de mar o dulce con sales añadidas (salina) a una temperatura de 10°. No se les practica ningún tipo de alimentación añadida. En destino, se suelen comercializar igualmente en vivo.

Fresco (cocido): la permanencia del producto en MERCA es de 1-2 días, en cámara a 0/4 °, no conservado en hielo.

Congelado: solamente "carne" mezcla de centollo y buey de mar, por espacio



Procedencia del centollo o centolla comercializado en la Red de Mercas



Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

de unos 18 meses, en frigorífico a -20º. El caparazón se elabora y comercializa como producto precocinado.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Vivo: colocar en el frigorífico a 3/5º. Una vez inerte, cocer rápidamente y consumir lo antes posible, máximo dos días. El tiempo que tarda en morir el crustáceo es de unas 24 horas en frigorífico y unos 25-30 minutos en el congelador (no se trata de congelarlo, sino de que muera), después sacar y dejar reposar el producto hasta que alcance la temperatura ambiente antes de hervir. Para cocer, si la pieza está viva, para que no sufra daños o roturas de patas, etc., se recomienda poner al ejemplar en agua e ir subiendo la temperatura de manera progresiva hasta su cocción.

Fresco (cocido): en el frigorífico a temperaturas de 3/5º y durante 1 ó 2 días.

Congelado: a temperaturas de -18/-22º, durante un mes o atendiendo a la fecha de consumo preferente que se indica en el envase.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

Este crustáceo presenta un contenido alto en grasas mono y poliinsaturadas que son beneficiosas para reducir los

niveles de colesterol total y de triglicéridos en sangre, reduciendo el riesgo de producción de trombos y coágulos. Buenas aportaciones de proteínas y vitaminas del grupo B, entre las que destaca por su proporción la B9 o ácido fólico, por lo que es un producto muy recomendable para mujeres gestantes por la prevención de la espina bífida en el feto, y la B3. Entre los minerales destacan especialmente zinc y yodo, esencial para el correcto funcionamiento de la glándula tiroides. A la hora de comprar un buen centollo, hay que prestar atención a que repliegue sus patas vigorosamente, si se quiere adquirir vivo, y si la elección es congelado, es conveniente que no esté reseco y que no tenga escarcha. También conviene recordar que la hembra es de menor tamaño que el macho, pero con más carne y que su lengüeta posterior es más larga. Desde el punto de vista gastronómico, la manera más sencilla y natural de degustar este crustáceo es cocido en agua, sal y unas hojas de laurel o, mejor aún, en agua de mar. El tiempo de cocción puede oscilar entre los 15 ó 20 minutos, dependiendo del tamaño, a partir de cuando rompe el hervor. Una vez cocido, hay que abrir el cuerpo y eliminar las madejas grises que no son comestibles, se raspa el interior del caparazón para mezclar la carne y el jugo que contiene, si fuera hembra y tuviera huevas también se



incorporan. Se le puede añadir un chorrito de vino blanco o de jerez. Para preparar el típico txangurro vasco, hay que extraer la carne para cocinarla con otros ingredientes, cebolla, zanahoria, tomate..., para posteriormente volver a rellenar el caparazón con la mezcla y gratinarlo al horno. En la cocina moderna da mucho juego en la preparación de croquetas, empanadas, salpicones o suflés servidos en el propio caparazón. Algunos gastrónomos coinciden en que la centolla cocida tiene cuatro sabores: el de la carne del pecho, el de la carne de las patas, los corales o huevas y el del contenido de la cabeza. También en que es uno de los "reyes" del marisco.

► PROCEDENCIAS

Las tres cuartas partes de los centollos que se consumen en España proceden de la UE, fundamentalmente de Gran Bretaña, Francia e Irlanda, y de Marruecos. El 25% que queda corresponde a producto nacional, con Galicia como gran protagonista.

► COMERCIALIZACIÓN RED DE MERCAS EN 2005

Alrededor de 0,7 millones de kilos entre fresco y congelado, el 90-95% fresco.



Principales áreas de distribución

- Costa Atlántica, desde Cabo Norte hasta Marruecos, Mediterráneo y Adriático.

► DENOMINACIONES

Nombre científico: *Nephrops norvegicus*, crustáceo* decápodo** macruro reptador, orden *Reptantia*, familia *Nephropidae*.

* Crustáceo: clase de artrópodos de respiración branquial, caracterizados por tener un cuerpo segmentado, apéndices articulados, un gran número de patas y cubiertos generalmente por un caparazón duro o flexible.

** Decápodos: animales marinos branquiales que se caracterizan por tener un caparazón calcáreo calcificado cefalotorácico flexible (protector de las branquias), ojos móviles, diez patas (cinco pares) para moverse y otros tres pares pequeños, o apéndices modificados, en tórax que rodean la boca y les sirven para capturar y triturar a sus presas. Los macruros, en cuanto a su anatomía, son de cuerpo alargado y abdomen desarrollado, donde se encuentra la carne, que termina en un abanico caudal. Cola alargada.

Otras denominaciones comunes:

España: Langostino (Galicia), escarmalá (Cataluña), zigala (País Vasco).

Otros idiomas y países:

Langoustine (francés).
Norway Lobster (inglés).
Scampo (italiano).
Kaisergranat (alemán).
Lagostim (portugués).

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado por	Envase y peso	Transporte
Tallas o tamaños	Caja de madera de 2/3 kg en hielo.	En camión "pescadero" de toldo con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga. En vivo, transporte especial en "camión vivero".

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Tallas (vivo, fresco y congelado)	Super Extra (5 a 7 piezas/kg) Extra (7 a 10 piezas/kg) Grande (11 a 13 piezas/kg) Mediana (14 a 18 piezas/kg) Pequeña o arrocera (+ 19 piezas/kg) Nota: las colas se distinguirían en grandes o pequeñas. Las grandes obtenidas a partir de las categorías Superextra y Extra. Las pequeñas, de los tamaños restantes.	Vivo: resiste mucho tiempo viva, una vez extraída del acuario o vivero se prepara en cajas de "corcho" de poliespán, sin hielo. Fresco (crudo): caja de "corcho" de poliespán de 2 kg, con hielo. Congelado: cajas de "corcho" de poliespán de 1,5 kg, o de cartón de 1 kg. Transporte: el fresco en camión frigorífico a 0°/5°. El congelado a -18/-20°. La viva, transporte especial en "camión vivero" con oxígeno y refrigeración. Cubas retornables con sistemas y filtros para depuración del agua (circuito cerrado). Hasta destino (punto de venta) también camiones frigoríficos en cajas preparadas de poliespán.

► ASPECTOS GENERALES

Como todos los artrópodos, los crustáceos tienen exoesqueleto (esqueleto externo) y su cuerpo está formado por una serie de segmentos, cada uno de los cuales suele llevar un par de apéndices. El número de segmentos es variable, desde los 16 hasta más de 60. La cigala

es un crustáceo clasificado dentro de los decápodos por tener cefalotorax, diez patas, ocho de ellas en el tórax, entre las que se encuentran cinco dedicadas al movimiento y un caparazón, calcáreo y calcificado. Éste se une al tórax y forma una cámara protectora para las branquias. Las antenas de los crustáceos constituyen sus órganos sensoriales



¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Cigala

(*Nephrops norvegicus*)

- De carne muy apreciada, blanca, fina, consistente y muy sabrosa. Su calidad está directamente relacionada con la temperatura de su hábitat, cuanto más frío mayor calidad. En nuestro país se captura en Galicia, en el Mediterráneo y en el Estrecho de Gibraltar, siendo de una excelente calidad. Bastante perecedera vive poco tiempo fuera del agua. Se comercializa fresca y entera o congelada entera y colas. Excepcionalmente cocida. Dos tipos comerciales grande "o de tronco" y pequeñas o "arroceras". La cotización de mercado varía de manera sustancial, según sea producto del día (colores vivos) o de caladeros más alejados, Gran Sol, etc. (colores más apagados).



Otros afines con interés comercial

Galera

(*Squilla mantis*)

- Crustáceo de reducidas dimensiones, entre 5 y 8 cm. De cuerpo aplastado dorsoventralmente, con un pequeño caparazón en forma de escudo y un abdomen grande y ancho con segmentos bien definidos. Cabeza que recuerda a la mantis religiosa, con ojos verdosos. Los primeros pares de patas cortos y adaptados a la función de excavar. Suelen ser de dos tonalidades, anaranjada (si habita en zonas arenosas) o pardo (si vive en zonas fangosas), la zona ventral blanca y presenta dos manchas oscuras en la cola que parecen ojos. Con pinzas blandas e inofensivas, de carne fina pero menos sabrosa que las cigalas. Se encuentra en zonas cercanas a desembocaduras y vive en pequeñas galerías en forma de "U" que le sirven de guarida y de puesto de caza. Feroz depredador de peces, cangrejos, gambas y moluscos. Se consume como ingrediente en la preparación de sopas, arroces o simplemente cocidas. Además es utilizada como cebo para la pesca. Precio más asequible que la cigala. En Galicia se le asigna el nombre de mantis.

Santiaguino o santiago

(*Scyllarus arctus*)

- Pequeña cigala de mandíbulas cortas. Color pardo, lleva en el dorso una marca semejante a la cruz de Santiago, de ahí su nombre. En Baleares, conocida como cigalo y en Cataluña como xuia, también como langosta canaria, gran cigala, etc., según las zonas. Una variante es la *Scillarydes latus* llamada comercialmente cigarra, de color oscuro y mayor tamaño que la anterior. Producto escaso y muy valorado.

les y la cabeza suele llevar un par de ojos compuestos. Dentro de los decápodos se distinguen dos clases: macrúros y branquiuros. En los primeros se encontraría la cigala, están caracterizados por su forma alargada y abdomen bien

diferenciado en comparación con los branquiuros, que tienen forma circular y no se les distinguen la cabeza del abdomen. Además otro elemento a tener en cuenta es que no es nadador, como en el caso del langostino y la gamba, es

andador como el bogavante y la langosta. La mayoría de las especies se diferencian entre machos y hembras, éstas transportan los huevos en unos apéndices especializados de la región abdominal. De ellos nacen las larvas, que se van desarrollando hasta conseguir el aspecto de los adultos. La cigala comercialmente se halla incluida en el grupo de los crustáceos de cuerpo alargado.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

El cuerpo de la cigala es alargado, comprimido dorsoventralmente (plano), sobre todo en la región abdominal. Posee un caparazón liso de color anaranjado o rosáceo, rojo vivo en las manchas del dorso y en la base y dedos de las pinzas. Abdomen asurcado, con ranuras anchas en la parte superior de los anillos de cola. Cabeza larga, con espinas laterales y el primer par de patas formado por dos pinzas trituradoras iguales, largas, delgadas, ligeramente aplanas y fuertes, de un tamaño intermedio entre las del bogavante y la langosta, y con aristas longitudinales espinosas. El segundo y tercer par de patas constan también de pinzas pero de menor tamaño, el tercero y cuarto terminados en uñas. Puede llegar a alcanzar los 25 cm de longitud, aunque lo más frecuente es una talla inferior, unos 20 cm. Las hembras alcanzan aproximadamente un máximo de 16 cm, mientras que los machos oscilan entre los 16 y los 20 cm. Aparte de la longitud, se pueden distinguir ambos sexos por el grosor del primer par de apéndices que se encuentran junto al céfalo-tórax: si son como hilos se trata de una hembra, en el caso de los machos la dureza es mayor. Posee unos ojos muy característicos, de



Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Cigala fresca o viva	25
Cigala congelada	75
Por tallas	
Cigala fresca	
Superextra (5 a 7 piezas/kg) y extra (7 a 10 piezas/kg)	30
Grande (11 a 13 piezas/kg)	20
Mediana (14 a 18 piezas/kg)	20
Pequeña (+19 piezas/kg)	30

Cigala congelada	
Superextra (5 a 7 piezas/kg) y extra (7 a 10 piezas/kg)	40
Grande (11 a 13 piezas/kg)	20
Mediana (14 a 18 piezas/kg)	20
Pequeña (+19 piezas/kg)	20

Se venden colas de cigala en fresco o crudo cuando cabezas o patas están deterioradas.

córnea negra y muy hinchada, con aspecto arriñonado (de ahí su nombre "Nephrops"). La reproducción de la cigala es sexual. La puesta suele ocurrir entre primavera y verano. Las hembras llevan los huevos (unos 4.000, de color azul oscuro) pegados bajo el abdomen, que serán fecundados por los machos después del desove. Pasados unos 8 meses, de estos huevos nacerán las larvas. Tiene un crecimiento muy lento ya que no alcanza su madurez sexual hasta los 5 años de vida, cuando mide alrededor de unos 8 cm. Para el caso de las colas se estima una medida de unos 4 cm.

► HÁBITAT

Es una especie típica de fondos marinos a gran profundidad, a partir de los 50 m, aunque se encuentran con mayor frecuencia entre los 200 y 800 m, según la temperatura. Necesita de fondos blandos de grano fino con gran cohesión, que le permitan excavar galerías en las que vive a modo refugio. Éstas suelen tener 10 cm de diámetro, alrededor de 1 m de largo y una profundidad de 20-30 cm. Además pueden tener una o dos entradas, en este último caso con diferentes tamaños. Son muy territoriales, con mayor actividad a me-

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	Mayores ventas de mayo a julio y el mes de diciembre.

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

dida que anocche para alimentarse, suelen permanecer escondidas en su túnel o los accidentes del fondo durante el día. Depredador oportunista, se alimenta fundamentalmente de pequeños peces, crustáceos y moluscos, y en menor medida de gusanos y equinodermos (estrellas de mar, etc.).

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

La técnica de pesca más empleada es la de arrastre de fondo, a menudo mezclada con otras especies. Raramente nasas. Especie sujetada a los totales admisibles de capturas (TAC) que por especie y caladero fija anualmente la UE para la pesca en aguas comunitarias. Reparto de cuota por países.

► OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Teniendo en cuenta los elementos diferenciales inherentes a cada una de las especies, no existen dificultades de identificación o riesgos de confusiones posibles. En el caso concreto de la cigala no hay prácticamente posibilidades

de error porque no se parece a ningún otro marisco.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

Vivo: la rotación del producto es de 2 días. Se transporta y se conserva en "viveros" (cubas retornables) oxigenados, preferentemente con agua de mar o dulce con sales añadidas (salina) a una temperatura de 10°. No se les practica ningún tipo de alimentación añadida. En destino, se suelen comercializar igualmente en vivo.

Fresco (crudo): la permanencia del producto en Merca es de un máximo de 2-3 días, en cámara a 0/4 °, en hielo.

Congelado (crudo): el almacenamiento es por espacio de unos 2 meses, máximo un año, en frigorífico a -20°.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

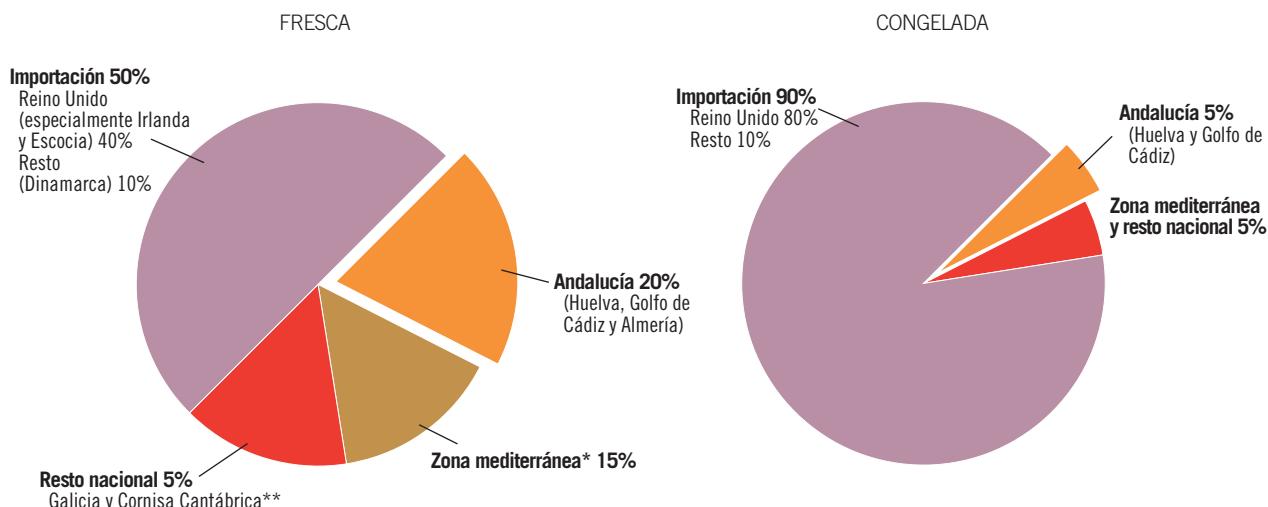
Vivo: colocar en el frigorífico a 3/5°. Una vez inerte, cocer rápidamente y consumir lo antes posible, máximo dos días. El tiempo que tarda en morir el crustáceo es de unas 24 horas en frigorífico y unos 25-30 minutos en el congelador (no se trata de congelarlo, sino de que muera), después sacar y dejar reposar el producto hasta que alcance la temperatura ambiente antes de hervir. Para cocer, si la pieza está viva, para que no sufra daños o roturas de patas, etc., se recomienda poner al ejemplar en agua e ir subiendo la temperatura de manera progresiva hasta su cocción.

Fresco (crudo): en el frigorífico a temperaturas de 3°/5° y durante 1 ó 2 días. Mejor cocer cuando se vaya a degustar.

Congelado (crudo): a temperaturas de -18°/-22°, durante un mes o atendiendo a la fecha de consumo preferente que se indica en la etiqueta del envase. El producto descongelado debe ser consumido y no volverse a congelar.



Procedencia de la cigala comercializada en la Red de Mercas



* Zona mediterránea: en el caso de las Mercas situadas en este litoral, la procedencia de su costa es la más representativa con en torno al 60% de la oferta.

** La procedencia de Galicia es la más significativa en los mercados de la mitad norte.

Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

La cigala es, de todos los crustáceos, la que aporta menos calorías, bajo contenido en grasa. Su principal nutriente son las proteínas. Entre los minerales destacan algunos de los esenciales ligados al impulso nervioso, los músculos, la energía o el sistema óseo, como potasio, fósforo, calcio, sodio y hierro, aunque este último en menor cantidad. También podemos encontrar vitaminas como B12 y ácido fólico, de gran importancia y recomendable su consumo, en cantidades adecuadas, para personas que padecen anemia, ya que favorecen la absorción de hierro e intervienen en la formación y maduración de glóbulos rojos y blancos. En el capítulo de precauciones, hay que tener en cuenta que contiene importantes cantidades de colesterol, por lo que su consumo no es recomendable para personas con altos niveles del mismo. También, como el resto de los crustáceos, es de digestión difícil. La cigala es muy versátil y proporciona muchas posibilidades. Empleada en la elaboración de distintos platos como guisos con pescados, salpicones, peladas y fritas con o sin "gabardina", arroces marineros, paellas, etc. Pero realmente como se puede disfrutar del sabor de

su exquisita carne es a la plancha con sal gorda, una delicia para el paladar, o mediante una cocción adecuada, en agua hirviendo salada durante dos minutos a contar desde que de nuevo rompa el hervor, sacar rápidamente y poner en hielo, para que el enfriamiento sea rápido y la carne quede consistente y firme. Se puede degustar directamente, con o sin gotas de limón o acompañada con salsa mayonesa. En el caso de las colas, rebozadas o salteadas. Un método para extraer la cola es romper el primer anillo, el cercano a la cabeza, y tirar del extremo de la cola. Las huevas se pueden aprovechar para preparar salsas. La congelada, de excelente calidad, permite los mismos usos culinarios que las frescas, cocidas, a la plancha o como base de un buen número de platos.

► PROCEDENCIAS

La cigala está situada en el grupo de cabeza de los mariscos más demandados y se puede encontrar en el mercado durante todo el año, en fresco y congelado, tanto capturada en el litoral nacional como, sobre todo, en el Reino Unido, área de Gran Sol. Las partidas extracommunitarias o de terceros países son re-



ducidas, con poco peso dentro de la oferta global, afectan principalmente al sector del congelado. En cuanto a los registros nacionales, aproximadamente la mitad del total comercializado, Andalucía, la zona del Mediterráneo, Galicia o Cornisa Cantábrica ocuparían las posiciones más destacadas. Por otra parte, en lo que respecta a las ventas de galera, se encuentran más centralizadas en los mercados de la zona catalano-levantina, la práctica totalidad del producto procede del Mediterráneo.

► COMERCIALIZACIÓN RED DE MERCAS EN 2005

Alrededor de 8 millones de kilos entre fresco y congelado, de donde unos 0,6 millones de kgs corresponderían a Galera.



Principales áreas de distribución

- **Gamba blanca:** Mediterráneo y Atlántico sur.
- **Gamba roja:** principalmente en aguas templadas del Mediterráneo. Muy común en las costas peninsulares.

► DENOMINACIONES

Gamba, perteneciente a los crustáceos* decápodos** macruros nadadores, orden *Natantia*, familia *Penaeidae*. Las principales variedades comerciales son:

GAMBA BLANCA o de altura (*Parapenaeus longirostris*).

GAMBA ROJA del Mediterráneo (*Aristeus antennatus*).

* Crustáceo: clase de artrópodos de respiración branquial, caracterizados por tener un cuerpo segmentado, apéndices articulados, un gran número de patas y cubiertos generalmente por un caparazón duro o flexible.

**Decápodos: animales marinos branquiales que se caracterizan por tener un caparazón calcáreo calcificado cefalotorácico flexible (protector de las branquias), ojos móviles, diez patas (cinco pares) para moverse y otros tres pares pequeños, o apéndices modificados, en tórax que rodean la boca y les sirven para capturar y triturar a sus presas. Los macruros, en cuanto a su anatomía, son de cuerpo alargado y abdomen desarrollado, donde se encuentra la carne, que termina en un abanico caudal. Cola alargada.

Otras denominaciones comunes:

España:

Gamba blanca:

Gamba (Andalucía y Cantabria), gamba blanca (Baleares, Cataluña y Murcia),

gamba branca (Galicia), ganba zuria (País Vasco), etc. Por su parecido con el langostino en algunas zonas también recibe el nombre de "gamba langostinera".

Gamba roja:

Gamba roja, alistao o rayao (Andalucía), gamba rosada (Baleares, Cataluña –también se la conoce como gamba vermelha– y Galicia), gamba roja (Murcia), ganba gorria (País Vasco), etc.

Otros idiomas y países:

Crevette, Crevette grise, crevette rose blanche, crevette rose du largue, crevette rose rouge (francés).

Prawn, shrimp, white glass shrimp, red shrimp, deep-water pink shrimp (inglés).

Camarão (portugués).

Garnele (alemán).

Gamberetto, granchiolino (italiano).

► ASPECTOS GENERALES

Comercialmente es un producto encuadrado en el grupo de crustáceos de "cuerpo alargado". De gran valor económico es uno de los mariscos más comercializados, demandados y apreciados en nuestro país y todo el mundo. Se comercializa fresca y entera, proceden-




Formatos y categorías más usuales en venta mayorista
ANTERIORES

Clasificado por	Envase y peso	Transporte
Tallas o tamaños (cruda o cocida)	Caja de madera de 2 kg.	En camión "pescadero" de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga. También por ferrocarril.

ACTUALES**Gamba**

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Tallas o tamaños (cruda o cocida)	Cruda* y cocida (fresca): Extra: (40-50 piezas/kg) Gigante (50-70 piezas/kg) Selecta (80-100 piezas/kg) Pequeña o arrocería (+100 piezas/kg) Cruda* y cocida (congelada): G1 (60 piezas/kg) G2 (70 piezas/kg) G3 (80-90 piezas/kg) G4 (90-100 piezas/kg) G3X o arrocería (+100 piezas/kg) Colas o sin cabeza *La mayor parte de lo que se pone a la venta. Nota: los tamaños grandes son especialmente demandados por la restauración, en congelado y sin cocer.	Fresca (cruda), en caja madera o en "corcho" de poliespán, de 1 kg en los tamaños grandes y de 2 kg en los pequeños o arroceros, con hielo. Cocida, a parte de cajas, también se presenta en bandejas (200-500 gr) de poliespán retractiladas, envasadas en atmósfera inerte o protectora. Sellado de envase, film barrera de polipropileno multicapa. Congelada (cruda): envasado en cartón al peso y congelada a bordo. Cocida, en cajitas de madera de 1 kg y en "corcho" de poliespán de 1-2 kg. El formato "colas" o sin cabeza, en bolsa de plástico de 1 kg o cajas de cartón de 2 a 4 kg a granel, por tallajes y piezas/libra. El congelado, en general, siempre con etiqueta de envasado, procedencia y consumo preferente. Transporte: el fresco, en camión frigorífico a 0°/5°. El congelado a -18/-20°.

**Carabinero**

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Crudo, fresco y congelado, por tallas	Especialmente categorías: Brillante G (8 a 12 piezas/kg) (sobre todo procedencia Marruecos) Brillante M (13 a 19 piezas/kg) Brillante P (20 a 30 piezas/kg)	Fresco: en cajas de madera de 1 ó 2 kg con una rotación en Merca de 1-2 días. Congelado: en cajas de cartón de 2-3 kg, dependiendo del tamaño. Transporte: el fresco, en camión frigorífico a 0°/5°. El congelado a -18/-20°.

Camarón

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Cocido y congelado, por tallas	G (100 a 150 piezas/kg) aprox. M (150 a 250 piezas/kg) aprox. P (250 a 350 piezas/kg) aprox.	G y M: en caja de "corcho" de poliespán de 1 kg o en formatos de bandejas retractiladas con atmósfera inerte de 300 g. P: en caja de "corcho" de poliespán de 2 kg o en formatos de bandejas retractiladas con atmósfera inerte de 300 g. También se pueden encontrar envasados en bandeja de aluminio con tapa de plástico, de 1 kg. Transporte: el fresco, en camión frigorífico a 0°/5°. El congelado a -18/-20°.

Nota: También se comercializan pequeñas cantidades de crudo y vivo.

de de pequeñas pesquerías artesanales de nuestras costas, pero en mayor medida congelada capturada por la flota de altura y donde existen numerosas presentaciones, entera, pelada, colas, etc. También se comercializa cocida, en preparados precocinados, o con algún tipo de elaboración. En 2005, a través de la Red de Mercas, se distribuyeron un total de unas veinte mil toneladas de este producto, el 85% en congelado donde ocuparía el cuarto lugar en ventas dentro de las transacciones anuales realizadas por este sector. El tercero, solamente referido al grupo de mariscos, moluscos y crustáceos congelados, después de calamares y langostinos.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Especie demersal que nace macho y a los 2-4 años se transforma en hembra. A nivel morfológico, blancas y rojas presentan algunos rasgos diferenciales que sugiere definirlas de manera separada:

Gamba blanca:

Cuerpo liso, casi desprovisto de pilosidades, de forma alargada y algo aplana da lateralmente. Rostro largo con pequeño pico o cuerno ligeramente curvado hacia arriba. Ocho dientes de sierra semejantes en la parte superior y ninguno en la inferior. Espinas en cabeza. Cresta dorsal en los tres últimos segmentos del abdomen. Telson* finalizado en tres grandes dientes afilados y fijos. Color rosa pálido o anaranjado con el rostro teñido de rojo. Laterales de la cola en naranja muy intenso. Caparazón



¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Gamba blanca

(*Parapenaeus longirostris*)

- Más clara que la roja y, por lo general, también de mayor cotización.
- Para comprar y consumir fresca (casi siempre procedente de la pesca artesanal), también se pone a la venta congelada e incluso cocida (flota de altura). Las grandes, especiales para plancha; las pequeñas, "arroceras".
- Carne delicada y excelente sabor. Las de la costa de Huelva y colindantes están entre las más apreciadas, en especial las de la zona de Isla Cristina. Su finura, particular aroma, paladar y color característicos no pasan inadvertidos y es considerada por algunos gourmets como la "reina" por excelencia. Anualmente, en julio, se celebra la Feria Nacional del Marisco y la Gamba de Huelva.

Gamba roja

(*Aristeus antennatus*)

- Buen tamaño. Más típica del Mediterráneo, las del área de Levante y Cataluña son muy valoradas. Gran importancia económica.
- La más tradicional y de mayor oferta en los mercados. Carnosa y de paladar delicado, con un intenso sabor a mar. Se comercializa fresca, congelada, cocida (con o sin cabeza), pelada, en precocinados, etc.
- La de Denia (Alicante) o la de Garrucha (Almería) son muy afamadas y cotizadas. La última de mayor tamaño que la común, también recibe popularmente el nombre de "gambón o alistaado". De carne y gusto especiales, adquieren un alto valor en lonja.

OTROS AFINES

Gamba del Atlántico, gamba atlántica o borda (*Solenocera membranacea*): una gamba de aguas más frías que las de la Península.

Gambón argentino rojo (*Pleoticus mulleri*): tamaño grande, color rojizo, proviene de las costas del Atlántico Sudoccidental o zona austral.

Gambón de Mozambique o gambón cuchillo (*Haliporoides triarthrus*): también de buen tamaño, pero con el cuerpo cubierto de manchas o "pintas", es procedente en su mayoría de las costas de África.

En ambos casos suelen incluirse entre los langostinos, incluso en el caso del gambón argentino no debe inducir a error o confusión con la calidad y la textura del carabinero.

ANEXO: OTROS DECÁPODOS CON INTERÉS COMERCIAL

Carabinero (*Plesiopenaeus edwardsianus*)

Otras denominaciones comunes:

España: Gambot (Baleares), gamba carabinero, carabinero (Canarias), carabinero (Galicia), etc.

Otros idiomas: Gampon ecarlat, crevette rouge geante (francés), scarlet shrimp, great red shrimp (inglés), rote riesengarnele (alemán), carboneto (portugués), etc.

"Gambón" de gran tamaño. Talla hasta 30 cm, común entre 10-20 cm. Presente en aguas frías y templadas, se distribuye principalmente por el Atlántico sur y el Mediterráneo. Vive en fondos arenosos desde los 100 a los 2.000 m de profundidad, más frecuente sobre los 700 m. Se alimenta de detritus, plancton y algas. Color rojo intenso uniforme, más fuerte en cabeza y final de cola. Rostro alargado, curvado hacia arriba en su parte anterior y prolongado en forma de quilla hasta el surco cervical. Caparazón de la cabeza con múltiples crestas y aristas. La cresta es muy afilada y formada por tres dientes de sierra. Dos placas o carenas a ambos lados del caparazón. Antenas y antéculas muy largas. Abdomen recubierto por fuertes planchas y con espinas terminales prominentes en cada segmento. Telson largo y agudo. Se captura con arrastre de fondo, ocasionalmente con artes artesanales. Pesquerías de poca capacidad al ser un producto relativamente escaso. Se suele vender congelado. Especie similar, pero de menor tamaño y caparazón más liso, el **langostino moruno** (*Aristaeomorpha foliacea*) también denominado en las costas andaluzas "chorizo". Buena calidad culinaria pero de menor precio. Entre fresco y congelado, la Red de Mercas en 2005 comercializó unas 530 toneladas de este marisco (85-90% congelado).

Camarón (*Palaemon serratus*)

Otras denominaciones comunes:

España: Quisquilla/esguila (Asturias y Cantabria), gambeta (Cataluña), kiskilla (País Vasco), etc.

Otros idiomas: Crevette (francés), common prawn (inglés), sägegarnele (alemán), etc.

Semejante a las gambas. Se distribuye por el Atlántico y el Mediterráneo. Migraciones cortas, más al sur en verano y más al norte en invierno. Pequeño tamaño. Cuerpo largo y comprimido lateralmente. Rostro largo aserrado curvado hacia arriba. Antenas. Los dos primeros pares de patas terminan en pinzas pequeñas (más gruesas en el caso del segundo par) y los tres últimos en uñas, cortos y



adaptados para locomoción. Cuerpo transparente con bandas transversales y líneas de pequeños puntos oscuros en los segmentos abdominales. Caparazón algo más frágil que la gamba. Longitud entre 5-8 cm. Mayor tamaño en las hembras. Demersal, vive en praderas de algas posidonia y zosteras cerca de la costa hasta unos 5-10 m de profundidad. Soporta bien los cambios de salinidad. También se le puede encontrar en zona de marismas, camarón de río. Se alimenta de detritus y pequeños moluscos o invertebrados. Hábitos nocturnos, pasa la mayor parte del día oculto entre las rocas. Se pesca con reteles, nasas y arrastres de malla fina. Más abundante en los meses de frío, de septiembre a enero. Se comercializa preferentemente cocido. En muchos casos se le denomina o confunde en el mercado con otra especie diferente, inclusive de menor tamaño, como la **quisquilla** (*Crangon spp*, *Plesionika spp*, *Palaemon spp*) dependiendo de las zonas regionales. Muy típico de la zona sur, también es apreciado en los mercados de Levante, Cataluña y Galicia. Otra variedad perteneciente al género es el **camaroncillo** (*Processa edulis*), especie muy local, prácticamente reducida a las aguas de Almería. En cuanto a especies similares pero distinto género: **camarón blanco** (*Paspheaea sivado*) y **camarón cristal** (*Paspheaea multidentata*), también muy locales en el Sur, aunque el cristal está algo más extendido. **Camarón narval** (*Plesionika narval*) con rostro muy alargado, exclusivo de las costas canarias, también se creía presente en todo el sur de España pero parece que ha sido desplazado por el **camarón soldado** (*Plesionika edwardsii*). **Camarón boreal** o nórdico (*Pandalus borealis*): ligeramente jorobado con una cresta en el tercer anillo abdominal. La comercialización anual de camarones y quisquillas en la Red de Mercas, datos 2005, asciende a más de 400 toneladas entre fresco y congelado.

Nota: en general, el producto capturado de manera artesanal tiende a ser vendido en la lonja de origen y destinado a pedidos selectivos de hostelería y restauración.

transparente, la región gástrica aparece en color violáceo debido al efecto de la translucidez. A los lados del caparazón se aprecia una sutura longitudinal. Reproducción de agosto a septiembre.

Gamba roja o rosada:

Tamaño mediano a grande. Las hembras mayores que los machos. Rostro o cabeza alargado con caparazón liso, sin espinas ni surcos, más corto en los machos. Pequeña cresta en los últimos segmentos del abdomen. Telson* largo, terminado en punta y comprimido lateralmente. Color rosa rojizo con tonos azulados en el caparazón. Los tres primeros pares de patas terminan en una pinza. La reproducción se localiza hacia el final de los meses estivales y el otoño. La puesta es de unos 1.000 a 3.000 huevos. Larvas de vida pelágica.

*Telson: último segmento abdominal que ejerce de cola.

► HÁBITAT

Vive en fondos arenosos o fangosos, a una temperatura de 0º a 8º C. La gamba blanca a profundidades de entre 20 y 500 m, siendo más frecuente en torno a los 70 m. La roja desde los 100 a los 1.500 m, aunque generalmente a unos 200-400 m. Se alimentan de plancton, algas menores e invertebrados.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

La pesca se realiza con artes de arrastre en altura y artesanalmente en pequeñas pesquerías de la costa del Sur y Levante peninsulares. La talla máxima para la gamba blanca es de unos 16 cm (hasta unos 19 cm en hembras), siendo la común entre los 8 y 14 cm. Para el

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Gamba cruda (fresca)	35
Gamba cocida (fresca)	5
Gamba cruda (congelada)	55
Gamba cocida (congelada)	5
Fresco: Gamba blanca, 75-80%, gamba roja, 20-25%	
Congelado: Gamba blanca, 40%, gamba roja, 60%	
Por tallas	
Gamba fresca	
Extra (60 piezas/kg)	10
Gigante (70 piezas/kg)	20
Selecta (80-100 piezas/kg)	25
Pequeña o arrocera (+100 piezas/kg)	45
Gamba congelada	
G1 (60 piezas/kg)	10
G2 (70 piezas/kg)	20
G3 (80-90 piezas/kg)	25
G4 y G3X o arrocera (90-100 o +100 piezas/kg)	45

Sin cabeza o colas, fresco (sobre todo sin pelar) y congelado (pelada) con mayor demanda en restauración.

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años, teniendo en cuenta producto fresco y congelado.





Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	Las importaciones y el congelado eliminan la estacionalidad del producto.



caso de la roja, la talla máxima se elevaría hasta unos 22 cm, mientras que la común rondaría los 10-18 cm.

► OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Aunque de sobra conocida, en el caso de la gamba blanca los elementos diferenciales son determinantes a la hora de distinguirlas dado el elevado número de especies similares a ellas, como por ejemplo algunas originarias de la zona del Mar del Norte, que también son muy apreciadas en los mercados. En cuanto a la roja, es difícil de confundir con otras especies cercanas de color rojo, como el carabinero o el langostino, dadas las notables desigualdades entre ellas tanto de tamaño como de forma, aunque con prestaciones culinarias similares.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

Fresca (cruda o cocida): la permanencia del producto en Merca es de 1 ó 2 días, en cámara frigorífica con hielo, a baja temperatura 0/4º. Producto elaborado*.

Congelada (cruda o cocida): la conser-

vación es en cámara frigorífica a una temperatura de -20º, normalmente de 1 a 2 meses y máximo un año.

*Elaborado: producto tratado y acondicionado previamente para su puesta a la venta, según normativa vigente.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresca (cruda o cocida): 1-2 días en frigorífico de 5 a 8º.

Congelada (cruda o cocida): en congelado a una temperatura de -18/-22º atendiendo a la fecha de consumo preferente que figura en la etiqueta. Aproximadamente, un año. El producto descongelado debe ser consumido y no volverse a congelar

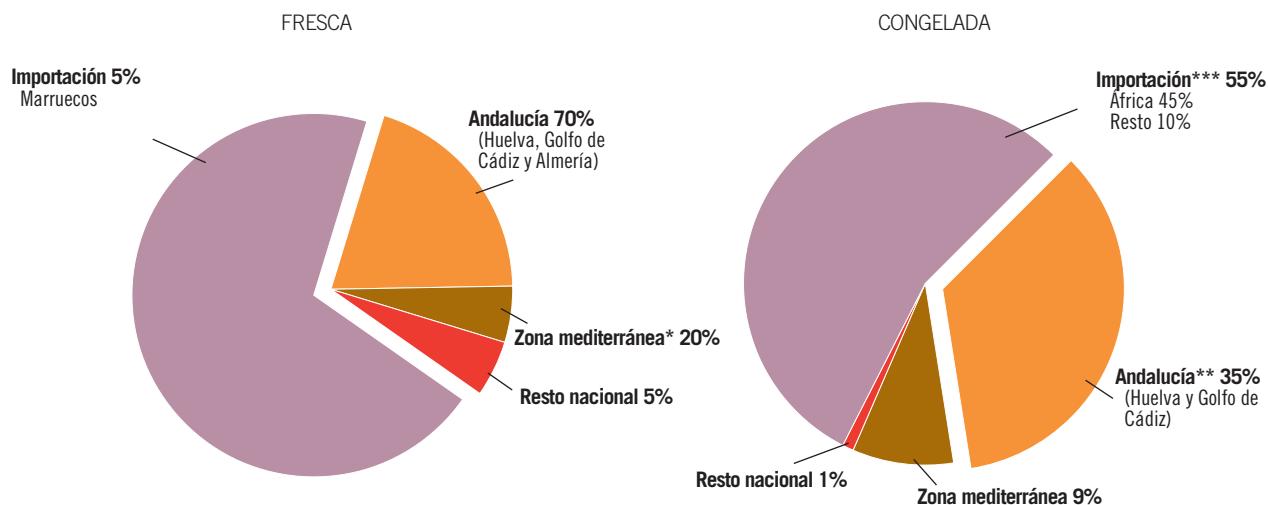
► OTROS DATOS DE INTERÉS

Junto con el langostino, las gambas posiblemente sean uno de los mariscos más populares y demandados, especialmente en congelado por su interesante relación calidad - precio. Tienen un alto valor nutritivo y bajo contenido graso (menor incluso en la blanca), aunque sus concentraciones en colesterol y purinas (sustancias o nú-

cleo del que deriva el ácido úrico) son relativamente altas. El agua representa el 80% de su composición y también aportan a nuestro organismo una notable cantidad de proteínas o de minerales como yodo, fósforo o sodio. La carga vitamínica, sin embargo, no es muy significativa con cantidades moderadas de B3, B12, D y ácido fólico, entre las más simbólicas. Camarones o carabineros presentan unas propiedades similares. Aunque siempre resulta un placer su degustación, por su composición nutritiva su consumo, en general, no resulta demasiado recomendable para personas que tienen el ácido úrico elevado o aquellas que tienen que llevar una dieta baja en sodio, si bien, salvo prescripción facultativa, un consumo esporádico como el que se suele realizar de estos productos no debería resultar necesariamente perjudicial. En el caso de los problemas de sodio, la sal se puede sustituir por limón u otros condimentos balsámicos para potenciar su sabor. En cocina admiten numerosas preparaciones en ensaladas, arroces, calderos, brochetas, platos de pasta, pizzas, lasañas, cremas, guarniciones, rebozados (sobre todo las colas), fritos, croquetas, al ajillo (deben pelarse), etc. En todos estos casos podemos utilizar un producto de inferior calidad, porque si se trata de una buena materia prima, simplemente la cocción o la plancha (en especial las gambas blancas de buen tamaño y los carabineros) resultarán definitivas para poder disfrutar mejor de sus cualidades y realzar su intenso sabor a marisco. Para cocer, basta hervir agua con sal y, en el momento de la ebullición, echar el producto esperando uno o dos minutos hasta que rompe a cocer y aparece una capa de espuma. Extraer y dejar reposar en un recipiente con hielo y sal. A la plancha, tan sólo poner una base de sal gorda, calentar y "vuelta y vuelta". Despues, podemos añadir sal gorda pero, como consejo, sin abusar porque disfraza el sabor. En cuanto al camarón, habría que añadir a los platos estrella las famosas tortillas de camarón tan típicas del sur de la Península, y en cocina internacional, sobre todo de Sudamérica, las empanadas, las ensaladas con ajillo o los cócteles con mango y chambañones. Finalmente, como maridaje



Procedencia de la gamba comercializada en la Red de Mercas



* Zona mediterránea: en el caso de las Mercas situadas en este litoral, la procedencia de su costa es la más representativa con en torno al 60% de la oferta.

** Andalucía, producto en gran medida procedente de los caladeros marroquíes.

*** La gamba pelada procede, en su mayoría, de China, área del océano Pacífico.

Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

ideal, apuntar un buen vino blanco o una cerveza muy fría. Respecto a los más pequeños, hay que tener en cuenta que los mariscos son más difíciles de digerir que los pescados y, por tanto, se recomienda no introducirlos en la dieta antes de los dos o tres años de edad y en pequeñas cantidades.

► PROCEDENCIAS

En cuanto a la comercialización en fresco, el 40% del total de las ventas, las importaciones apenas tienen relevancia con más de un 95% de producto nacional en los mercados. En este sentido, resaltar Huelva, Golfo de Cádiz y Almería como los puntos más representativos de abastecimiento de la Red, un 70% del total de la oferta. El resto de los suministros quedaría prácticamente supeditado a la zona mediterránea. Desde el lado del producto foráneo, cabe destacar a Marruecos. Respecto al congelado, un 60% del total de la gamba comercializada, más de la mitad de las partidas proceden del exterior, con un claro predominio de las costas africanas y, en menor proporción, de Turquía, Grecia o Italia. En la parte abastecida desde puertos y lonjas nacionales, An-



dalucía vuelve a ser la principal plataforma, con la zona de Huelva y el Golfo de Cádiz a la cabeza.

NOTA: Los apartados relativos a cuotas de mercado de la Red de Mercas, canales de compra y consumos, aparecen

recogidos de manera conjunta con los de langostino, toda vez que el tratamiento de los datos por parte del Panel Alimentario (MAPA) impide efectuar análisis más pormenorizados de los mismos desagregado por cada una de las especies.



► DENOMINACIONES

Nombre científico: *Penaeus kerathurus*, crustáceo* decápodo** macruro nadador, orden *Natantia*, emparentado con gamba y camarón, familia *Penaeidae*.

* Crustáceo: clase de artrópodos de respiración branquial, caracterizados por tener un cuerpo segmentado, apéndices articulados, un gran número de patas y cubiertos generalmente por un caparazón duro o flexible.

**Decápodos: animales marinos branquiales que se caracterizan por tener un caparazón calcáreo calcificadocefalotóraco flexible (protector de las branquias), ojos móviles, diez patas (cinco pares) para moverse y otros tres pares pequeños, o apéndices modificados, en tórax que rodean la boca y les sirven para capturar y triturar a sus presas. Los macrurros, en cuanto a su anatomía, son de cuerpo alargado y abdomen desarrollado, donde se encuentra la carne, que termina en un abanico caudal. Cola alargada.

Otras denominaciones comunes:

España: Langostino (Anadalucía, Cantabria, Galicia o Murcia), llagostí (Cataluña), llagostí o llangostí (C. Valenciana), otarrainxka (País Vasco), etc.

Otros idiomas y países:

Caramote, grosse crevette (francés).
Prawn, triple grooved shrimp, banana prawn, giant tiger prawn (inglés).
Gamberone, scampo (italiano).
Krabbe (alemán).
Camarão grande (portugués).

Principales áreas de distribución

– **ATLÁNTICO y MEDITERRÁNEO**, aunque habita en los mares de todo el mundo, Pacífico, Índico, etc. También se cultiva.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado por	Envase y peso	Transporte
Tallas o tamaños (crudo o cocido)	Caja de madera de 2 kg.	En camión "pescadero" de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga. También por ferrocarril.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Tallas	<p>Fresco y congelado: Independientemente del tipo de langostino y su procedencia*, los tallajes más usuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10- 20 piezas/kg 20- 30 piezas/kg 30- 40 piezas/kg 40- 60 piezas/kg 60- 80 piezas/kg 80- 100 piezas/kg +100 piezas/kg <p>*Procedencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langostino vannamei, distintos países de Sudamérica y Centroamérica. • Langostino tigre, autóctono y de origen foráneo, en mayor medida, procedente de Marruecos. En este tipo de langostino existen distintas calidades, con tonalidades diferentes, entre los que poder elegir dependiendo de los usos culinarios, arroces, guisos, etc., o simplemente cocer y degustar. • Langostino yumbo: Nigeria. 	<p>Fresco (crudo): en caja de "corcho" de poliespán de 2 kg, con hielo, a excepción del "tigre" que se hace en caja de madera de 1 kg. El cocido, entre 1 ó 2 kg. También se presenta en bandejas (300-500-1.000 g) de poliespán retractiladas, envueltas en atmósfera inerte o protectora. Sellado de envase, film barrera de polipropileno multicapa.</p> <p>Congelado (crudo o cocido): el congelado a bordo en cajitas o estuches de cartón de 1 ó 2 kg con etiqueta de procedencia, fecha de envasado y consumo preferente.</p> <p>Transporte: el fresco, en camión frigorífico a 0°/5°. El congelado, a -18/-20°.</p>



¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Langostino común (*Penaeus kerathurus*)

- Autóctono. Habita cerca de nuestras costas. Se clasifica entre los “tigre” o de aspecto atigrado. De carne muy apreciada, fina, consistente y muy sabrosa. Su calidad está directamente relacionada con su hábitat, siendo el capturado en la desembocadura de los ríos el más valorado, tales como, por ejemplo, los de Levante sur (sobre todo en el límite de Valencia y Cataluña), Sanlúcar de Barrameda, Río Piedras de Huelva o el Delta del Ebro. También se pueden encontrar langostinos de calidad en las áreas del Atlántico Galaico o la Cornisa Cantábrica, pero sin duda el del Mediterráneo es el “rey”. Algunos muy reconocidos y valorados como, por ejemplo, el de Vinaroz. En general, para comercialización en fresco y de cotización elevada. Un tesoro de la gastronomía para degustar de la manera más natural posible, cocido o a la plancha.

OTRAS ESPECIES SIMILARES CON INTERÉS COMERCIAL*

Género *Penaeus* spp

Por tener o carecer de bandas o listas transversales en el cuerpo, se les agrupa en:

- Langostinos tigres
- Langostinos blancos (Los primeros más cotizados)

- **Langostinos tigre**

Langostino tigre gigante o langostino jumbo (*P. monodon*): gran tamaño y bandas transversales muy marcadas que recuerdan a las del tigre. Se cultiva en Asia y se captura en África del Sur.

Langostino tigre castaño (*P. esculentus*): ligeramente jorobado. Muy atigrado en tonos marrones, procedente del Índico.

Langostino tigre verde (*P. semisulcatus*): se comercializa sin cabeza (colas). Muy extendido, procede principalmente de las capturas en el Índico, costa este de África, Turquía, norte de Australia y aguas costeras de India y Japón.

Langostino tigre japonés (*P. japonicus*): tamaño pequeño y aspecto atigrado, procede del cultivo en Japón.

Langostino tigre oriental (*P. caridulatus*): mancha oscura en el caparazón.

- **Langostinos blancos** (color uniforme que varía en la gama de rosas, amarillos y grises, sin bandas o listas)

Langostino marfil (*P. latisulcatus*): su nombre deriva del color de su cuerpo amarillo marfil, proviene de la costa oeste de África.

Langostino de la India o langostino blanco (*P. indicus*): cuerpo blanquecino y de muy diversos orígenes, este de África, sureste de India y toda la costa de Australia. Se comercializa congelado, entero o en colas (sin cabeza).

Langostino blanco del Pacífico (*P. vannamei*): también conocido como langostino ecuatoriano. En su gran mayoría procedente del cultivo en la costa asiática del Pacífico. Cuerpo rosado y patas blanquecinas. Se distribuye congelado, entero o sin cabeza (colas).

Langostinos banana: se les denomina así por su aspecto característico curvado de banana.

4 especies principales:

Penaeus merguiensis.

Metapenaeus endeavouri.

Metapenaeus ensis o langostino grasiendo.

Metapenaeus monoceros, también llamado gambón de Mozambique (costa este de África) y que, a veces, se incluye entre las gambas. Es de aspecto parecido al gambón argentino (*Hymenopenaeus muelleri*) del Atlántico sudoccidental. Son de color rosa intenso y con la cabeza más ancha.

Otras variedades del género:

Langostino australiano (*P. plebejus*), de tamaño grande.

Langostino del Caribe (*P. brasiliensis* o langostino rosa real y *P. aztecus*).

Langostino rosado (*P. duororum*).

Langostino blanco (*P. notialis*), etc.

Género *Macrobrachium* o langostino de agua dulce (más de 125 especies)

Langostino de río (*M. rosenbergii*), también conocido como langostino malayo. Cultivado. Rápido crecimiento. Excepcionalmente en aguas marinas.

Langostino de río (*M. acanthurus*), fondos rocosos. Se distribuye desde Carolina del Norte hasta Brasil. Cultivado.

Langostino de río (*M. americanum*), desde Baja California hasta norte del Perú. Cultivado.

Langostino de río (*M. carcinus*), desde Florida hasta Brasil. Cultivado.

Langostino de río (*M. tenellum*), desde Baja California hasta el norte de Perú. Fondos arenosos y rocosos. Cultivado.

*Extracto de las más representativas, dentro de la larga lista de géneros y, sobre todo, variedades que existen en el mundo de este producto, sólo distinguibles a nivel genético.



► ASPECTOS GENERALES

Nadador de cuerpo alargado y abdomen bien diferenciado (macruro). Este crustáceo, de muy buen tamaño, es en la actualidad una de las especies más populares y de mayor consumo por sus precios asequibles, debido a dos razones fundamentales que regulan su mercado supliendo la cada vez mayor escasez de capturas en nuestras costas: el desarrollo de su producción o cría controlada en espacios costeros y la posibilidad de encontrarlo con una abundante oferta en congelado de muy distintas procedencias. En pocos años, este crustáceo ha pasado de ser una especie poco consumida en los hogares españoles a ocupar un lugar importante en los mismos de hecho, según un reciente estudio realizado por el FROM, en 2005, el 86% de los encuestados declaraba comprar este producto, unos catorce puntos más que apenas dos años antes. La tercera especie más adquirida por la población tras merluza y calamares. Gran valor comercial y económico, se distinguen dos tipos: los langostinos tigre, llamados así por disponer de unas rayas o bandas marrones muy características, son más cotizados, y los blancos que carecen de ellas. Se comercializa fresco y congelado, cocido o sin cocer. Los que no son procedentes de nuestras costas normalmente congelados, enteros o sin cabeza (colas). En la Red de Mercas, es el segundo producto en comercialización dentro del grupo de mariscos, moluscos y crustáceos congelados, así como también uno de los más importantes dentro del conjunto de la oferta de productos pesqueros. No así en fresco, donde tiene poco peso. Casi la mitad de las ventas se concentran en el último trimestre del año y, en especial, desde mediados de noviembre hasta finales de diciembre con un tercio del total. Crustáceo incluido en el grupo de los de cuerpo alargado.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Cuerpo comprimido lateralmente. Cola muy pronunciada y caparazón liso semiduro (poco consistente). Cuerno o cresta en cabeza, con 8 a 13 dientes sobre el borde dorsal y uno solo sobre el



ventral. Antenas alargadas. Laterales del caparazón también con crestas en los segmentos abdominales, cuyas tres últimas secciones tienen el dorso en forma de quilla. Telson, o punta del abanico de cola, azulado en el borde con tres pares de espinas móviles. Diez pequeñas patas, los tres primeros pares acabados en pinza. Ojos grandes. Presentan dimorfismo sexual, con color variable según sexo. Se pueden distinguir con facilidad, los machos de color claro con bandas transversales rosas en el abdomen, son de mayor tamaño, las hembras amarillo-verdoso con bandas parduzcas y, a menudo, el abanico de cola bordeado en rojo, tienen el abdomen más ancho y la cabeza más pequeña. El tamaño puede llegar a alcanzar hasta los 25 cm de longitud, sobre todo en las hembras, aunque lo más habitual es una talla entre los 8 y 15 cm. Talla mínima en el Mediterráneo 10 cm. Alcanzan la madurez sexual cuando llegan a profundidades de entre 14 y 45 m. A diferencia de las gambas, la fecundación y desove tienen lugar en el agua. Las hembras no portan los huevos, los liberan en el mar. La puesta de huevecillos es más intensa cuando la temperatura del agua empieza a elevarse, en verano, aunque la fase reproductora se extiende principalmente desde la primavera hasta el otoño. Las larvas en los primeros momentos viven en ambiente pelágico y pasan por cinco estadios larvarios diferentes en un corto espacio de tiempo, durante los cuales se alimentan de las

sustancias del huevo o vitelo. A continuación se transforma en una nueva larva que tiene que conseguir su propio alimento, momento crítico de su vida al quedar expuesta a sus depredadores. Durante esta etapa realizan varias mudas. Después, en unas tres semanas, pasan al estado poslarvario (juveniles) y van al fondo formando grupos, que arrastrados por las corrientes llegan a la costa o las zonas de estuarios donde permanecen de tres a seis meses alcanzando unos 8 cm de longitud. Finalmente, regresan al mar donde terminan su ciclo. La producción de larvas oscila entre las 35.000 y 50.000 por hembra.

► HÁBITAT

Decápodo marino que llega a visitar aguas poco profundas. Vive en fondos arenosos a profundidades entre los 5 y 90 m, aunque más frecuente sobre los 20 m. En la desembocadura de los ríos se da la variedad más apreciada. De vida tranquila, pasa la mayor parte del tiempo enterrado en la arena asomando únicamente sus grandes ojos para acechar. Se alimenta de moluscos, gusanos, algas y otros crustáceos.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Se pesca con artes de arrastre y nasas. También se cultiva en muchos países de

**Estacionalidad global de las ventas.**

Porcentaje sobre total del año

Enero	5
Febrero	5
Marzo	6
Abril	6
Mayo	7
Junio	7
Julio	7
Agosto	7
Septiembre	7
Octubre	9
Noviembre	12
Diciembre	22

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años, teniendo en cuenta producto fresco y congelado.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional* 130,0

Comercio mayorista en la Red de Mercas ** 41,6

Cuota de mercado 32%

*Consumo total de gamba y langostino (fresco+congelado).

El tratamiento de los datos por parte del Panel de Consumo (MAPA) impide realizar análisis desagregados por especies.

**Red de Mercas: Unos 5 millones de kg corresponden a la comercialización en fresco y 37 millones de kg de producto congelado.

Datos de 2005.

Fuente: MAPA y Mercasa.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Langostino crudo (fresco)	4
Langostino cocido (fresco)	1
Langostino crudo (congelado)	65
Langostino cocido (congelado)	30
Fresco: Langostino tigre, 50%; langostino blanco, 50%	
Congelado: Langostino tigre, 10%; langos. blanco, 90%	
Por tallas (fresco y congelado)	
Langostino 10-20 piezas/kg	10
Langostino 20-30 piezas/kg	10
Langostino 30-40 piezas/kg	30
Langostino 40-60 piezas/kg	10
Langostino 70-80 piezas/kg	15
Langostino 80-100 piezas/kg	10
Langostino +100 piezas/kg	10

También se venden "colas" de langostino y de "gambón" sin pelar.



todo el mundo, en zona de manglares próximos a la costa, lo que ha permitido un aumento sustancial de la oferta y un abaratamiento de los precios a niveles populares.

Breve síntesis del cultivo

El cultivo de langostino en algunos países es una práctica milenaria. Se localiza principalmente en países foráneos de Asia y centro y sur de América, en áreas tropicales y subtropicales. China es uno de los mayores productores del mundo. En España, desde hace algunos años, se producen pequeñas cantidades de diferentes especies en las explotaciones acuícolas localizadas fundamentalmente en la costa suratlántica de Andalucía, entre 55-60 toneladas. También cabe resaltar algunas producciones de mayor o menor cuantía en el litoral mediterráneo (CCAA de Cataluña, Valencia y Murcia).

El cultivo del langostino se basa en su ciclo vital, así para llevarlo a cabo eficazmente es importante conocer su periodo reproductivo y organizar las distintas etapas de desarrollo. El control alimenticio es otro de los aspectos fundamentales que serán determinantes a la hora de lograr el peso y la talla comercial. La producción puede ser extensiva o intensiva, siendo este último el método más extendido por técnicas avanzadas, rapidez de crecimiento y mejores resultados. En el cultivo intensivo, todas las etapas del ciclo vital del langostino se suceden en cautividad. El cultivo de langostino ha proliferado en las últimas décadas a causa de la disminución de las poblaciones naturales por la sobreexplotación pesquera. Además, al ser especies con ciclo de vida corto y de gran producción de crías, las posibilidades de éxito son muchas con un aumento sustancial de la oferta y una comercialización del pro-

ducto a precios populares.

El cultivo se divide básicamente en tres etapas:

1. Siembra

- Las larvas o semillas son obtenidas del medio natural, o por compra en centros de reclutamiento, en lugares próximos para atenuar el índice de mortalidad. También, en granja, recurriendo directamente al desove artificial de los langostinos en estanques especiales.

- Las larvas o semillas a veces se siembran directamente en los estanques y en otras ocasiones se colocan antes en estanques de precriaderos.

- Las variedades y el tratamiento específico de las semillas pueden llegar a variar en función de las distintas especies.

2. Crecimiento o engorde

- La siguiente fase es la de preengorde, que se realiza en estanques de corriente rápida donde el alimento que se les proporciona es adecuado a su tamaño.

- El engorde es la etapa final que se lleva a cabo en tanques de corriente rápida con alimento rico en proteínas. Se espera que los langostinos tengan la talla requerida y se dejan tres días sin comer para que el intestino esté limpio antes de comercializar. La duración de la etapa de en-

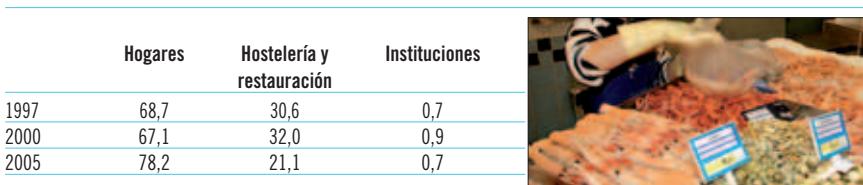


Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	El producto congelado elimina la estacionalidad. Meses de mayor venta mayo, los meses de verano por las fiestas patronales y diciembre.
Producto importación	<i>Todo el año</i>	

Consumo de gambas y langostinos* por segmento

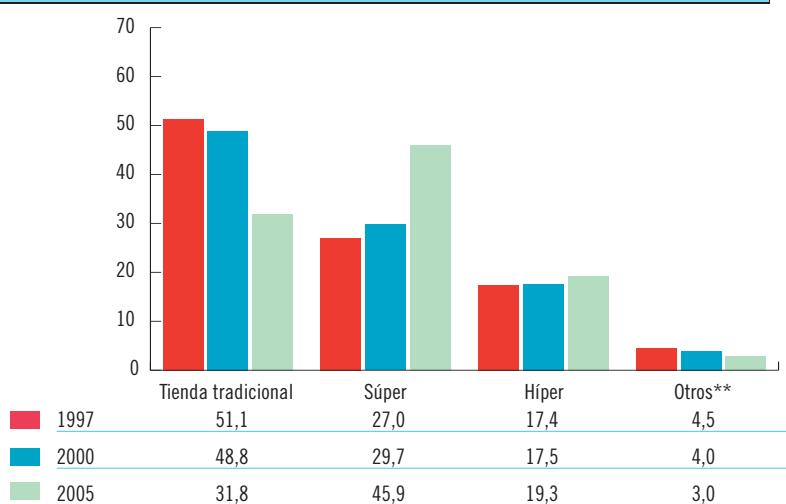
Porcentaje sobre el total nacional



* Agregado de gamba y langostino. El tratamiento de los datos por parte del Panel de Consumo (MAPA) impide realizar análisis desagregados por especies.

Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas de gamba y langostino* según formatos comerciales para consumo en hogares. Porcentajes volumen



* Agregado de gamba y langostino. El tratamiento de los datos por parte del Panel de Consumo (MAPA) impide realizar análisis desagregados por especies.

**Otros: Incluye autoconsumo, economatos, venta a domicilio, etcétera.

gorde dura de 5 a 7 meses, la rapidez de crecimiento es uno de los factores favorables para su cultivo, ya que en menos de un año llegan a su estado comercial.

3. Recolección y comercialización

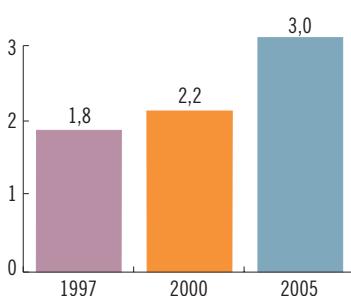
– Una vez que el langostino crece, engorda y alcanza la talla comercial, se inicia la tarea de recolección a partir del quinto mes. El langostino de talla

cosechable pesa unos 70 g de promedio y se pueden llegar a obtener de 2 a 6 tn/ha en ese espacio de tiempo.

- La captura se hace normalmente con redes de copo una vez abiertas las compuertas del estanque. Después, las piezas se colocan en cajas con hielo para bajar la temperatura y evitar la descomposición. El hielo debe estar elaborado con agua potable. En

Evolución del consumo de gamba y langostino* por persona y año.

Kilos



* Agregado de gamba y langostino. El tratamiento de los datos por parte del Panel de Consumo (MAPA) impide realizar análisis desagregados por especies.

Fuente: MAPA.

general, la parte de procesado del producto debe realizarse en instalaciones ajenas a la granja.

- Despues de la captura los estanques se secan totalmente, durante 10 ó 15 días, con el objeto de que reciban directamente los rayos solares y se destruyan los microorganismos que pueden ser nocivos para los futuros cultivos.
- Con este sistema, la duración del cultivo es de aproximadamente unos 6 meses.

El cultivo se realiza en:

- Estanques o piletas cerca de la costa, con fondo de arena impermeable de arcilla dura mezclada con fina y detritus orgánicos de unos 50 cm de espesor. Mayor densidad tiende a disminuir la producción.
- Superficies variables, aunque siempre desde la perspectiva que permita un mejor control operativo y rendimiento de la producción, así como de las cantidades de langostino que se van a producir.
- Profundidad entre 0,7 y 1 m para poder mantener la estabilidad de la temperatura del agua.

La estructura puede disponer de:

- Una doble de malla para generar corriente de agua y remover la arena con fines sanitarios. El detritus y los restos de comida al decantarse quedan en suspensión y pueden ser retirados con facilidad para evitar infecciones. El movimiento y la oxigena-



ción del agua también pueden conseguirse por aireación, con sopladores de aire comprimido (Upwelling).

- Refugios para que los individuos muden el exoesqueleto estén protegidos del resto y no sean devorados.
- Sistemas o dispositivos que permitan efectuar un control de los fenómenos que puedan dificultar la producción, como, por ejemplo, el canibalismo o la repercusión del desarrollo descontrolado de los machos dominantes, etc.
- También se debe controlar que no aumente la materia orgánica en descomposición para evitar la falta de oxígeno y el aumento de dióxido de carbono que conllevaría a una mortalidad masiva de los ejemplares.
- Las condiciones de salinidad del agua y la vegetación de la zona para mantener el PH adecuado son otros aspectos a contemplar.

Otros aspectos a tener en cuenta en las instalaciones

- Calidad del agua: análisis rigurosos de salinidad, temperatura y PH, entre otros factores, donde radica el éxito del proceso.
- Control de contaminantes y sustancias químicas: plaguicidas, etc., incluida la presencia de metales (cobre, estaño o plomo) con un muy bajo índice de tolerancia para el langostino.
- Alimentación: otro de los elementos de vital importancia en el cultivo de este omnívoro que se alimenta de toda clase de sustancias orgánicas, tanto vegetales como animales. Dietas especiales a base de piensos ricos en proteínas y cierto contenido en grasa, constituidos por harinas de pescado, cereales, aceite de soja, etc., que son de sencilla asimilación y aprovechamiento por los ejemplares. La administración se realiza, unas dos veces al día, en distintas cantidades y proporciones según etapas. También se agregan al estanque abonos (inorgánicos y orgánicos) para ayudar a establecer las cadenas de alimentación.
- Sanidad: las granjas tienen que disponer de sistemas de control y análisis que permitan detectar y alertar sobre problemas de cualquier índole que puedan resultar nocivos pa-

ra la salud humana. Del mismo modo también parecen haberse implementado en las instalaciones medidas técnicas preventivas que, entre otras posibilidades, van encaminadas a mejorar la sanidad y resistencia de los animales, así como de su sistema inmune. El complemento medicinal debe cumplir estrictamente con los protocolos sanitarios en vigor. En este sentido, también hay que contemplar el cumplimiento de las normas reguladoras específicas vigentes en cada país a la hora de comercializar, incluidos los conservantes. En definitiva, se trata de garantizar la inocuidad y sanidad del producto al consumidor.

► OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Igual que el autóctono llega de otros caderos foráneos, Marruecos, Túnez o Argelia, donde también se captura, lo que dificulta considerablemente su diferenciación al ser la misma especie. También se pueda llegar a confundir fácilmente con cualquiera de las otras especies del mismo género (*Penaeus*), de aspecto atigrado, que existen a nivel mundial. En este caso, una diferencia notoria es que el producto que se pone a la venta ya sería congelado o descongelado, normalmente cocido, pero nunca fresco. Así, en muchos casos, realizar una correcta identificación resulta complejo y, a parte de los elementos diferenciales, se recomienda sobre todo consultar al pescadero. En el caso de los envasados, también atender a toda la información que figura en la etiqueta donde debe quedar recogida, entre otras, la forma de producción (extractiva o cultivo), procedencia, conservación, o fecha de caducidad del producto.

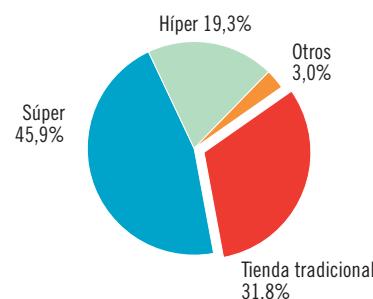
► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

Fresco (crudo o cocido): la permanencia del producto en Merca es de 1 ó 2 días, en cámara frigorífica con hielo, a baja temperatura (0/4°). Producto elaborado*.

Congelado (crudo o cocido): la conservación es en cámara frigorífica a una

¿Dónde compran gambas y langostinos* los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos
(Incluye autoconsumo)



* Agregado de gamba y langostino. El tratamiento de los datos por parte del Panel de Consumo (MAPA) impide realizar análisis desagregados por especies.

Datos 2005.

Fuente: MAPA.



temperatura de -20°, normalmente de 1 a 2 meses y máximo un año.

*Elaborado: producto tratado y acondicionado previamente para su puesta a la venta, según normativa vigente.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

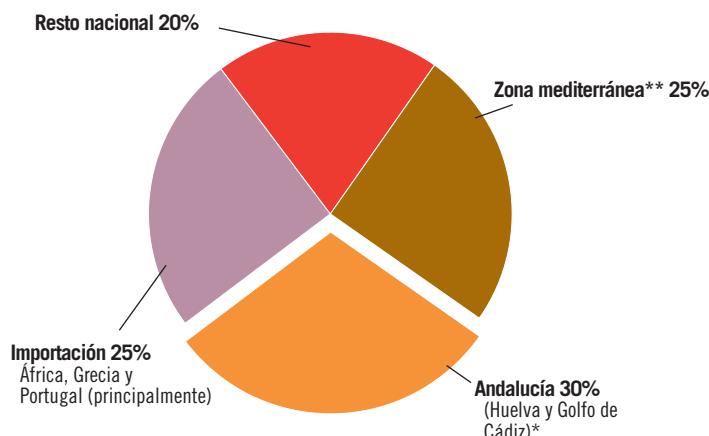
Fresco (crudo o cocido): 1-2 días en frigorífico de 5 a 8°.

Congelado (crudo o cocido): en congelador a una temperatura de -18/-22° atendiendo a la fecha de consumo preferente que figura en la etiqueta (aproximadamente un año). El producto descongelado debe ser consumido y no volverse a congelar.

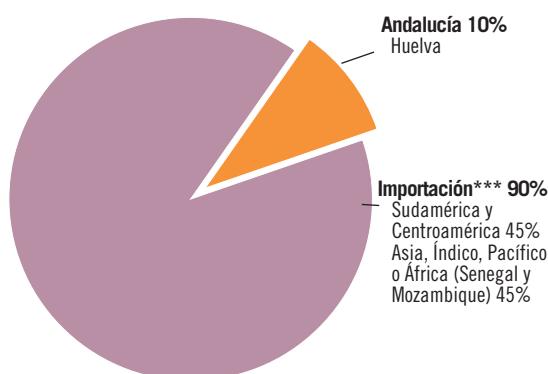


Procedencia* de langostinos comercializados en la Red de Mercas

FRESCO



CONGELADO



* Andalucía o desembarcado en Huelva.

** Zona mediterránea: en el caso de las Mercas situadas en este litoral, la procedencia de su costa es la más representativa con el 70/75% de la oferta.

*** Incluye el llamado "gambón" procedente de Argentina.

Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.



► OTROS DATOS DE INTERÉS

Su carne nos aporta proteínas y es bajo en calorías al tener poca grasa. Otros nutrientes destacados son vitamina D, fósforo, y, sobre todo, calcio en gran cantidad. Por el contrario, su contenido en colesterol y sodio es elevado, lo que deberá ser tenido en cuenta en el caso de dietas especiales y bajo contenido en sal. Muy apreciada en todo el mundo por su alta calidad gastronómica. Cocidos o, sobre todo, a la plancha, con un buen aceite, sal y una breve aplicación de calor, están exquisitos. Pelados pue-

den formar parte de numerosos platos como sopas, guisos, ensaladas, mousses, arroces, calderos, etc. El tiempo de cocción recomendable oscila entre 1 y 2 minutos, dependiendo del tamaño. En el caso de producto a descongelar, se recomienda hacerlo en el frigorífico o a temperatura ambiente.

► PROCEDENCIAS

En el caso del congelado, el más comercializado, un 90% del producto procede del exterior con Sudamérica,

Centroamérica, Asia o África como los principales abastecedores del mercado. Por el contrario, en fresco apenas supone el 5% de las ventas totales, los datos sitúan en unas tres cuartas partes las procedencias del país, con cuotas muy similares de suministro para los litorales de Andalucía, la zona del Mediterráneo y la Cornisa Cantábrica. Las importaciones, en especial de África, Portugal o Grecia, completarían este apartado.

► COMERCIALIZACIÓN RED DE MERCAS EN 2005

Alrededor de 25 millones de kilos entre fresco y congelado. Del total distribuido por la Red de Mercas, aproximadamente un 5% correspondería a fresco y el 95%.

NOTA: El siguiente apartado recoge una panorámica global de las cuotas de mercado de la Red de Mercas, canales de compra y consumos del conjunto gamba y langostino, toda vez que el tratamiento de los datos por parte del Panel Alimentario (MAPA) impide efectuar análisis más pormenorizados de los mismos desagregado por cada una de las especies.



► DENOMINACIONES

Nombre científico: *Necora puber*, crustáceo* decápodo** braquiuro reptador, orden *Reptantia*, familia *Portunidae*.

Crustáceo: clase de artrópodos de respiración branquial, caracterizados por tener un cuerpo segmentado, apéndices articulados, un gran número de patas y cubiertos generalmente por un caparazón duro o flexible.

**Decápodos: animales marinos branquiales que se caracterizan por tener un caparazón calcáreo calcificadocefalotorácico flexible (protector de las branquias), ojos móviles, diez patas (cinco pares) para moverse y otros tres pares pequeños, o apéndices modificados, en tórax que rodean la boca y les sirven para capturar y triturar a sus presas. Los branquiuros, en cuanto a su anatomía, tienen patas gruesas y robustas, abdomen situado debajo del céfalo-tórax y caminan.

Otras denominaciones comunes:

España: Andarica (Asturias), cambaro (Cantabria), nécora (Cataluña), nécora (Galicia), nekora (País Vasco).

Otros idiomas y países:

Etrille commune (francés).
Velvet swimcrab, swimming crab (inglés).
Schwimmkrabbe (alemán).
Necora (italiano).
Navalheira, nécora (portugués).

Principales áreas de distribución

- Típica del Atlántico oriental, desde el Mar del Norte hasta las costas del Sáhara, incluido el Canal de la Mancha. Rara o poco frecuente en el Mediterráneo.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado	Envase y peso	Transporte
Extra	Caja de madera	
Grande	de 9 kg en hielo.	
Mediana		En camión "vivero".

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Tallas o tamaños (viva, fresca y congelada cocida)	Extra (5 a 7 piezas/kg) Grande (8 a 12 piezas/kg) Mediana (12 a 20-25 piezas/kg)	Viva: cestas de plástico de unos 9 kg, dependiendo de los tamaños unas 100 o más piezas. Fresca (cocida): caja de "corcho" de poliespán de 2 kg, sin hielo. También en bandejas de poliespán de unas 4 piezas. Congelada (cocida): envase de plástico de 1 kg o en bandejas retractiladas de poliespán de 4-6 pzas. Transporte: el fresco en camión frigorífico a 0/5°. El congelado a -20°. Vivo, transporte especial, en "camión vivero". Hasta destino (punto de venta) también camiones frigoríficos en cajas preparadas de poliespán.

► ASPECTOS GENERALES

Crustáceo decápodo perteneciente a la clase de los branquiuros (Brachyura). Éstos son conocidos como cangrejos, aunque algunos reciben otros nombres y no todos los cangrejos pertenecen a este grupo. Comercialmente, se encuadra en el grupo de los crustáceos de cuerpo corto. Se caracteriza por su forma circular sin diferenciarse la cabeza

del abdomen, parecen "todo cabeza" dando la sensación de que las patas salen de la misma. Consta de cinco pares de patas (pereióditos) gruesas y robustas. El primer par está transformado en pinzas (quelípedos) de gran fortaleza y a menudo alcanzan un enorme desarrollo, frecuentemente asimétrico, presentando a su vez crestas granulosas. Estas pinzas son utilizadas principalmente para la captura de alimento, defensa y



para las interacciones sociales. El último par de patas están aplastadas y con forma de pala, le sirve para desplazarse con mayor facilidad. Existe en esta especie dimorfismo sexual. Las hembras tienen un abdomen más ancho y redondeado comparado con los machos, que es triangular, además, el tamaño de las pinzas también marca; distinción siendo éstas mayores en los machos. Ovíparos, con fecundación por cópula, llegan a producir unos 200.000 huevos aproximadamente en una sola puesta. La hembra es la encargada de transportar los huevos en la superficie inferior de su cuerpo, sujetados por sus cuatro pares de pleópodos hasta la eclosión, cuidándolos varios meses hasta que llegan a convertirse en larvas (pasarán por distintas fases hasta conseguir el aspecto de los adultos). El desove coincide con los meses de invierno y primavera, entre enero y marzo.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

La nécora repta por el suelo y nada por el agua. Tiene una apariencia que a simple vista nos recuerda a la de los cangrejos. Consta de un caparazón más ancho que largo, de unos 6,5 cm de longitud y unos 8,4 cm de anchura (aunque más frecuentes de 4,5 cm de largo y 5,5 cm de ancho), aplastado dorsoventralmente, granuloso, de color pardo oscuro, cubierto de vellosidades que le dan un aspecto aterciopelado rojizo. De él salen los 5 pares de patas propios de los decápodos. Las pinzas, el primer par, trituradoras y ligeramente desiguales con crestas granulosas. El resto de las patas, de color marrón rojizo con grandes zonas azules, se encuentran también cubiertas de vellosidades de aspecto aterciopelado. El último par de apéndices, adaptado a la natación, tiene forma aplastada con apariencia de remos. La zona frontal del caparazón es aserrada, de ella salen unos 10 dientes pequeños, agudos, irregulares y estrechos, situados entre los ojos. Estos últimos, muy distantes entre sí, se encuentran apoyados sobre unos pedúnculos de color rojo dando a la nécora un aspecto de naturaleza agresiva lo que explicaría el significado de los nombres alternativos dados a esta especie como "cangrejo del diablo" o "cangrejo



de la bruja". También se la conoce como "cangrejo peludo" por los pelos de sus patas posteriores, cortos y lacios. Al poseer un caparazón duro tiene que mudarlo periódicamente a lo largo de su vida para poder crecer.

► HÁBITAT

Es una especie demersal típica de fondos poco profundos, hasta unos 70 m aproximadamente, encontrándose los individuos más pequeños cerca de orillas rocosas. Habita sobre todo en fondos rocosos, fangosos como bateas y de arena con cascajo. De costumbres nocturnas, pasa el día escondida en grietas de rocas, aunque también se puede enterrar en la arena. Voraz, y luchador, es de alimentación omnívora, come algas, peces y en ocasiones puede tener comportamientos de canibalismo llegando a devorar a sus semejantes.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Las nasas son las técnicas de pesca más empleadas, en especial, la "nasa de nécora" o la "nasa de camarón", sobre todo por la noche cuando tiene mayor actividad. También se utilizan, aunque en menor medida, las de arrastre artesanal, como "Bou de vara". Es un crustáceo que está sujeto a vedas, prohibiéndose su captura durante los primeros seis meses del año, o de mayo a octubre, dependiendo del litoral.

► OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Pueden crearnos confusión otros mariscos próximos, pero de menor calidad comercial, como la falsa nécora (*Liocarcinus depurator*), de menor tamaño, patas relativamente largas y de color castaño rojizo o anaranjado con el vientre blanco el cangrejo (*Liocarcinus arcuatulus*) con caparazón de hasta 30 mm de longitud y pinzas cortas, superficie inferior de color crema, los 5 dientes anterolaterales muy desiguales, el 3º y 5º más grandes que los otros), o la nécora francesa (*Liocarcinus corrugatus*) o cangrejo de arrugas, en Galicia llamado "conquito", de color rojo vivo antes de ser cocida, con caparazón limpio desprovisto de vellosidades y de aspecto acanalado), entre otros. Estas especies suelen ser utilizadas en la elaboración de sopas y arroces principalmente.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

Viva: la rotación del producto es de 2 días. Se transporta y se conserva en "viveros" oxigenados, en cestas de plástico, preferentemente con agua de mar o dulce con sales añadidas (salina) a una temperatura de 10º. No se les practica ningún tipo de alimentación añadida. En destino, se suelen comercializar igualmente en vivo.

Fresca (cocida): la permanencia del producto en Merca es de 1-2 días, en cámara a 0/4º, no conservado en hielo. **Congelada:** apenas tiene peso, el almacenamiento es por espacio de unos 2 meses, en frigorífico a -20º, cocida.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Viva: colocar en el frigorífico a 3/5º. Una vez inerte, cocer rápidamente y consumir lo antes posible, máximo dos días. El tiempo que tarda en morir el crustáceo es de unas 24 horas en frigorífico y unos 25-30 minutos en el congelador (no se trata de congelarlo, sino de que muera), después sacar y dejar reposar el producto hasta que alcance la tempe-



¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Nécora (*Necora puber*)

- De influencia atlántica, en nuestro país se captura de gran calidad en el norte peninsular, en costas gallegas y cantábricas especialmente. Carne fina y exquisita. Más apreciadas las hembras que los machos por los llamados "corales", un añadido rojo, de donde sale la puesta, y de un sabor extraordinario. Los primeros 6 meses del año coinciden con la época de veda nacional, siendo suplida la oferta durante ese intervalo temporal con la de origen foráneo (Inglaterra, Francia, Irlanda, etc.). Se suele comercializar viva, cocida y, en menor cantidad, congelada. Recordar que la hembra se distingue del macho por su abdomen más ancho y redondeado.

NOTA: Las variedades con las que no debe ser confundida directamente son las que figuran en el apartado de especies susceptibles de ser sustitutivos, de menor calidad.

ANEXO: OTROS TIPOS DE CANGREJO CON INTERÉS COMERCIAL (INCLUYE EL DE RÍO)

Cangrejo de mar (aguas litorales y marinas)

Cangrejo atlántico verde o cangrejo común (*Carcinus maenas*)

Otras denominaciones

España:

Andalucía: Cañeta.
Cataluña y Levante: Cranc verd.
Cantabria: Cámbaro.
Galicia: Cangrexo.
País Vasco: Karramarro berbea.

Otros países:

Common shore crac, Green crab (inglés).
Crabe vert (francés).
Strandkrabbe (alemán).

Se distribuye por el Atlántico. Habita en esteros y grietas rocosas, donde permanecen ocultos durante horas. Con marea baja se le puede ver caminar y enterrarse en la arena. Se alimenta de moluscos, gusanos, crustáceos pequeños, etc. Tamaño pequeño, suele medir entre 3 y 4 cm, aunque los machos pueden ser algo más grandes. Su color es verde oscuro en la parte superior y algo más claro o amarillento con tonalidades anaranjadas en la inferior. Cuerpo macizo y patas fuertes, el primer par provisto de potentes pinzas. Los machos se caracterizan por tener los segmentos abdominales en forma de triángulo y las hembras acorazonada. Se captura con nasas y, eventualmente, atrapado por las redes de arrastre. Existe una variedad, el cangrejo de arena, de color rojizo y algo más grande. Ambas especies con el caparazón hexagonal, más bien blando y liso y poca carne en relación con otros de la familia. Se comercializa normalmente vivo y es más abundante en otoño. En general, tienen poca carne y difícil de extraer. Principalmente, para dar sabor y preparar calderos, arroces o sopas. A veces, es utilizado como cebo para la captura del pulpo. Del mismo género, también se puede destacar el (*Carcinus aestuari*) o cangrejo del Mediterráneo, más abundante en la desembocadura de los ríos.

Cangrejo real (*Calappa granulata*)

Shamefaced Crab (inglés), Crabe royal (francés).

Se distribuye exclusivamente por el Atlántico. Especie demersal, entre los 300 y 1.300 m de profundidad. Se pesca con artes de arrastre, con buenos resultados de capturas en la zona de Galicia. Uno de los de mayor tamaño, su talla mínima se establece en torno a los 10 cm, los adultos pueden alcanzar 1 kg de peso. Caparazón hexagonal, sin pelos ni espinas, de más anchura que longitud, superior en los machos. Ocho patas marchadoras y pinzas trituradoras grandes. Pequeñas espinas en patas y pinzas. En la parte frontal del hexágono se sitúan los ojos y un par de antenas. Coloración pardo rojiza, de mayor o menor intensidad. Se comercializa fresco pero, sobre todo, congelado en forma de despieces de pechos, patas, pinzas, etc. Su mejor temporada es el verano, coincidiendo con la veda de la nécora. Excelente calidad, similar a la del centollo.

Otros:

Cangrejo moruno (*Eriphia verrucosa*), entre verdoso y marrón con pelos en las patas. Pinzas color negro en su parte terminal.

Cangrejo rojo mediterráneo (*Geryon longipes*), se distribuye por el Mediterráneo, Santa Pola, Villa-joyosa y Alicante.



Cangrejo rey (*Chaceon maritae*), presente en Canarias. Es de mayor tamaño que el de las costas mediterráneas. Congelado, en bocas o pechos.

Cangrejo azul (*Callinectes sapidus*) aparece en el Atlántico sudoccidental. Tamaño grande.

Barrilete o boca (*Uca tangeri*), Atlántico. Cangrejo de gran tamaño o gigante, de color gris que se mueve por las playas. Se les arranca una defensa (boca o pinza), parte que se comercializa y se les vuelve a dejar en libertad para que la regeneren. Práctica corriente en la zona del Guadalquivir. Venta en congelado.

Cangrejo de río
(aguas continentales
y salobres)

Cangrejo de río o cangrejo autóctono (*Austropotamobius pallipes*), originario de la Península Ibérica. Color gris marrón (aspecto verdoso) y cuerpo alargado. Tuvo una gran tradición de pesca y consumo hasta los años ochenta. Capturados con reteles cebados. Actualmente, en trance de extinción por la invasión de cangrejo americano (*Procambarus clarkii*), plagas y pesca abusiva. Muchos ejemplares autóctonos fueron afectados por un hongo (afanomicosis o “peste del cangrejo”), que les obstruye las agallas, provocado por la llegada del citado cangrejo americano. Su pesca está prohibida en todo el territorio nacional. Hoy se produce en granjas o astacifactorías en algunas zonas, en especial para repoblación.

Cangrejo rojo, cangrejo americano o cangrejo de las marismas (*Procambarus clarkii*).

Otras denominaciones:

España:

Andalucía: Cangrejo rojo, cangrejo de las marismas.

Cataluña y Levante: Cranc de riu.

País Vasco: Paduretako Karramarroa.

Otros países:

Crayfish (inglés).

Ecrevisse (francés).

Importado de Louisiana (EEUU) en la década de los años setenta. De buena aclimatación, se ha naturalizado y extendido dentro de la península con la creación de cultivos en astacifactorías. Muy resistente y agresivo, ha desplazado casi por completo al autóctono. Habita en ríos, lagunas y marismas, soporta aguas cálidas, templadas y frías. Puede excavar galerías hasta de 1 m de profundidad para buscar la humedad cuando hay escasez de agua. Se captura con redes y reteles cebados de forma deportiva en el curso de los ríos. Especie omnívora, se alimenta de materia vegetal o animal, dentro o fuera del agua. Constituye una plaga. Madura sexualmente a los 8 meses. Especie fecunda que produce puestas de 200 a 700 huevos que se incuban en 15-20 días. Cefalotoráx proporcionalmente grande respecto al abdomen. Rostro estrecho, ensanchado por los laterales hasta la base. Pinzas rugosas, con mordaza provista de tubérculos. Color rojo vino, en estado natural, a diferencia del autóctono. Carnoso, comestible, destinado para la venta. De menor calidad organoléptica que el autóctono.

NOTA: Los cangrejos, tanto de mar como de río, se comercializan preferentemente en vivo, aflorando lentamente desde hace algún tiempo, mediados de los 80 aproximadamente, algunas partidas representativas de congelado-cocido. En cuanto a usos culinarios, aparte de aquellos platos en los que se emplea como ingrediente para dar sabor, se utiliza en las cremas de cangrejo o las tradicionales cangrejadas, en especial el de río. Las ventas de cangrejos en la Red de Mercas, durante el 2005, ascendieron a los 1,9 millones de kilos, casi el 90% vivo. Por especies, en torno a un 65% de mar y un 35% de río. Buena conservación en vivo, puede soportar bajas concentraciones de oxígeno. Resistente al transporte, en camión frigorífico a 0/5º. En Merca durante 1-2 días en cámara frigorífica a 0/3º. Envases de madera de 5 a 8 kg y bolsa de red o malla de 2 kg. Otra forma de presentación en el de río es en “cola de cangrejo”, cocida y congelada en salmuera, en botes de plástico de 900 g. En casa se recomienda lavar, en agua con sal, y cocer con rapidez para degustar. Una vez cocidos, en el frigorífico se pueden mantener durante 1-2 días. También se puede congelar nada más cocer y una vez que se han enfriado. Con este sistema pueden durar en el congelador a una temperatura de -18/-22º unos 6 meses.

**Temporada o mejor época de consumo**

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	Meses fríos, octubre-marzo
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	

ratura ambiente antes de hervir. Para cocer, si la pieza está viva, para que no sufra daños o roturas de patas, etc., se recomienda poner al ejemplar en agua e ir subiendo la temperatura de manera progresiva hasta su cocción.

Fresca (cocida): en el frigorífico a temperaturas de 3°/5° y durante 1 ó 2 días. **Congelada:** a temperaturas de -18°/-22°, durante un mes o atendiendo a la fecha de consumo preferente que se indica en el envase. Hay que tener en cuenta que cuanto más tiempo pase la carne de este producto tiende a mermar y perder calidad. El producto descongelado deberá ser consumido y no volverse a congelar.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

La nécora es uno de los mariscos ricos en proteínas y con pobre contenido en grasa. Al igual que otros crustáceos tiene una alta concentración de colesterol siendo por lo tanto no apto su consumo para personas con altos niveles. De la misma manera que no es recomendada

en sujetos que padecan gota o cálculos renales, ya que eleva el ácido úrico. Dentro de los minerales encontramos un gran aporte de magnesio, bueno para la relajación muscular, sodio, potasio, yodo y fósforo. Entre las vitaminas destacan sobre todo B3 y en menor medida B1, B2, B6 y E. Además, aporta pequeñas cantidades de ácido fólico. La nécora es uno de los crustáceos más apreciados por los buenos degustadores de marisco. La mejor manera para comerla es cocerla 5 minutos en agua de mar (o agua con sal) y añadir unas hojas de laurel. Si está viva, lo mejor es introducirla en agua fría; si por el contrario está muerta, en agua caliente. También se puede añadir a arroces, fabes, rellenas al modo de "Txangurro", etc. Es interesante señalar la distinción entre una nécora gallega y una foránea. La diferencia principal se halla en la textura y el color de su concha. Si al tocarla tenemos una sensación de suavidad y vellosidad, con un ligero recuerdo al melocotón, estamos ante una nécora gallega. Si por el contrario carece de ve-

Ventas por tallas. Porcentajes sobre total

anual. Datos de la Red de Mercas

Extra (5 a 7 piezas/kg)	20
Grande (8 a 12 piezas/kg)	40
Mediana (12 a 20 piezas/kg)	40

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	6
Febrero	6
Marzo	6
Abril	7
Mayo	8
Junio	8
Julio	7
Agosto	7
Septiembre	8
Octubre	9
Noviembre	10
Diciembre	18

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años, teniendo en cuenta producto fresco y congelado.

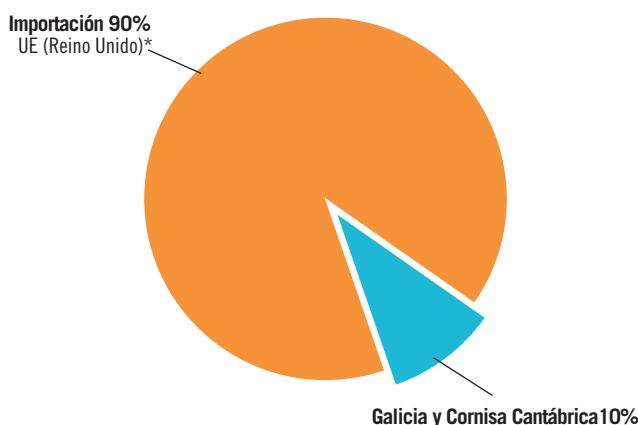
llosidad y la percibimos más lisa, es foránea. Además, el color gris pardo frente a una coloración más pálida es otro indicador del origen gallego. Y por último, una vez cocida podemos decir que es de origen nacional si el color es más oscuro.

► PROCEDENCIAS

La comercialización de nécora depende fundamentalmente, casi en un 90%, del producto intracomunitario, con el Reino Unido como eje principal al absorber la práctica totalidad de dicho porcentaje. El otro 10% respondería al producto nacional, con Galicia y el resto de la Cornisa Cantábrica como grandes protagonistas.

► COMERCIALIZACIÓN RED DE MERCAS EN 2005

Alrededor de 1,5 millones de kilos, principalmente en fresco cocida. En congelado, cocida, apenas supone el 5%.

Procedencia de las nécoras comercializadas en la Red de Mercas

* Reino Unido, fundamentalmente. Otras pequeñas partidas de Francia, etc.

Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.



PERCEBE

Principales áreas de distribución

– **ATLÁNTICO y CANTÁBRICO.** Sin presencia en el Mediterráneo.

► DENOMINACIONES

Nombre científico: *Pollicipes pollicipes*, crustáceo*, clase *Cirripedia*, orden *Thoracica*, familia *Scalpellidae*.

*Crustáceo que ha evolucionado hasta perder su movilidad. Aunque viva pegado a las rocas, no es un molusco es un crustáceo.

Otras denominaciones comunes:

España: Peu de cabrit (Cataluña), percebe (Galicia), lanperna (País Vasco).

Otros idiomas y países:

Pouce-pied (francés).
Barnacle (inglés).
Lepade (italiano).
Seepocke (alemán).
Perceve (portugués).

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado por	Envase y peso	Transporte
Tamaños	Caja de madera de 5/10/20 kg.	En camión "pescadero" de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga. También por ferrocarril.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Tamaños	Extra (50-70 piezas/kg) Gordo (70-90 piezas/kg) Mediano (90-120 piezas/kg) Pequeño (+ 120 piezas/kg)	Fresco y congelado (crudo): caja de "corcho" de poliespán de 4/6 kg y también en bandejas (100-300 g) de poliespán retráctiladas, envasadas en atmósfera inerte o protectora. Sellado de envase, film barrera de polipropileno multicapa. En congelado, asimismo, en cajas de cartón de 500 g. También en bolsa de cartón de 4 ó 5 kg, envasadas al vacío. Transporte: en camión frigorífico a 0°/5°. El congelado a -18/-22°.

► ASPECTOS GENERALES

Crustáceo singular tanto en su forma como en su biología y comportamiento ante el medio. Su peculiar constitución hizo que hace dos siglos se le considerara un molusco. Estudios posteriores incluyeron a esta especie dentro del grupo de los crustáceos por su forma larvaria (denominada larva "cipris"*) semejante a la de los ostrácodos**. Perteneciente al grupo de los cirrípedos, distinguidos por sus patas torácicas en forma de cirros. Existen unas 900 especies dentro de este grupo y son los únicos crustáceos considerados sésiles***, unos son de vida li-





¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Percebe

(*Pollicipes pollicipes*)

- Predomina en la costa atlántica de Galicia y el Cantábrico hasta Francia. También abundante en el Atlántico, centro y este, zona de Marruecos y Portugal. El "percebe gallego" o de roca se distingue por la textura prieta de sus carnes, son más cortos, gruesos y con una tonalidad más oscura. Su sabor es más apreciado por tener más sustancia (limpio, jugoso y suave con "esencia de mar") debido al sustrato donde se fija, rocoso granítico y en aguas muy frías ricas en placton. Suelen alcanzar una talla de 5 cm de longitud. De la zona atlántica (centro y este), muy frecuente en nuestros mercados, el "percebe marroquí", más largo y delgado, de menor coloración, procedente de aguas más cálidas, se adhiere a sustratos de piedra arenisca (no granítica como en el gallego), de ahí que su color sea más claro y su sabor insípido, dulzón y con arenilla. De peor calidad y menos cotización que el "gallego". Algunos de los grandes entendidos sostienen que los mejores percebes provienen de rocas concretas y, en este caso, señalan como algunos de los de mayor calidad los recogidos en los términos de Corme, el Cabo Ortegal o Malpica.

OTROS AFINES* CON INTERÉS COMERCIAL

Percebe canadiense

(*Pollicipes polymerus*)

- Procedente de las costas atlánticas de Canadá. Pertenece a una especie distinta que los anteriores. De mayor tamaño, largo y estrecho, con poca carne y de sabor menos intenso. Además difiere del P. pollicipes en que la boca se encuentra rodeada por una membrana negra en vez de roja y consta de un mayor número de placas o escamas en la uña, un mínimo de 38 frente al máximo de 25 que posee el gallego debajo de la uña mayor, ésta con un aspecto más romo y desgastado. También es de una calidad algo inferior que la del percebe nacional.

NOTA: Existe una especie (*Pollicipes elegans*), de menor calidad, procedente del Pacífico que, a veces, aparece en nuestro mercado, sobre todo congelado.

bre (percebes) y otros comensales o parásitos de otros animales (ballenas, tortugas, peces, etc.). Los cirrípedos de vida libre, o torácicos, pueden dividirse según el tipo corporal básico en los llamados "cuello de ganso" con tallo muscular y flexible (pedúnculo) o en sésiles (sin pedúnculo). El percebe forma parte del primer grupo, posee un pedúnculo que le permite adherirse al sustrato por uno de sus extremos y que porta la mayor parte del cuerpo en el otro. Representa el extremo preoral del animal y contiene vestigios de las primeras antenas larvarias, así como de las glándulas cementantes que se abrían en ellas. La superficie del manto está cubierta por dos pares de placas (escudos) que pueden abrirse y cerrarse gracias a un gran músculo aductor transversal que las recorre. La superficie de adherencia inferior (base) puede ser membranosa o calcárea y contiene las glándulas cementantes. Su comercialización se realiza normalmente en vivo para una mayor y mejor conservación. En menor proporción, congelado y cocido, aunque no es frecuente cocerlo hasta el final de su venta. Como casi todo el marisco, alcanza su punto más



álgido de ventas en el mes de diciembre, un 20% del total, con la llegada del periodo navideño. En cuanto a su peso relativo dentro del conjunto de las ventas de mariscos, moluscos y crustáceos en la Red de Mercas, apenas supone medio punto. Clasificado entre los crustáceos de cuerpo corto.

*Larva ciprés: constan de caparazón larvario cubriendo todo el cuerpo del animal protegiéndolo hasta llegar a la forma adulta como una especie de manto y cubierta externamente por placas calcá-

reas en los cirrípedos normales (Thoracica).

** Ostrácodo: crustáceo caracterizado por tener cuerpo muy modificado, con caparazón semejante a la concha de los bivalvos en el que el animal se introduce y cierra las valvas mediante un músculo.

*** Sésil: término para referirse a un organismo acuático que crece adherido, agarrado o agarrado en su sustrato (rocas, conchas, corales, etc.), del que no se separa y sobre el que no se desplaza.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

El percebe tiene una morfología muy peculiar. Presenta dos partes claramente diferenciadas, parte superior o capítulo (cabeza) y parte inferior o pedúnculo, carnosa y protegida por una fuerte piel de color negro. Sólo es comestible el cilindro anaranjado que presenta en su interior. El capítulo es llamado también "uña" por el aspecto que le dan las placas (escudos) calcáreas, de color blanco grisáceo, que se encuentran unidas por una membrana verde parduzca y su disposición en forma de triángulo le sirven

**Estacionalidad global de las ventas.**

Porcentaje sobre total del año

Enero	4
Febrero	6
Marzo	7
Abril	8
Mayo	8
Junio	8
Julio	7
Agosto	7
Septiembre	8
Octubre	8
Noviembre	9
Diciembre	20

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años, teniendo en cuenta producto fresco y congelado.

Cuota de mercado de la Red de Mercas*. Millones de kilos

Total consumo nacional**

92,2

Comercio mayorista en

la Red de Mercas **

32,7

Cuota de mercado

35%

*Datos de consumo relativos al resto de mariscos, moluscos y crustáceos: total obtenido excluyendo los volúmenes correspondientes a mejillón, chirílas, almejas, calamares, pulpo y langostino, cuyos datos han sido analizados de manera desagregada en sus respectivas fichas. El tratamiento de los datos por parte del Panel de Consumo (MAPA) impide realizar análisis más detallados.

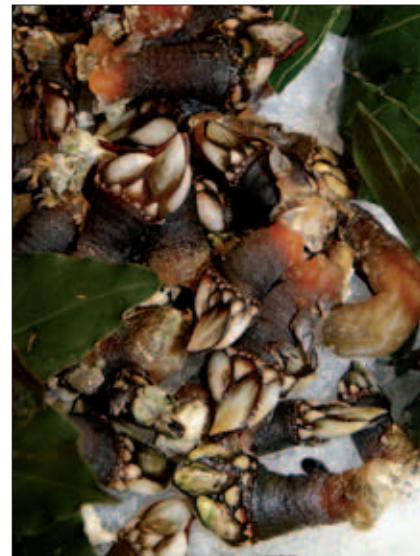
**Un 60% comercialización en fresco y del orden de un 40% en congelado.

Datos de 2005.

Fuente: MAPA y Mercasa.

Ventas por tallas. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Extra (50-70 piezas/kg)	10
Gordo (70-90 piezas/kg)	20
Mediano (90-120 piezas/kg)	40
Pequeño (+120 piezas/kg)	30

**Temporada o mejor época de consumo**

Origen	Temporada	Observaciones
Producto nacional	Todo el año	Mejor temporada, invierno.
Producto importación	Todo el año	

de protección al percebe ante posibles depredadores y la desecación en momentos de bajamar, donde el animal queda al aire. Bajo estas placas aparecen los órganos vitales (prosoma). En esta primera parte, destacan 6 pares de cirros y la boca está rodeada por una membrana rojiza, que componen el primer eslabón del aparato digestivo. Los cirros actúan como apéndices móviles cuya función es captar el alimento del medio (partículas en suspensión del zooplacton) y transportarlo a la boca. El capítulo presenta tres movimientos encargados de la alimentación del percebe. Un paquete muscular, el cirral, cuya función es mover los cirros para buscar y capturar el alimento; otro grupo de músculos son los encargados de elevar el prosoma para extender los cirros fuera de la uña y, por último, un tercer músculo lateral que flexiona el prosoma para facilitar el transporte del alimento hacia la boca. Por otro lado, el capítulo posee otro músculo responsable de la apertura y cierre de la uña implicado en el sistema circulatorio. No tiene sistema circulatorio como tal, sino que posee una bomba sanguínea, formada por un seno entre el esófago y el músculo aductor, que hace que la sangre circule entre las paredes del manto y por el interior del pedúnculo. En cuanto al sistema respiratorio, el percebe carece de branquias para realizar en ellas el cambio gaseoso, por lo que la respiración la realiza valiéndose de los cirros y de la superficie del tórax, que captan el oxígeno disuelto del agua y, debido a su baja capacidad para transportar el mismo, requiere de zonas con mucho oleaje, es decir, más oxigenadas, para llevarla a cabo sin dificultad. Animal hermafrodita, presenta dos sistemas reproductores, uno masculino localizado en el prosoma, formado por un par de testículos y un pene (en el último par de cirros), y otro femenino, situado en el pedúnculo constituido por 2 ovarios. No tiene la capacidad de autofecundarse, por lo que necesita de otro individuo para realizar una fecundación cruzada o cópula, donde uno de ellos actuaría como macho mientras que el otro lo haría como hembra. El período reproductor del percebe dura unos 210 días, en Europa comienza en marzo y finaliza en septiembre-octubre. En nuestras costas, principalmente en el noroeste de España, el percebe realiza dos puestas, una

en marzo y otra en julio-septiembre, siendo este último período el de mayor participación de la población adulta de esta especie. La fecundación se realiza mediante la inserción de un largo filamento (pene) que se alarga hasta la hembra y deposita los espermatozoides en las cercanías de la entrada del oviducto (situado en pedúnculo). Tras la fecundación los huevos* se incuban en el ovisaco. Después de la eclosión se liberan las larvas (llamadas larvas nauplios) incorporándose al placton marino, que tras seis mudas larvarias (aproximadamente unos dos meses de duración con procesos de metamorfosis y muda, cambiando tamaño y forma de las larvas, viven libres durante estas transformaciones) se forma en una larva "ciprés", ésta tiene un caparazón bivalvo que cubre todo el cuerpo y presenta una estructura (anténulas) que le permite adherirse al sustrato (en este caso sobre la base del pedúnculo de congéneres adultos) y desarrollarse hasta su estado adulto. Esta fijación** no es definitiva, dura aproximadamente otros dos meses, durante el cual explora el entorno caminando sobre las anténulas hasta hacerse un hueco entre los adultos, a partir de

en marzo y otra en julio-septiembre, siendo este último período el de mayor participación de la población adulta de esta especie. La fecundación se realiza mediante la inserción de un largo filamento (pene) que se alarga hasta la hembra y deposita los espermatozoides en las cercanías de la entrada del oviducto (situado en pedúnculo). Tras la fecundación los huevos* se incuban en el ovisaco. Después de la eclosión se liberan las larvas (llamadas larvas nauplios) incorporándose al placton marino, que tras seis mudas larvarias (aproximadamente unos dos meses de duración con procesos de metamorfosis y muda, cambiando tamaño y forma de las larvas, viven libres durante estas transformaciones) se forma en una larva "ciprés", ésta tiene un caparazón bivalvo que cubre todo el cuerpo y presenta una estructura (anténulas) que le permite adherirse al sustrato (en este caso sobre la base del pedúnculo de congéneres adultos) y desarrollarse hasta su estado adulto. Esta fijación** no es definitiva, dura aproximadamente otros dos meses, durante el cual explora el entorno caminando sobre las anténulas hasta hacerse un hueco entre los adultos, a partir de



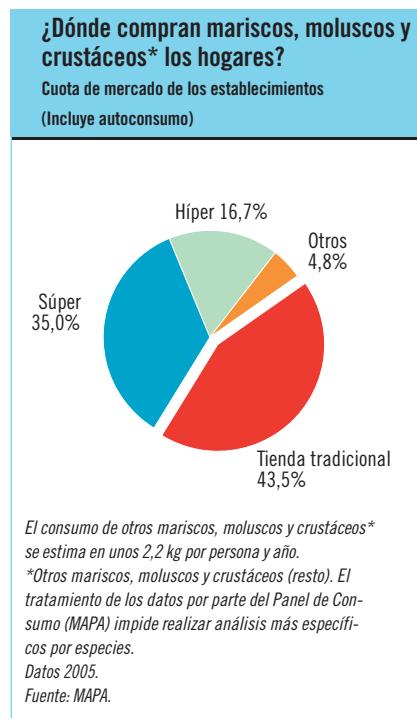
aquí empieza el desarrollo del percebe. En las costas gallegas, los picos de asentamiento tienen lugar entre octubre y diciembre. Después de unos 6 meses puede alcanzar el tamaño comercial, unos 2,5 cm de ancho de capítulo y 5 cm de longitud. El capítulo puede llegar a alcanzar un tamaño de unos 2,5 cm. La segunda parte que nos queda por describir es el pedúnculo, más largo que el capítulo, con forma cilíndrica, de color gris parduzco casi negro, está recubierto por una fuerte piel. De gran flexibilidad, permite contraerse, estirarse y moverse en cualquier dirección gracias a la acción de 3 haces musculares, posibilitando la alimentación y el acercamiento de los aparatos reproductores a la hora de realizar la fecundación. También encontramos la glándula del cemento, la cual al segregar una sustancia (cemento) que se solidifica en el exterior, contribuye a la fuerte fijación del percebe en el sustrato, transformándose el animal en sésil. Las dimensiones del pedúnculo no están relacionadas con la edad del animal, dependen tanto su grosor como su longitud del estado de relajación de los músculos y sobre todo del lugar donde habita. Así, se distinguen los llamados "de sol", en zonas soleadas y muy batidas, con pedúnculo corto y grueso, de los "de sombra" o "aguarones", con cuerpo más largo y delgado y con mayor contenido en agua. La longitud máxima total (capítulo más pedúnculo) es de 10 a 12 cm.

* El tamaño del percebe es uno de los factores fundamentales en la producción de huevos. Así, un individuo de tamaño medio (1,5 cm) puede producir una media de 16.000 huevos, mientras que con un tamaño mayor (1,9 cm) producen alrededor de 34.000 huevos en cada puesta.

** La fijación de las larvas está determinada por varias características; rugosidad del sustrato, corrientes y presencia de otros individuos de la especie, lo que favorece, además, los mecanismos de agregación necesarios para conseguir la fecundación cruzada.

► HÁBITAT

Sésil (salvo en su etapa larvaria que es libre nadador), habita férreamente fijado en zonas rocosas expuestas a gran olea-



gran fuerza y en ocasiones no acompaña la climatología. Su labor se realiza en horas de bajamar, cuando los bancos de percebe están en seco y es posible su captura, los mejores lotes se capturan cuando las mareas son vivas, es decir, con pleamares y bajamares muy acusados, de forma que pueden acceder a las zonas más profundas donde se encuentran los percebes de mayor tamaño y mejor calidad. Por el peligro que entraña suelen trabajar en parejas, de esta manera, uno de ellos se desciende por la roca sujetado a una cuerda por la cintura (quedando las manos libres para la recolección) en cuyo cabo se encuentra el compañero que actúa como sistema de seguridad ante una eventual caída o golpe de mar. Además, frecuentemente, ante grandes concentraciones de percebes en un espacio reducido, los percebeiros realizan la técnica de "rareo" para facilitar el crecimiento de estos cirrípedos. En Galicia existen planes específicos para la explotación de esta especie.

*Rareo: al concentrarse muchos individuos en poco espacio hace que exista mucha competencia entre ellos, perjudicando así su desarrollo y, por tanto, la calidad de la especie. Mediante esta técnica, los percebeiros extraen el exceso de percebes beneficiando el desarrollo de los demás.

je y se fija en la franja intermareal (zona que queda cubierta durante las pleamares y descubierta durante las bajamares) e infralitoral (zona permanentemente cubierta). Se agrupa formando colonias o "piña" con un gran número de individuos, puede llegar a alcanzar densidades de más de 100 y hasta aproximadamente unos 6.000 percebes por metro cuadrado. Se alimenta de plancton.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

El percebe se recolecta a pie de la zona intermareal, o bien desde una embarcación (denominada "chalana", de fondo plano) cuando las condiciones del mar lo permiten. Para ello la extracción se realiza con la ayuda de "rasquetas" o "rapas" con las que golpean las piñas de percebe para poder despegarlas fácilmente de la roca. Los "percebeiros o percebeiras" son los profesionales del mar dedicados a la extracción de este tipo de cirrípedos de manera artesanal, a mano. La destreza de cortar bien un percebe ayuda a mantenerlo más tiempo vivo durante varios días. El trabajo tiene un alto nivel de peligrosidad por el medio en el que se mueven, costas muy accidentadas, inaccesibles, donde rompen las olas con

► OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Salvo los elementos diferenciales inherentes a cada una de las especies, no existen dificultades de identificación o riesgos de confusiones posibles, en especial por sus rasgos morfológicos tan peculiares respecto a otros mariscos y crustáceos.

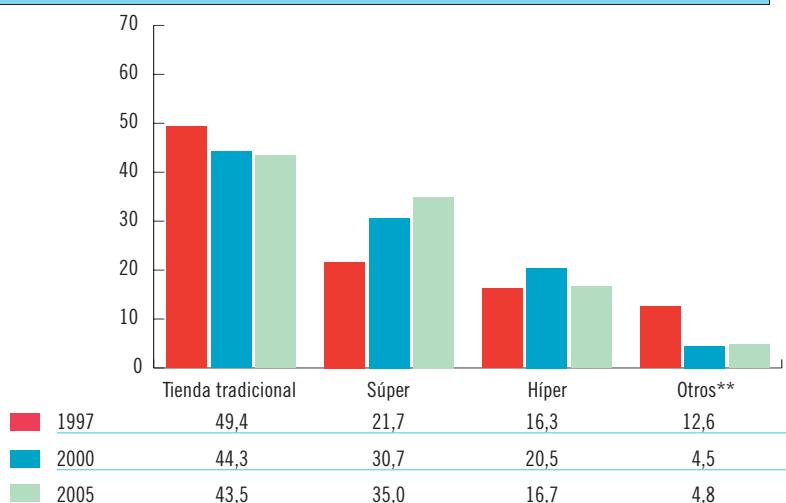
► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

Fresco (crudo): la permanencia del producto en Merca es de 2-3 días, en cámara a 0/4 °, no conservado en hielo o con hielo siempre que no esté en contacto directo con el producto.

Congelado (crudo): apenas tiene incidencia en ventas, la conservación es en cámara frigorífica a una temperatura de



Evolución de cuotas de mariscos, moluscos y crustáceos* seg\xfbin formatos comerciales para consumo en hogares. Porcentajes volumen



*Otros mariscos, moluscos y crustáceos (resto). El tratamiento de los datos por parte del Panel de Consumo (MAPA) impide realizar análisis más específicos por especies.

**Otros: Incluye autoconsumo, economatos, venta a domicilio, etcétera.



-20º, normalmente de 1 a 2 meses y máximo un año.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco (crudo): en el frigorífico a temperaturas de 3º/5º y durante 1 ó 2 días. Se debe cocer en casa en el momento de ir a degustar para que no pierda jugosidad y tomarlo templado. Hasta entonces, para una buena conservación, se debe mantener adherido a la roca.

Congelado (crudo): mantener así hasta su consumo a temperaturas de -18º/-22º,

por espacio de 2-3 meses, máximo un año, o atendiendo a la fecha de consumo preferente que se indica en el envase. Cocer cuando se vaya a degustar. El producto descongelado deberá ser consumido y no volverse a congelar.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

El percebe gallego es considerado para muchos como el "rey del marisco" por su exquisito sabor. Su alto precio se debe no sólo a la calidad del mismo sino, y fundamentalmente, a la dificultad de su captura, comentada ya anteriormente,

donde los percebeiros llegan incluso a arriesgar su vida. En cuanto a nutrición, los percebes, a diferencia de otros mariscos, poseen un bajo contenido en grasa y colesterol, aportan una gran cantidad de vitaminas B1 y B2, son ricos en potasio (esencial para el funcionamiento adecuado del corazón, riñones, músculos, nervios y aparato digestivo) y otros minerales. Se consumen cocidos y para ello antes hay que lavarlos en agua fría. Existe un dicho culinario gallego que describe de forma clara y concisa la manera de prepararlos, "Auga a ferver, percebes botar, auga a ferver, percebes sacar", agua con sal y laurel en una olla, se deja hervir, se echan los percebes y cuando vuelva a hervir a borbotones tendremos una "percebollada" insuperable. El tiempo de cocción orientativo, entre los 2 ó 3 minutos a fuego vivo. Sacar, servir y consumir con rapidez ya que si se enfrián pierden calidad y propiedades gustativas. Otra precaución al degustarlos es prestar especial atención a al hora de partir la piel que o salte jugo a la ropa porque las manchas son muy difíciles de quitar. Un truco para que la piel del pedúnculo se separe fácilmente de la carne, se deben cubrir nada más retirarlos del agua, con un paño para que el vapor se concentre y se despegue bien, y si ya se acompañan con un buen vino Albariño en la mesa estaremos ante una auténtica delicatessen.

► PROCEDENCIAS

Según los datos recabados en MERCA, el abastecimiento en un 40% depende de las importaciones, casi en su totalidad de Marruecos y Francia. En un segundo plano, con cantidades poco significativas, las de Portugal, Reino Unido o Canadá. En lo que respecta al 60% de producto nacional, Galicia es la que acapara la práctica totalidad de las entradas. El resto serían pequeñas partidas procedentes de la Cornisa Cantábrica. En cuanto a congelado, sin apenas incidencia en el conjunto de las ventas, los orígenes más significativos Perú o Ecuador.

► COMERCIALIZACIÓN RED DE MERCAS EN 2005

Alrededor de 0,3 millones de kilos.



Consumo de agua, refrescos, zumos y cerveza

Principales características

VÍCTOR J. MARTÍN CERDEÑO
Universidad Complutense de Madrid

En este artículo se analiza el consumo de bebidas en España. Tradicionalmente, en el segmento de bebidas analcohólicas se ha venido considerando al agua mineral, gaseosa, refrescos, zumos y néctares; todos ellos son objeto de estudio en este trabajo, aunque también se ha decidido incluir a la cerveza puesto que en muchas ocasiones se demanda en el mismo contexto.

Durante el año 2006, el gasto en alimentación ascendió en España a 81.916 millones de euros. La cantidad gastada, tanto en el hogar como fuera del mismo, en la partida de bebidas (agua mineral, gaseosa, refrescos, zumos y cerveza) alcanzó 8.466,44 millones de euros y, por tanto, supone un 10,33% del gasto total efectuado en el mercado alimentario –la participación de las distintas bebidas es desigual: mientras que los zumos y el agua mineral rozan el 1%, respectivamente, las bebidas refrescantes alcanzan el 3,7% y la cerveza está en un 4,5%–.

Este artículo revisa algunos de los principales factores que repercuten, aumentando o minorando, en el consumo de bebidas en España; el tamaño de la población de residencia, el número de personas que componen el hogar, el nivel socioeconómico, la presencia o no de niños en la familia, la tipología del hogar y la edad o situación laboral de la persona encargada de realizar las compras van a ser variables consideradas en este trabajo. La incidencia de las

CUADRO 1

Consumo y gasto de bebidas en España. 2006. Millones de litros/millones de euros

	HOGARES		HOSTELERIA Y RESTAURACION		INSTITUCIONES		TOTAL	
	CONSUMO	GASTO	CONSUMO	GASTO	CONSUMO	GASTO	CONSUMO	GASTO
ZUMOS Y NÉCTAR	483,73	389,53	269,00	405,74	21,53	17,56	774,25	812,83
Zumo de uva	10,14	7,46	38,65	48,45	0,43	0,36	49,22	56,27
Zumo de naranja	114,22	92,19	62,82	98,80	5,69	4,78	182,74	195,78
Zumo de melocotón	101,40	72,71	65,48	101,55	5,56	4,44	172,44	178,70
Zumo de piña	104,99	75,37	71,50	111,30	5,07	4,01	181,56	190,68
Otros zumos	152,98	141,80	30,54	45,64	4,76	3,97	188,28	191,40
AGUA MINERAL	2.225,64	433,15	764,39	342,59	47,63	12,94	3.037,66	788,67
GASEOSA	221,23	58,02	111,00	80,17	1,91	1,31	334,15	139,49
BEBIDAS REFRESCANTES	1.630,68	1.322,22	927,99	1.715,23	20,39	24,43	2.579,06	3.061,88
Refresco de naranja	323,70	196,36	184,55	322,91	3,85	3,65	512,10	522,91
Refresco de limón	134,39	71,85	164,76	290,10	2,93	3,08	302,08	365,04
Refresco de cola	833,04	680,10	449,39	840,89	11,09	14,01	1.293,53	1.535,00
Tónica	19,87	26,11	82,94	165,17	1,13	1,53	103,95	192,81
Otros refrescos	319,67	347,79	46,34	96,16	1,39	2,16	367,40	446,12
CERVEZA	690,77	731,07	1.876,34	2921,46	9,44	12,04	2.576,55	3.664,57

FUENTE: Elaboración propia con datos del MAPA (2007).

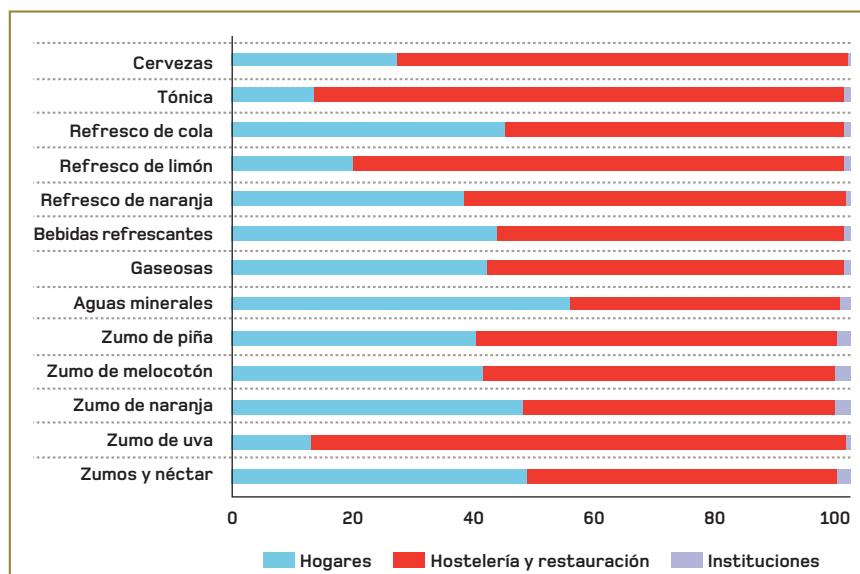
cuestiones territoriales sobre la demanda de bebidas también es analizada atendiendo a las principales divergencias de cada comunidad autónoma, tanto en el consumo como en el gasto, con respecto a la media nacional.

Por otra parte, conviene tener claro que el consumo y el gasto orientado a la heterogénea familia de las bebidas tiene una importancia notable en el segmento de la hostelería y la restauración –concentra el 25% del consumo de agua mineral, el 36% de la demanda de refrescos o el 73% de la cantidad total consumida de cerveza-. En consecuencia, en este estudio también se presentan algunos de los principales aspectos del consumo de bebidas fuera del hogar asociado a restaurantes, bares, cafeterías y hostelería.

EL CONSUMO DE BEBIDAS EN ESPAÑA. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Durante el año 2006, agregando la demanda en el hogar y la demanda extraméstica, cada español consumió 17,7 litros de zumos y néctares, 69,7 litros de agua, 7,67 litros de gaseosa; 59,20 litros de refrescos y 59,15 litros de cerveza.

GRÁFICO 1
Participación por sectores en el consumo de bebidas. Porcentaje



FUENTE: Elaboración propia con datos del MAPA (2007).

Por productos concretos, destaca el zumo de naranja (4,19 litros por persona) y el refresco de cola (29,69 litros por persona). En cifras absolutas, los hogares consumieron más de 5.252 millones de litros, los establecimientos de hostelería y restauración cerca de 3.950 millones de litros y las instituciones en torno a 101

millones de litros; por tanto, el consumo de zumos, agua mineral, gaseosa, refrescos y cerveza ascendió en España a 9.302 millones de litros en 2006.

El cuadro 1 detalla el consumo (millones de litros) y el gasto (millones de euros) en las bebidas analizadas durante 2006. En este conjunto de bebidas, la

participación de hostelería y restauración resulta relevante puesto que supone más del 42% del consumo total de zumos, agua mineral, gaseosa, refrescos y cerveza; y cerca del 65% del gasto total efectuado. Esta tendencia aún es más acusada, por ejemplo, en la cerveza, que alcanza en hostelería y restauración un 72,8% del consumo y un 79,7% del gasto.

Los hogares tienen una participación del 56,46% en el consumo y del 34,65% en el gasto, mientras que las instituciones tienen una escasa significatividad en la demanda de este tipo de productos –en torno al 1% tanto en consumo como en gasto–.

Realizando un análisis más desagregado (véase el gráfico 1), se observa cómo el consumo aparece claramente sesgado a favor de hostelería y restauración en zumo de uva, zumo de melocotón, zumo de piña, gaseosa, refrescos de naranja y limón, tónica y cerveza; no obstante, la



participación de hogares es relevante en zumo de naranja, agua mineral y refresco de cola. Por último, las instituciones apenas tienen representatividad.

Los cuadros 2 y 3 resumen el escenario del consumo de agua mineral, gaseo-

sa, refrescos, zumos y cerveza en España desde la doble perspectiva de los hogares y de la hostelería y la restauración.

El cuadro 2, en términos per cápita, sintetiza el consumo y el gasto en este conjunto de bebidas efectuado en el hogar y,

CUADRO 2

Consumo de bebidas en España. Hogares. 2006

(EUROS/LITRO)	CONSUMO PER CÁPITA (LITROS)	GASTO PER CÁPITA (EUROS)	PRECIO MEDIO
AGUA MINERAL	50,8	9,9	0,2
Agua mineral con gas	1,2	0,6	0,5
Agua mineral sin gas	49,6	9,3	0,2
GASEOSA	5,0	1,3	0,3
BEBIDAS REFRESCANTES	37,2	30,2	0,8
Refrescos naranja	7,4	4,5	0,6
Refrescos limón	3,1	1,6	0,5
Refrescos cola	19,0	15,5	0,8
Cola normal	10,9	8,9	0,8
Cola light	4,9	4,4	0,9
Cola sin cafeína	1,7	1,2	0,7
Cola light sin cafeína	1,4	1,0	0,7
Tónica	0,5	0,6	1,3
Refrescos té/café	0,9	1,0	1,1
Isotónicas	1,8	2,4	1,4
Otros refrescos	4,6	4,5	1,0
ZUMO Y NÉCTAR	11,0	8,9	0,8
Zumo uva y mosto	0,2	0,2	0,7
Zumo naranja	2,6	2,1	0,8
Zumo melocotón	2,3	1,7	0,7
Zumo piña	2,4	1,7	0,7
Otros zumos	3,5	3,2	0,9
Zumo enriquecido	2,3	1,8	0,8
Zumo light	1,7	1,2	0,7
CERVEZA	15,8	16,7	1,0
Cerveza con alcohol	12,5	13,3	1,0
Cerveza sin alcohol	3,2	3,4	1,0



por tanto, resulta posible extraer los siguientes detalles:

- Parece claro que los consumidores españoles prefieren agua mineral sin gas (49,6 litros per cápita) que agua mineral con gas (1,21 litros per cápita). El gasto también ofrece unas cifras parecidas, aunque hay que tener en cuenta que el agua mineral con gas tiene un precio sensiblemente superior (0,5 euros/litro frente a 0,2 euros/litro).
- El consumo per cápita de gaseosa se cifra en 5 litros y supone un gasto de 1,3 euros por persona –cuenta con un precio reducido en comparación con el resto de bebidas–.
- Entre los refrescos destaca la demanda de cola (19,01 litros per cápita) por encima del resto –por variedades, la cola light llega a un gasto de 4,4 euros per cápita–. Las bebidas isotónicas que tienen un precio más elevado cuentan con un consumo cercano a 2 litros por persona.
- En los zumos y néctares, las cifras del zumo de naranja, melocotón y piña son bastante parejas (consumo entre 2,6 y 2,3 litros per cápita y gasto entre 2,1 y 1,7 euros per persona). Conviene resaltar que los zumos enriquecidos y zumos light tienen una representatividad cada vez mayor dentro de este segmento.
- Los españoles consumen habitualmente cerveza con alcohol (12,5 litros per cápita frente a 3,2 litros per cápita de la cerveza sin alcohol) y, por tanto, el gasto también es superior (los precios de ambas variedades son iguales).

El cuadro 3 detalla la vertiente del consumo y del gasto en zumos, agua mineral, gaseosa, refrescos y cerveza efectuado desde hostelería y restauración –recuérdese que en algunas bebidas concretas es más significativa que la desarrollada desde los hogares–. Destacan los aspectos siguientes:

- En cuanto al consumo, destaca el volumen demandado de cerveza (1.876,3 millones de litros), princi-

CUADRO 3

Consumo y gasto de bebidas en España. Hostelería y restauración. 2006. Millones de litros/millones de euros

	RESTAURANTES		CAFETERÍAS Y BARES		HOSTELERÍA		TOTAL	
	CONSUMO	GASTO	CONSUMO	GASTO	CONSUMO	GASTO	CONSUMO	GASTO
ZUMOS Y NÉCTAR	49,8	77,1	201,8	304,0	17,4	24,6	269,0	405,7
Zumo de uva	5,5	7,0	32,1	39,8	1,0	1,7	38,7	48,5
Zumo de naranja	13,4	22,0	43,0	67,2	6,4	9,6	62,8	98,8
Zumo de melocotón	12,2	18,9	49,7	78,1	3,6	4,6	65,5	101,5
Zumo de piña	13,4	21,2	53,1	83,4	5,0	6,7	71,5	111,3
Otros zumos	5,4	8,0	23,8	35,6	1,4	2,1	30,5	45,6
AGUA MINERAL	267,1	118,2	438,2	202,6	59,1	21,8	764,4	342,6
GASEOSA	34,7	25,3	69,3	50,9	7,0	4,0	111,0	80,2
BEBIDAS REFRESCANTES	225,1	409,5	665,5	1.243,8	37,4	61,8	928,0	1.715,2
Refresco de naranja	48,5	83,1	127,8	227,4	8,2	12,4	184,6	322,9
Refresco de limón	38,1	66,8	119,9	212,6	6,8	10,6	164,8	290,1
Refresco de cola	114,4	211,7	317,9	600,4	17,1	28,8	449,4	840,9
Tónica	15,8	31,9	63,9	127,2	3,2	6,0	82,9	165,2
Otros refrescos	8,3	15,9	36,0	76,3	2,0	4,0	46,3	96,2
CERVEZA	461,0	715,0	1.347,5	2.104,3	67,9	102,2	1.876,3	2.921,5

FUENTE: Elaboración propia con datos del MAPA (2007).

palmente en bares y cafeterías. En niveles notablemente inferiores están las bebidas refrescantes (928 millones de litros) y el agua mineral (764,4 millones de litros), que también son consumidos mayoritariamente en bares y cafeterías. En todos los productos, se consumen cantidades superiores en restaurantes que en hostelería.

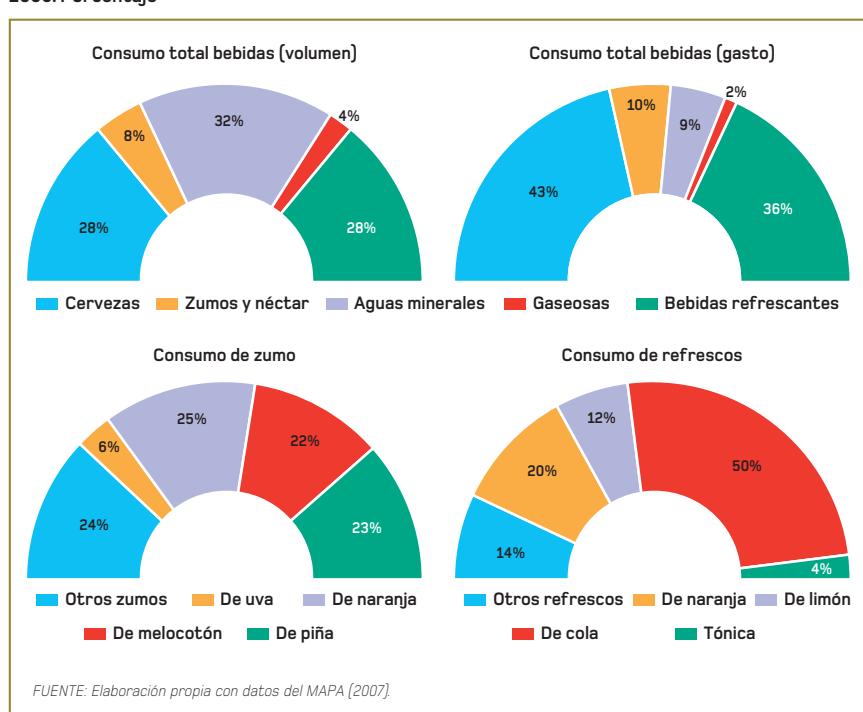
– En cuanto al gasto, las cifras más relevantes se ciñen a la cerveza (2.961,5 millones de euros) y a las bebidas refrescantes (1.715,2 millones de euros). El refresco de cola concentra un gasto de 840,9 millones de euros y también es relevante la cantidad gastada en agua mineral (342,6 millones de euros), refresco de naranja (322,9 millones de euros) y refresco de limón (290,1 millones de euros).

El conjunto de bebidas que se están analizando en este artículo se caracteriza por contar con una enorme heterogeneidad. El gráfico 2 aporta información desagregada por tipos de bebidas para cuantificar tanto su consumo como su gasto.

Por otra parte, el gráfico 3 refleja la evolución del consumo de bebidas du-

GRÁFICO 2

Reparto por variedades del consumo de bebidas. Hogares + hostelería y restauración. 2006. Porcentaje



FUENTE: Elaboración propia con datos del MAPA (2007).

rante el periodo 1988-2006. Con carácter general, se observa una elevación notable en el consumo per cápita de agua mineral –en 1988 se consumían 15,6 litros per cápita y en 2006 se ha

llegado a 50,8 litros per persona- y de gaseosa y bebidas refrescantes –en 1988 se consumían 23,1 litros per cápita y en 2006 se ha llegado a 42,2 litros per persona-.

GRÁFICO 3

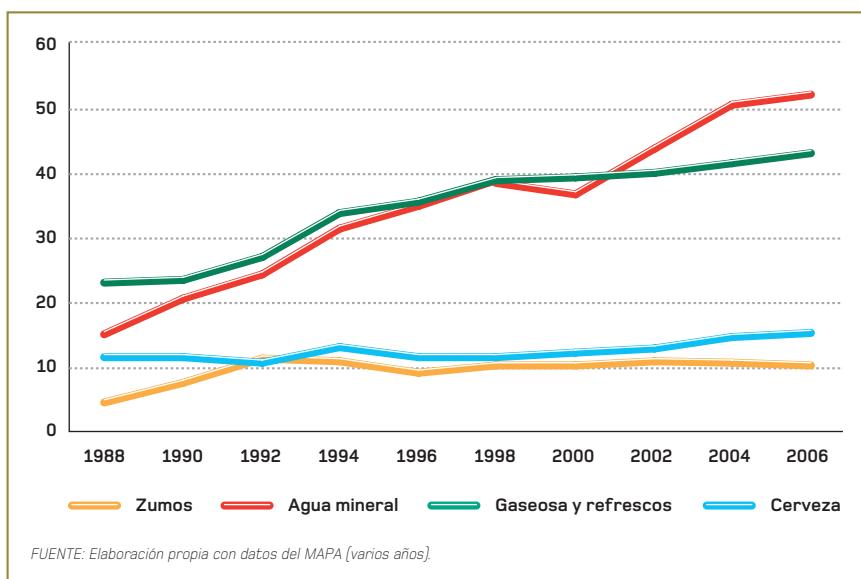
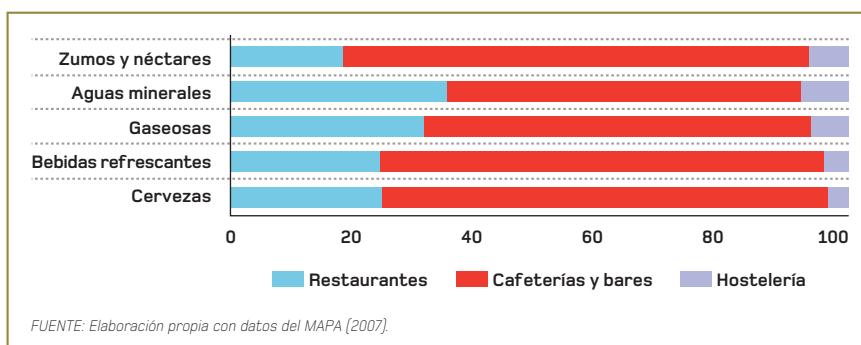
Evolución del consumo en bebidas. Litros per cápita. Hogares [1988-2006]

GRÁFICO 4

Consumo de bebidas en hostelería y restauración por tipo de establecimiento. 2006. Porcentaje**EL PESO DEL CONSUMO FUERA DEL HOGAR**

Anteriormente se ha destacado la notable importancia que tiene la hostelería y restauración en la demanda en este conjunto de bebidas en España y, además, se han expuesto diferentes cifras para resellarlo tanto desde la vertiente del consumo como desde la vertiente del gasto. Los gráficos 4 y 5 detallan esta información considerando que las actividades de hostelería y restauración se desglosan en tres esferas básicas: restaurantes, cafeterías y bares y hostelería. Por tanto:

- El gráfico 4 recoge la participación re-

lativa de los distintos negocios de hostelería y restauración en zumos, agua mineral, gaseosa, refrescos y cerveza. Con una participación generalmente más reducida de la hostelería, los bares y cafeterías tienen una mayor participación en el consumo de este conjunto de bebidas que los restaurantes (la significatividad más relevante la consiguen los restaurantes en el agua mineral y en gaseosa).

- El gráfico 5 plantea la participación de zumos, agua mineral, gaseosa, refrescos y cerveza en las diferentes esferas de negocio de hostelería y restauración. Los restaurantes tie-

n un menor consumo relativo de zumos y néctares. En hostelería y restaurantes el agua mineral cuenta con un mayor peso que en cafeterías y bares. La gaseosa alcanza una mayor representatividad en restaurantes, mientras que la mayor demanda relativa de bebidas refrescantes y cervezas se observa en cafeterías y bares.

La metodología seguida por el MAPA para recoger información sobre el consumo de hostelería y restauración por zonas geográficas nos permite desglosar el consumo de las bebidas consideradas en distintas regiones tal y como representa el gráfico 6. No cabe duda que aquellas zonas que tienen un mayor número de negocios de hostelería y restauración también cuentan con una significatividad más elevada en el consumo de bebidas.

Lógicamente, el consumo de agua mineral, refrescos, zumos y cerveza aparece condicionado por las diferentes características que tienen los individuos que realizan su demanda. Esto es, el tamaño de la población de residencia, el número de personas que componen el hogar, el nivel socioeconómico, la presencia o no de niños en la familia, la situación en el mercado laboral del encargado de realizar las compras o la edad del mismo son variables que intervienen significativamente en la decisión de compra de este conjunto de bebidas.

Así pues, sobre cada uno de estos factores se pueden plantear las divergencias existentes con respecto a la media nacional. Esto es, resulta posible delimitar cuáles son las características del consumidor que, por tanto, aumentan o minoran la demanda de agua mineral, refrescos, zumos y cervezas.

HÁBITOS DE CONSUMO

El gráfico 7 resume algunas de las principales variables que condicionan el consumo en bebidas de los individuos. Así pues, se plantea la disparidad que existe, en litros desviados con respecto a la media nacional, en las bebidas siguientes:

- Media nacional agua mineral = 50,8 litros por persona.
- Media nacional bebidas refrescantes = 37,2 litros por persona.
- Media nacional zumo y néctar = 11,0 litros por persona.
- Media nacional cerveza = 15,8 litros por persona.

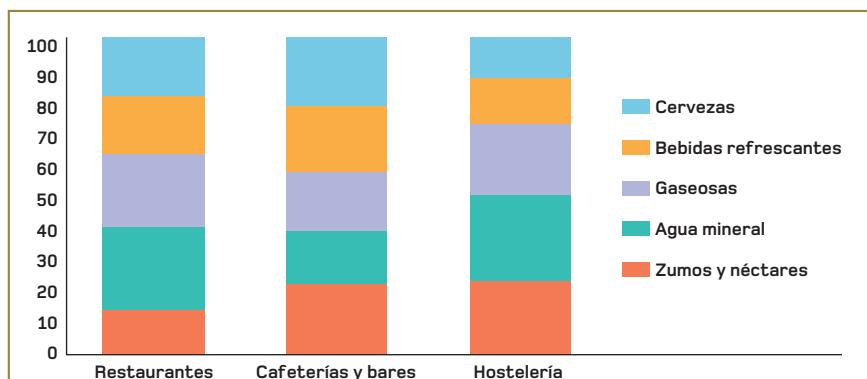
En consecuencia, las principales conclusiones obtenidas quedan sintetizadas en siete puntos:

- El tamaño de la población repercute sobre el consumo de bebidas. Por un lado, se advierte cómo en las poblaciones pequeñas (menos de 2.000 habitantes) cuentan con desviaciones negativas en todos los tipos de bebidas (especialmente significativo es el caso del agua mineral, que supone un menor consumo de 16 litros per cápita). Los municipios que oscilan entre 2.000-10.000 habitantes tienen escasas desviaciones con respecto a la media (consumen menos agua mineral pero más bebidas, refrescantes). Las poblaciones que tienen entre 10.000 y 100.000 habitantes cuentan con unas desviaciones positivas en todas las bebidas analizadas y es especialmente relevante en el caso del agua mineral. Las grandes ciudades (más de 500.000 habitantes) destacan por el menor consumo per cápita de agua mineral y la desviación positiva en la demanda de cerveza.

- El tamaño de la familia se convierte en una variable importante para analizar las divergencias en el consumo per cápita de bebidas. Así pues, el punto de inflexión entre las desviaciones positivas y las negativas se encuentra en cuatro miembros: los hogares con una, dos y tres personas consumen, en términos per cápita, más agua mineral, refrescos, zumo y cerveza que la media, mientras que sucede lo contrario en los hogares compuestos por cuatro o más personas. Este comportamiento es especialmente acusado en el caso del agua mineral.

GRÁFICO 5

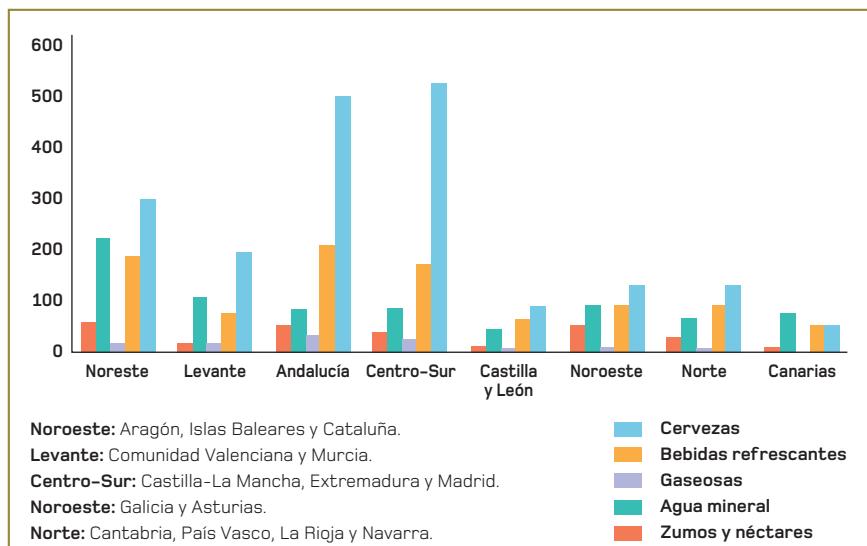
**Participación de los tipos de bebidas en hostelería y restauración. 2006.
Porcentaje sobre el gasto total**



FUENTE: Elaboración propia con datos del MAPA (2007).

GRÁFICO 6

**Consumo de bebidas en hostelería y restauración
por zonas geográficas. 2006. Millones de litros**



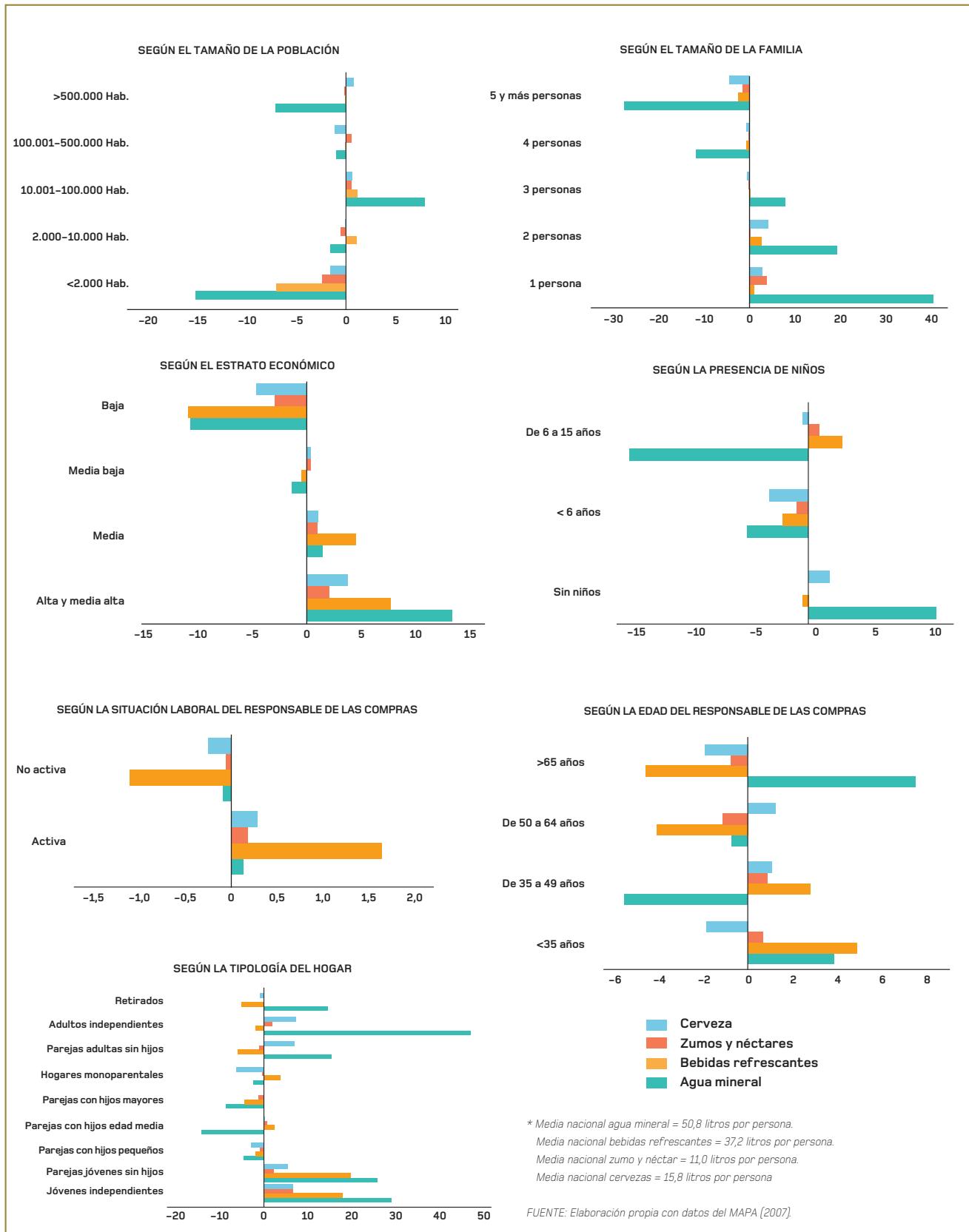
FUENTE: Elaboración propia con datos del MAPA (2007).



Consumo de agua, refrescos, zumos y cerveza

GRÁFICO 7

Consumo per cápita de bebidas. Porcentaje desviado con la media nacional*



- El estrato económico en el que se encuadra el hogar –y por tanto el nivel de ingresos– resulta determinante para el consumo de bebidas. Así pues, los hogares de categoría baja media baja consumen una cantidad inferior a la media con un importante sesgo en el caso del agua mineral y las bebidas refrescantes. Los hogares de categoría media, media-alta y alta cuentan con desviaciones positivas en todas las bebidas analizadas.
- La existencia de niños en el hogar se convierte en una circunstancia significativa para el consumo per cápita de bebidas –por ejemplo, cuando los niños son menores de 6 años existen desviaciones negativas en agua mineral, bebidas refrescantes, zumos y cerveza-. Los hogares sin niños tienen desviaciones positivas en el consumo de agua mineral y cerveza.
- La situación laboral del responsable de realizar las compras en el hogar se traduce, dentro del consumo per cápita de bebidas, en desviaciones negativas para el caso de no trabajar y, por el contrario, en desviaciones positivas cuando es una persona activa en el mercado laboral. Esta circunstancia es especialmente acusada en las bebidas refrescantes.
- La repercusión de la edad del responsable de comprar en el hogar sobre el consumo per cápita de bebidas ofrece distintas conclusiones interesantes. Los hogares donde compra una persona joven (menor de 35 años) consumen más agua mineral, refrescos y zumos que la media, pero demandan menos cerveza para el consumo en el hogar. Los hogares con personas mayores de 65 años encargadas de comprar bebidas cuentan con desviaciones negativas en cervezas, zumos y bebidas refrescantes pero, por el contrario, son los que más agua mineral consumen.
- Por último, el análisis del consumo per cápita de bebidas según la tipología del hogar ofrece una casuística

muy variada de los hogares con desviaciones positivas y desviaciones negativas. Destaca, por ejemplo, que los hogares de jóvenes independientes y parejas sin hijos cuentan con desviaciones positivas en todas las bebidas. Los hogares con hijos suelen caracterizarse por contar con desviaciones negativas. Los adultos independientes y los hogares con personas retiradas cuentan con unas desviaciones positivas muy significativas en el consumo de agua mineral.

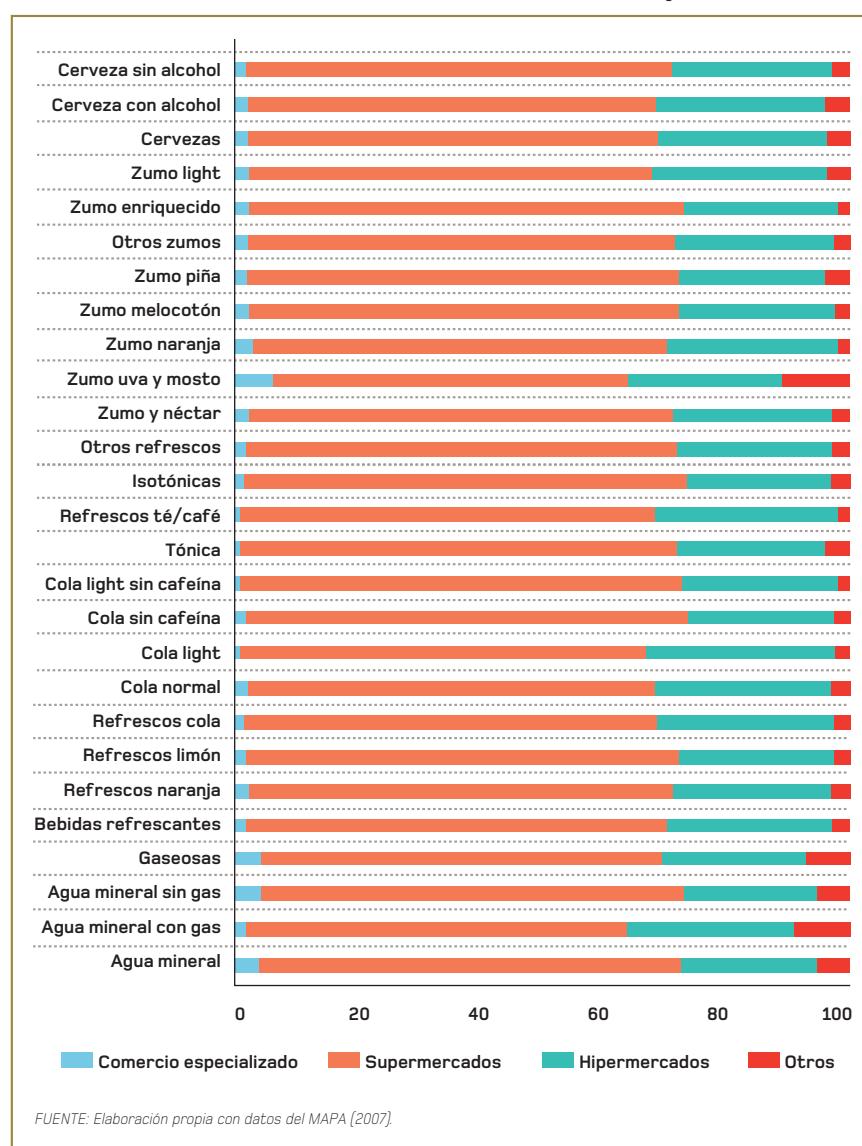
HÁBITOS DE COMPRA

Las bebidas se han convertido durante los últimos años en un producto utilizado en ocasiones para la estrategia de negocio de los establecimientos de libreservicio debido a la demanda generalizada de las mismas y, sobre todo, a las notables oscilaciones en precios; además, la participación de las marcas de la distribución en este segmento ha ido incrementándose progresivamente.

El gráfico 8 resume la participación en el mercado de los diferentes estableci-

GRÁFICO 8

Cuota de mercado en la distribución de bebidas. 2006. Porcentaje



mientos que comercializan los diversos tipos de bebidas y, por tanto, marca cuáles son las preferencias de los hogares a la hora de adquirir estos productos. El supermercado es el formato más importante en la distribución de bebidas, seguido del hipermercado, mientras que el comercio especializado tiene una menor relevancia.

DIFERENCIAS TERRITORIALES

Las peculiaridades de cada región en cuanto a la localización geográfica, la capacidad de los sistemas de distribución y/o las características de los consumidores –renta per cápita o hábitos alimentarios, por ejemplo– suponen un amplio abanico de opciones en cuanto a la demanda de bebidas y, por tanto, se advierten situaciones muy dispares en cada una de las comunidades autónomas.

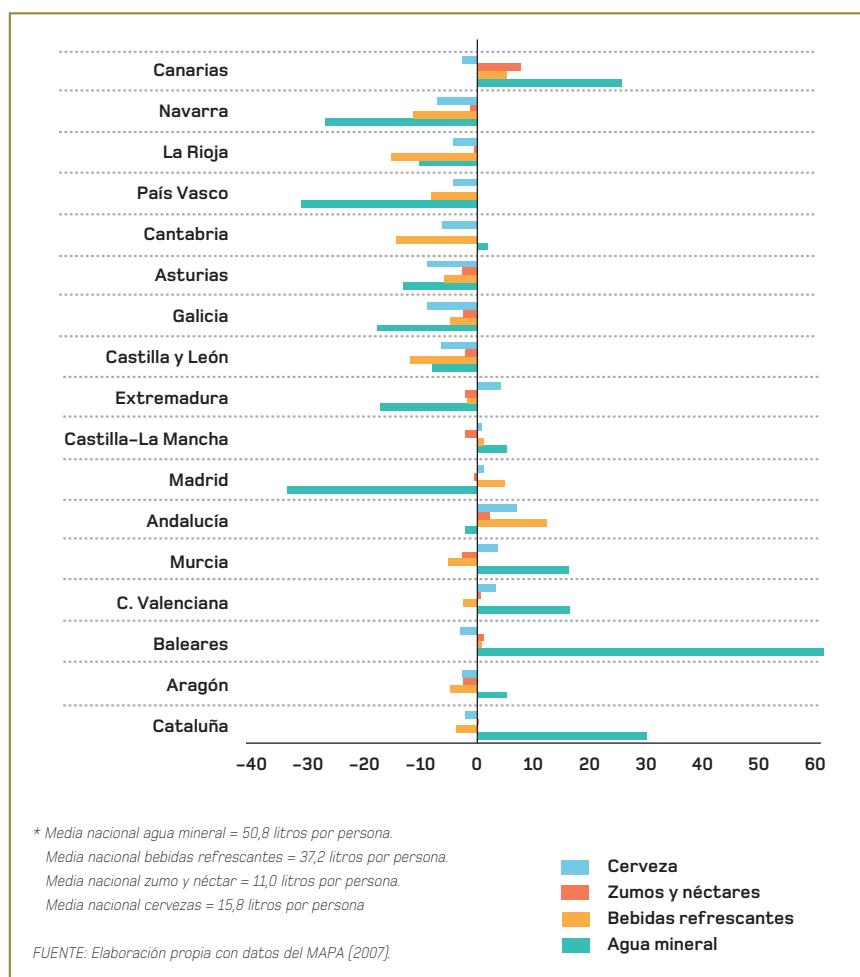
El cuadro 4 presenta las situaciones más significativas en cuanto al consumo, gasto y precios pagados en el mercado de agua mineral, gaseosa, bebidas refrescantes, zumos y cerveza considerando las distintas comunidades autónomas. Esto es, resume cuáles son las regiones que efectúan un mayor y un menor consumo per cápita en distintas bebidas y, además, señala en qué comunidad autónoma se paga el mayor y el menor precio.

Por otra parte, los gráficos 9 y 10 recogen comparaciones –el primero para el consumo y el segundo para el gasto– entre las comunidades autónomas y los niveles medios del conjunto del país:

- El gráfico 9 indica, a través de las

GRÁFICO 9

Consumo per cápita de bebidas por comunidades autónomas. Desviación con la media nacional*. Litros



desviaciones con respecto a la media nacional, que Baleares es la comunidad autónoma que más agua mineral consume, mientras que Ma-

drid es la que menos consumo realiza; además, en este gráfico se observa que hay ocho comunidades autónomas con una desviación positiva

CUADRO 4

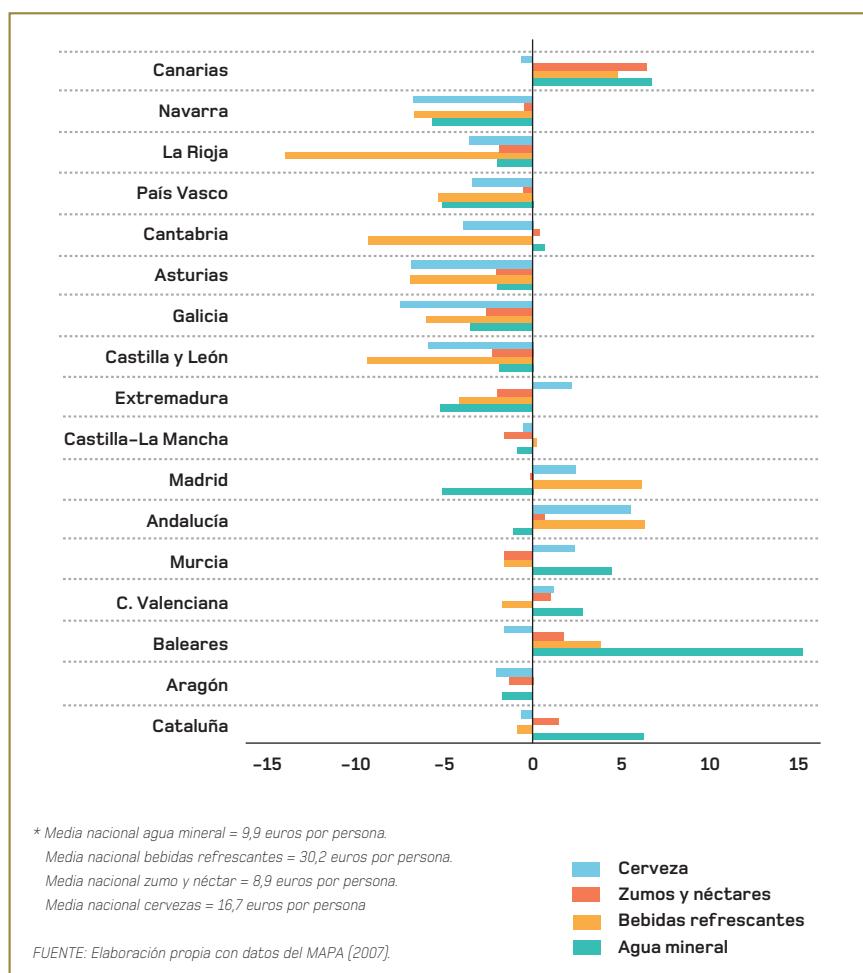
Consumo, gasto y precio en bebidas por comunidades autónomas. 2006

	CONSUMO		GASTO		PRECIO	
	MAYOR	MENOR	MAYOR	MENOR	MAYOR	MENOR
Agua mineral	Baleares	Madrid	Baleares	Navarra	Madrid	Aragón
Gaseosas	Castilla-La Mancha	Canarias	Castilla-La Mancha	Canarias	Canarias	Baleares
Bebidas refrescantes	Andalucía	La Rioja	Andalucía	La Rioja	Aragón	Extremadura
Zumo y nectar	Canarias	Asturias	Canarias	Galicia	Cataluña	La Rioja
Cerveza	Andalucía	Galicia	Andalucía	Galicia	Cataluña	Extremadura

Fuente: Elaboración propia con datos del MAPA (2007).

GRÁFICO 10

Gasto per cápita de bebidas por comunidades autónomas. Desviación con la media nacional*. Euros



—por encima de la media— y nueve comunidades autónomas con una desviación negativa —por debajo de la media—. En cuanto a las bebidas refrescantes, Andalucía es la región que efectúa un mayor consumo per cápita mientras que La Rioja es la comunidad autónoma con un menor consumo por habitante. En el caso del zumo y néctar destaca especialmente el mayor consumo per cápita de Canarias (18,2 litros frente a 11,0 litros de media) y el menor consumo de Asturias (8,3 litros per cápita alejado de la media nacional). En cuanto a la cerveza, hay 11 comunidades con desviaciones negativas.

— El gráfico 10, también utilizando desviaciones sobre la media nacional, posiciona a las comunidades autónomas en función del gasto dedicado a bebidas. Ahora bien, Baleares es la comunidad autónoma que tiene una desviación positiva más elevada en agua mineral y Navarra la que tiene una desviación negativa mayor. En cuanto a las bebidas refrescantes, el gasto per cápita más elevado se detecta en Andalucía, mientras que, por el contrario, en La Rioja hay el gasto medio per habitante más reducido (16,6 euros frente a 30,2 euros de media). Por último, el gasto en cerveza sitúa a Andalucía y a Galicia como las comunidades autónomas con mayores oscilaciones sobre la media (16,7 euros), con una desviación positiva (5,9 euros) y una desviación negativa (7,3 euros), respectivamente. ■

BIBLIOGRAFÍA

- MAPA (2007): “Dossier de datos sobre la Alimentación en España”. Mimeografiado. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- MAPA (varios años): *La Alimentación en España*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- MERCASA (2006): *Alimentación en España 2006. Producción, Industria, Distribución y Consumo*. Mercasa, Madrid.



Tendencias actuales del comercio y el consumo

Resumen de las conclusiones de un reciente informe del Consejo Económico y Social de Francia

VÍCTOR MANTECA VALDELANDE
Doctor en Derecho

EI Consejo Económico y Social (CES) de Francia ha publicado recientemente un extenso informe con conclusiones muy interesantes sobre las tendencias actuales del comercio y los hábitos de consumo, tanto en el mercado francés como en el conjunto de Europa.

Con este dictamen, el CES francés ha entrado en el debate sobre el consumo en la actualidad que se desarrolla en el país vecino, planteando la cuestión de si la existencia de un nuevo consumidor y un nuevo modo de consumo darán lugar a un nuevo sistema comercial.

La primer conclusión es que la figura del consumidor ha cambiado bastante en los últimos diez años, su modo de vida se ha modificado, la población ha envejecido mucho en toda Europa y además se han multiplicado las corrientes migratorias. Además, la interacción entre centro y periferia se ha multiplicado en las ciudades, de modo que hoy día el tiempo resulta algo muy valioso para la mayor parte de los ciudadanos y con que, desde la tradicional figura uniforme del consumidor, ahora con diversos tipos de consumidor que son el resultado de diferentes modos de consumo.

Los consumidores, en términos generales, tienen como base común una información mucho más amplia y profunda, así como un interés especial en pagar un precio justo por cada producto unido a una clara exigencia de disponer



de la mayor transparencia posible en cuanto a las características de los productos que se encuentra en el mercado.

Por otra parte, el consumidor actual también muestra una sensibilidad especial para la valoración de aspectos como la presentación, información y seguridad de los productos. Con todo, junto a esta nueva figura multifacética del consumidor encontramos otros fenómenos sociales como la “clientelización” hacia determinados productos y una cada vez más generalizada esperanza en conseguir un sentimiento de satisfacción personal con las compras que, sin duda, constituye una de las características más singulares del consumidor actual (esa buena compra que consuela de otras insatisfacciones).

Por otra parte, la existencia de un nuevo consumo, en la actualidad, se enmarca en cuatro aspectos:

- El interés en acceder a todas las modalidades existentes de comercio.
- La importancia que deben tomar los aspectos del consumo alimentario con influencia general en la salud de la población, para lo cual es importante tener en cuenta la buena marcha de la cadena alimentaria.
- El consumo participa en el desarrollo y crecimiento socioeconómico creando un clima de confianza en el futu-

ro, por ello la confianza en el nivel de precios debe ser restablecida mediante indicadores que tengan más en cuenta el coste de la vida y el poder de compra.

- El envejecimiento de la población implica notables cambios en la estructura de consumo, tanto en lo que se refiere a los productos como en la ordenación de los establecimientos comerciales.

NUEVO ESTABLECIMIENTO COMERCIAL

Los cambios en el prototipo del consumidor y en los hábitos generales de consumo están produciendo grandes variaciones en la figura del establecimiento comercial, que hoy día vive un momento sin precedentes protagonizado por cinco fenómenos paralelos:

- La coexistencia de todas las formas de comercio en la actualidad, de modo que a las figuras tradicionales se han añadido nuevas figuras de mayor actualidad, incluyendo el descuento duro y el comercio electrónico.
- La implantación territorial en todos los sitios de todas las formas de comercio.
- La convergencia entre diferentes mo-

delos de establecimiento comercial en un mismo lugar.

- La influencia en el crecimiento entre uno y otros.
- La concurrencia generalizada entre todos.

Todo ello tendrá sus consecuencias tanto para las empresas como para los consumidores: para las primeras supondrá una exigencia de movilidad y mucha capacidad de adaptación, y para los consumidores supondrá un notable incremento de la capacidad de elección en el mercado.

Para ello, el CES francés realiza un examen sobre algunas variables de consumo: los precios, el urbanismo comercial, la apertura en domingo y la alimentación.

EL SISTEMA DE PRECIOS

Los precios de venta de gran consumo constituyen uno de los componentes del nivel de vida de los consumidores, por ello se plantea la cuestión de mantener un equilibrio equitativo de la negociación comercial entre el segmento productivo y el de distribución comercial fijando legalmente un límite inferior de venta para el producto, sin que esté permitido fijar el precio para los productores por debajo de dichos límites de garantía. En Francia hay previsto, para este año, un debate sobre estas cuestiones que deberá encontrar un acuerdo entre todos los agentes implicados de cada cadena productiva a fin de contribuir, con la máxima participación posible, a la construcción del mejor marco de acuerdo posible para los interesados.

EL ÁMBITO ESPACIAL

Se conoce con la denominación de urbanismo comercial todo el marco de regulación nacional sobre el sistema de implantación del aparato de comercio que responde los derechos comunitarios de libertad de establecimiento. Al igual que en España, también en Francia toda la normativa urbanística comercial pivota sobre un ré-



gimen administrativo de autorización siguiendo un sistema diferente a la licencia de construcción, con competencias de organismos territoriales que podemos denominar comisiones departamentales de equipamiento comercial (existen en cada departamento territorial francés) habilitados para conceder la autorización. Pero largos años de experiencia y un examen detallado de estos recursos y organismos administrativos muestran que esta normativa, que en su día fue aprobada para proteger los intereses del pequeño comercio, se ha ido desnaturalizando por la concurrencia de las grandes superficies en la búsqueda y desarrollo de su implantación en el mundo comercial, lo cual ha venido a plantear una fuente inacabable de recursos y procedimientos contenciosos en defensa de diferentes intereses comerciales en presencia.

Por otra parte, la propia Comisión Euro-

pea acabó por entrar en el debate poniendo en causa la rebaja llevada a cabo por la legislación francesa de los límites de superficie de venta sometidos a autorización especial, de 1.000 a 300 metros cuadrados, para exigir un estudio de impacto económico y la exigencia de que, en el seno de estas comisiones de autorización, haya organismos representativos de las cámaras de comercio. De hecho, la Comisión Europea ha decidido proseguir sus actuaciones llegando a iniciar, el pasado año, un procedimiento judicial por infracción de algunos preceptos del Tratado de la Unión, considerando que el sistema francés de autorización comercial, que se funda en consideración de tipo económico como la exigencia de impacto de implantación sobre los comercios previamente existentes, hace recaer la decisión de autorización sobre intereses comerciales previamente existentes, lo cual

vulnera muchos aspectos de la libertad de establecimiento comunitaria.

Por otra parte, el Ministerio de Comercio francés decidió, el pasado mes de octubre de 2006, determinar las reglas aplicables en esta materia a partir de las conclusiones de una comisión especial de modernización del urbanismo comercial, en la cual participan muchos miembros del CES, comprometiéndose a adoptar una nueva reglamentación en el curso de la próxima legislatura. A estos efectos, este organismo consultivo recuerda la necesidad de mantener una dinámica general de desarrollo y modernización, de revitalizar los centros de las ciudades y de velar por las comunicaciones de las comunidades rurales. Hay que tener en cuenta que tanto el confort de compra de una población envejecida como las mejoras generalizadas en las condiciones de trabajo reclaman una modernización de los establecimientos comerciales, sobre todo de los más antiguos o inadaptados a las exigencias del comercio actual, y ello deberá llevarse a cabo teniendo en cuenta todos los aspectos: el reglamentario, el de las obligaciones medioambientales y ciudadanas, el de la elaboración de los planes y programas urbanísticos, etc.

Por otro lado, se impone la necesidad de desarrollar el comercio independiente y el artesanado comercial en el centro de la ciudad, para ello hay que tener en cuenta dos aspectos que han hecho huir al comercio hacia la periferia: los costes inmobiliarios y las dificultades de aparcamiento y circulación. De todos modos, la situación es diferente en función del tamaño y localización de las ciudades; mientras que en las metrópolis y grandes y medianas ciudades el problema del pequeño comercio independiente reside en las dificultades de implantación por el precio y la circulación, en la pequeñas ciudades el problema es diferente, pues la periferia resulta fácilmente accesible disponiendo de un centro suficientemente atractivo que haga de locomotora comercial.

El Consejo Económico y Social francés propone una serie de medidas de apoyo y preferencias en la adquisición a los fon-

dos comerciales artesanales y fondos de comercio y bajos comerciales, incluyendo la aprobación de condiciones y requisitos legales privilegiados para los solicitantes, todo ello con medidas reglamentarias sobre compromisos sociales generalizados acerca del uso del vehículo en el casco urbano, promocionando el transporte colectivo.

Otra cuestión importante es la creación, en los ámbitos espaciales de los comercios de superficie mediana que dispongan de gran atractivo y notoriedad, de polos de fomento de actividad comercial incluyendo en el entorno un conjunto de actividades comerciales y artesanales de naturaleza similar; unos polos de promoción pueden revestir la forma de centros comerciales cerrados o al aire libre.

También se plantea el papel de las nuevas tecnologías de información y comunicación así como su promoción a través de asistentes técnicos de comercio, pues tener un sitio de Internet y un blog supone para el comerciante la capacidad adicional de disponer de una relación de proximidad con sus clientes así como de la posibilidad de extenderla; por ello el CES francés enfatiza, en su dictamen, la necesidad de multiplicar las iniciativas de cualquier naturaleza para acelerar la tendencia en esta dirección.

En relación con la comunicación en las comunidades rurales cuyo censo de po-

blación sea inferior a 2.000 habitantes, la solución reside en la implantación de puntos multiservicios con el concurso de los ayuntamientos y la ayuda de organismos con competencias en el ámbito territorial para que en torno a estos espacios se incluyan la tienda, la panadería, el bar, la prensa, el servicio de fax y fotocopias, y el acceso a Internet. Sin embargo, el Consejo reconoce que en Francia sigue habiendo numerosas comunidades rurales todavía desprovistas y convendría llevar a cabo un proyecto de equipamiento específico de zonas que escapan a la acción administrativa general y promover una extensión de los organismos de apoyo al mundo rural para aumentar la multiactividad.

A este respecto conviene mencionar los recientes convenios de colaboración celebrados en nuestro país entre el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y las diferentes comunidades autónomas que expresamente recogen como uno de los ejes principales de la actuación de apoyo y fomento la mejora del comercio rural que asegure los servicios generales de comercio del cada municipio y de los núcleos próximos de población, promocionando el asentamiento de establecimientos multiservicios, los productos artesanales y adecuando las áreas destinadas a venta ambulante, dotándoles de servicios comunes y potenciando simultá-

neamente la introducción de canales de comunicación.

APERTURA DOMINICAL

En relación con la apertura de los domingos, que en la normativa española se ha ido resolviendo en diferentes textos normativos de rango estatal y autonómico, en Francia es objeto de un reciente debate a nivel nacional en torno a dos ideas fuerza: la utilidad de proceder a la actualización de la normativa existente con un objetivo de armonización, simplificación y clarificación que, sin embargo, no entraña una generalización de la apertura en domingo, examinando todas las facetas del problema.

La normativa laboral exige un día de reposo semanal de duración mínima de veinticuatro horas para todos los trabajadores por cuenta ajena que, como la mayor parte de la normativa de derecho del trabajo, tiene una finalidad protectora del trabajador. Sin embargo, esta obligación no se encuentra en la normativa que regula el trabajo de los comerciantes por cuenta propia, aunque incluyan a miembros de la familia, salvo que exista una decisión administrativa de cierre dirigida expresamente a su concreto sector de actividad. Por ello, el CES francés señala la utilidad de recordar que la apertura del domingo suscita también otros problemas de carácter económico y social sobre las condiciones de concurrencia que también se encuentran reguladas, por normativa nacional, sobre la base del Código de Trabajo, que dispone de dos tipos de derogaciones respecto al principio general de un día de descanso semanal:

- Derogaciones de pleno derecho que no precisan de una autorización administrativa especial y se aplican a una serie de actividades debidamente enumeradas cuya interrupción es técnicamente imposible o cuya permanencia es necesaria para la continuidad de la vida social: en este tipo se incluye la hostelería, los restaurantes, los establecimien-



tos de bebida, las floristerías, las empresas de periódicos y de información, las de espectáculos y otras serie de actividades de servicio público. Una disposición importante es la relativa al comercio de alimentación al por menor, que en Francia puede abrir el domingo por la mañana hasta el mediodía sea cual sea su tamaño, estimándose que en la actualidad el cuarenta por ciento de los supermercados abren el domingo por la mañana, sin embargo muy pocos hipermercados lo hacen debido a que tiene un carácter ambivalente, alimentario y no alimentario. En Francia todas estas derogaciones de pleno derecho pueden ser modificadas por una resolución de cierre emitida por la autoridad departamental, siempre que sea pactada y acordada con los sindicatos de trabajadores de una profesión y de una región determinada.

- Otras derogaciones sometidas a una autorización administrativa particular. En este segundo grupo pueden darse, a su vez, dos supuestos:

- Las autorizaciones individuales por resolución de la autoridad departamental. Previa solicitud de una empresa, la autoridad territorial puede acordar una autorización a que se derogue la regla del cierre dominical por tiempo limitado siempre y cuando quede demostrado que el cierre crea un perjuicio al público consumidor, debido a que el servicio que el establecimiento presta en domingo no pueda ser prestado en otro día semanal o bien que el cierre compromete seriamente el normal funcionamiento del establecimiento comercial. En este tipo se incluye la circunstancia de que el establecimiento se encuentre a una proximidad razonable de un mercado dominical; también en las zonas turísticas o de animación permanente puede concederse esta autorización para establecimientos cuya actividad esté rela-



cionada con las necesidades turísticas o de suministro deportivo, recreativo o cultural, previo informe de la cámara de comercio y los sindicatos interesados. La lista de comunidades turísticas debe ser establecida por cada autoridad departamental.

- Autorizaciones colectivas por acuerdo municipal, para establecimientos que, por lo general, permanecen cerrados los domingos, puede acordarse una autorización excepcional, mediante una decisión del ayuntamiento correspondiente, por un máximo de cinco domingos por año. Esta autorización debe aprobarse de manera colectiva para todos los establecimientos de una misma rama de actividad y en este marco es donde se sitúan por ejemplo, las aperturas excepcionales de los grandes almacenes comerciales.

En Francia, el carácter discrecional o imperativo de gran número de estas autorizaciones da lugar a recursos conflictivos, principalmente en algunas regiones y sectores de actividad determinados; además se ha constatado gran número de decisiones contradictorias que han llegado a crear cierta inseguridad en los consumidores y en los diferentes ámbitos de los sectores afectados.

Con todo, estas derogaciones del descanso dominical van acompañadas de un día de descanso de compensación y un mayor salario garantizado por una norma o por un acuerdo sindical.

De una encuesta realizada en Francia se desprenden los diversos intereses contrapuestos de consumidores y trabajadores en lo que se refiere a la apertura del domingo.

Con todo, el Consejo Económico y Social francés propone una serie de medidas que tienen en cuenta que gran parte de las compras actuales se llevan a cabo en familia y exigen dedicación de tiempo particularmente en lo que se refiere a los bienes de equipo, cuyos vendedores se encuentran por lo general en la periferia de las ciudades y disponen de peor acceso durante el resto del periodo semanal, sobre todo en grandes áreas metropolitanas.

Por otra parte hay que reconocer que una extensión generalizada de la apertura dominical de los comercios conllevaría modificaciones estructurales sustanciales en la organización del funcionamiento de la sociedad, que involucrarían a muchas profesiones y a servicios públicos y sociales (por ejemplo las guarderías, etcétera), de logística y mantenimiento, por ello la cuestión que se plantea es determinar el modelo de sociedad al que debemos aspirar.

Por ello, el Consejo propone no banalizar esta cuestión y no generalizar la apertura de comercios, manteniendo el reposo dominical, y además sugiere abrir un debate social a más largo plazo en el cuadro de futuras reflexiones; sin embargo hace propuestas concretas incluyendo la apertura de cinco domingos al año, permitiendo la apertura permanente del comercio alimentario al por menor y en zonas turísticas, cuya lista sea permanentemente actualizada.

En torno a esta cuestión, hay que recordar también que recientemente se ha producido un amplio debate político en Francia sobre horarios comerciales, y que el ministro de Comercio del Gobierno francés se ha referido en debates parlamentarios al modelo español como un ejemplo a seguir.

COMERCIO DE ALIMENTACIÓN

En relación con el comercio de alimentación, el informe del CES francés hace referencia a dos temas de preocupación social: las crisis sanitarias de origen alimentario y los problemas de una nutrición inadecuada en gran parte de la población. Por ello, se plantea como objetivo recuperar parte de la comida tradicional a través de dos direcciones: la política de calidad y la promoción de buenas prácticas nutricionales.

El CES se inclina hacia la necesidad de abrir un amplio escenario de cooperación entre organizaciones profesionales a fin de que por ellas puedan ser definidas las condiciones de mejora en la calidad, progresos en la trazabilidad y eficacia logística, sin olvidar el amplio campo de los métodos de marketing y la política de marcas, promoción y dinamización de los mercados, pudiendo jugar además un papel importante en lo que se refiere a los mecanismos de alerta y anticipación en la gestión de crisis alimentarias.

En cuanto a la promoción de buenas prácticas, se reconoce que, a pesar de la puesta en marcha de un programa nacional de nutrición, el objetivo que se propuso



so de reducir la obesidad se encuentra lejos de alcanzar. Los consumidores más afectados por una nutrición defectuosa son los de rentas más bajas.

Sin embargo el Consejo indica la necesidad de revisar nuestros modos de vida, el sedentarismo, el uso excesivo del automóvil, la falta de ejercicio físico, el tiempo pasado ante el televisor y el ordenador así como el desorden de las comidas, son las causas responsables de este problema social.

Aunque es muy loable la búsqueda de soluciones desde los productos alimentarios, también es indispensable revisar el modelo cultural que domina la sociedad actual, siendo deseable que los medios de comunicación jueguen un papel más relevante en una educación alimentaria saludable: enseñar a los niños las reglas elementales de la nutrición, formar y responsabilizar a los padres, movilizar a los educadores e informar a la sociedad debieran ser prioridades elementales, pero hay que tener en cuenta que el Estado y los poderes públicos deben limitarse a crear las condiciones favorables pero nunca sustituir a la responsabilidad individual porque, aunque sea cierto que los consumidores tienen necesidad de consejos e indicaciones, deben ser ellos mismos quienes decidan la elección. El esfuerzo en este sentido debe dirigirse a incrementar la formación, pero no sobre la

base de estigmatizar productos determinados ni utilizar prácticas de demonización agroalimentaria; en definitiva podría decirse informarles, pero dejarles elegir.

CONCLUSIÓN

Como conclusión, el CES francés constata que la actividad comercial, desde hace más de una década, se desarrolla en un escenario que ha variado profundamente. Frente al crecimiento de las necesidades del consumidor y a la expansión de la oferta de los fabricantes y productores, así como a la modificación de las estructuras comerciales, en la actualidad asistimos a una considerable evolución del aparato comercial en todos los ámbitos y tamaños, grandes superficies, establecimientos de descuento duro, comercio electrónico; simultáneamente se constata una ocupación del territorio caracterizada por la coexistencia entre todas las formas de establecimientos comerciales.

En este contexto, las oposiciones tradicionales entre el centro y la periferia de la ciudad, entre el grande y pequeño comercio ya no responden a la realidad actual. La evolución de la sociedad invita al debate sobre los modos y caminos para el comercio en todas sus formas en interés del consumidor, del asalariado, del empleo y del desarrollo de la sociedad. ■



Aceitunera del Norte
de Cáceres S.C.L. 2º GRADO
Ctra. Pozuelo de Zarzón, s/n
Monteherrmos (Cáceres)
Tel: 927 43 03 43 - Fax: 927 43 64 90

ACEITE DE OLIVA DE CATEGORÍA SUPERIOR
BENEFICIADO DIRECTAMENTE
ASISTENCIAS Y SÓLO MEDIANTE
PROCESAMIENTOS MECÁNICOS

Montaña Cacerense

8 428393 000476

Alimentos de España

Agricultura y ganadería

Denominaciones de Origen y
de Calidad Diferenciada

Sabores de Extremadura
Rutas con sabor

Agricultura y ganadería en Extremadura

GEOGRAFÍA Y POBLACIÓN

Extremadura es como un pequeño continente enclavado en la Península Ibérica. Tiene montes, ríos y grandes embalses. Limita al norte con Salamanca y Ávila, al oeste con Portugal, al este con Toledo y Ciudad Real, al sur con Huelva, Sevilla y Córdoba. 41.656 km² para solamente 1,1 millones de habitantes, distribuidos en dos provincias, Cáceres y Badajoz, y concentrados en tres grandes ciudades (Badajoz, Cáceres y Mérida, que es la capital) junto con otras diez ciudades menos pobladas pero que superan los 10.000 habitantes (Plasencia, Don Benito, Almendralejo, Villanueva de la Serena, Montijo, Zafra, Navalmoral de la Mata, Villafranca de los Barros, Coria y Olivenza).

Tradicionalmente los extremeños han buscado fortuna en el Nuevo y Viejo Continente, pero en los últimos años estos movimientos migratorios parecen haberse frenado.

La agricultura y la ganadería tienen una ponderación pareja pero algunas producciones ganaderas son únicas, lo que les proporciona un importante valor añadido.

PRINCIPALES CULTIVOS. Cereales, viñedo, olivar (molino y verdeo), frutas y hortalizas, girasol, forrajes y tabaco.



■ PRINCIPALES PRODUCCIONES FORESTALES.

Encinas, alcornoques, pinos, coníferas, eucaliptos, chopos, setas.

■ CAZA Y PESCA.

Mayor y menor; truchas y otras especies fluviales y lacustres.

■ CABANÍA GANADERA.

Ovina y caprina. Vacuna (toros de lidia), porcina (cerdo ibérico y cerdo blanco). Avicultura y cunicultura. Apicultura (miel y jalea real).

■ CLIMA.

Seco y frío en invierno, y muy cálido en verano, con lluvias en otoño y primavera.

MACROMAGNITUDES

El Producto Interior Bruto extremeño a precios de mercado ascendió en 2005 a 14.000 millones de euros; de los cuales 1.400 millones de euros corresponden a la agricultura, ganadería y pesca, otros 900 millones de euros a la industria y los 11.600 millones de euros restantes a la actividad de servicios, energía y construcción.

Midiendo la Producción de la Rama Agraria en precios básicos (valor de mercado + subvenciones ligadas a la producción - impuestos ligados a la producción) se obtienen 1.951 millones de euros, a cuya formación contribuyen la Producción Vegetal con 877 millones de euros y la ganadera con 1.074 millones de euros. Los consumos intermedios (semillas, planteones y fertilizantes, energía y lubricantes, plaguicidas y piensos) en 2005 supusieron 355 millones de euros. La Renta Agraria (valor añadido neto a precios básicos) ascendió a 1.616 millones de euros.

La EPA del cuarto trimestre de 2005 cifraba en 52.200 personas el número de ocupados agrarios en Extremadura, de los cuales el 80% eran hombres.



ÁNGEL FÁLDER RIVERO

EXPLORACIONES AGRARIAS EN EXTREMADURA

	NÚMERO DE EXPLOTACIONES	SUPERFICIE MILES HA
Agricultura		
Superficie total agraria	70.562	3.184
Tierras labradas	62.795	1.067
Pastos permanentes	30.282	1.703
Otras tierras	31.526	414
Superficies forestales	9.233	252
Ganadería		
	NÚMERO DE EXPLOTACIONES	MILES DE CABEZAS
Vacuno	8.143	716
Vacas total	6.682	321
Vacas lecheras	619	10
Ovino	11.496	3.843
Ovejas madres	11.281	3.175
Caprino	4.531	294
Cabras madres	4.400	233
Avicultura	12.281	3.010
Porcino	13.068	1.469
Cerdas madres	7.682	199
Cunicultura (conejas madres)	1.354	6
Colmenas	1.005	138

Fuente: INE.

CENSO GANADEROS EN EXTREMADURA (Nº de animales)

ESPECIE	ANIMALES DESTINADOS AL SACRIFICIO	HEMBRAS ORDEÑO	HEMBRAS QUE NO SE ORDEÑAN
Vacuna	826.094	8.895	108.226
Ovina	4.545.955	259.360	3.271.845
Caprina	295.689	113.518	114.519
Porcina	1.682.492	171.200	94.500 (criando) (reproductoras)

Datos a diciembre de 2006.



PRINCIPALES SUPERFICIES Y PRODUCCIONES AGRÍCOLAS EN EXTREMADURA

PRODUCTO	SUPERFICIE (ha)	PRODUCCIÓN (miles t)	OBSERVACIONES
Trigo duro	40.100	102	100% secano
Trigo blando	70.050	554	100% secano
Cebada 6 carreras	11.065	33	100% secano
Cebada 2 carreras	62.735	188	100% secano
Avena	75.000	125	100% secano
Centeno	665	1	100% secano
Triticale	10.200	28	100% secano
Maíz grano	53.700	614	100% regadío
Sorgo	1.000	5	60% regadío
Arroz	26.500	193	100% regadío
Judías secas	100	0,3	100% regadío
Habas secas	4.575	2,7	100% regadío
Garbanzos	16.350	4,9	100% secano
Guisantes secos	18.700	6,4	100% secano
Veza	5.100	1,2	100% secano
Altramuz dulce	6.280	1,1	100% secano
Yeros	770	0,1	100% secano
Patatas media estación	1.700	54	100% regadío
Remolacha verano	239	7,3	100% regadío
Girasol	13.300	13,4	16% regadío
Soja	230	1	100% regadío
Colza	100	0,2	30% regadío
Col repollo	250	12,5	100% regadío
Lechuga	475	12	100% regadío
Sandía	850	15	100% regadío
Melón	4.150	67	90% regadío
Tomate	19.610	1.232	100% regadío
Pimiento	1.800	22	80% regadío
Fresa y fresón	26	0,2	100% regadío
Coliflor	94	2	90% regadío
Ajo	780	8	80% regadío
Cebolla	1.030	35	100% regadío
Judías verdes	240	2	100% regadío
Guisantes verdes	510	1,3	100% regadío
Habas verdes	85	0,7	100% secano
Naranja dulce	-	1,3	100% regadío
Mandarina	-	1,2	100% regadío
Limón	-	0,3	100% regadío
Manzana mesa	24.000	5.000	100% regadío
Pera	19.000	26.000	80% regadío
Albaricoque	7.000	400	80% regadío
Melocotón	22.000	122.000	40% regadío
Ciruela	26.000	37.000	100% regadío
Almendra	3.000	7.500	15% regadío
Uva mesa	650	6.000	10% regadío
Vino + mosto	90.000	2.771	5% regadío
Aceituna de aderezo	120.000	60.000	3% regadío
Aceites	195.000	54.000	5% regadío

Datos a diciembre de 2006.



Industria alimentaria

El sector alimentario de Extremadura en relación al sector industrial de esta comunidad autónoma participa con el 32,2% del empleo [unas 10.150 personas sobre un total de 31.547] y el 35,9% de las ventas netas de producto, con cerca de 1.798 millones de euros sobre un total superior a 5.016 millones de euros.

El consumo de materias primas en el sector asciende a 1.167 millones de euros y el número de empresas es de 1.563. La mayor facturación procede del subsector de industrias cárnica con cerca de 369 millones de euros, seguido de conservas de frutas y hortalizas con 305 millones de euros.

En número de personas ocupadas, el primer subsector es el de industrias cárnica con 2.645 personas, seguido de conservas de frutas y hortalizas (1.939). En cuanto a empresas, 1.346 cuentan con menos de 10 empleados, 191 tienen de 10 a 49, otras 20 empresas de 50 a 199, y 6 superan los 200 empleados.



Extremadura participa, sobre el total nacional, con el 2,3% de las ventas de la industria alimentaria, el 2,7% en consumo de materias primas, el 2,7% en número de personas ocupadas, y el 2,5% en inversiones en activos materiales.

Consumo alimentario

El consumo per cápita anual en los hogares de Extremadura de los principales grupos de productos alimenticios es el siguiente: huevos, 170 unidades; carne, 50,4 kilos; productos de la pesca, 26,4 kilos; leche, 104,4 litros; pan, 73,9 kilos; legumbres, 3,5 kilos; aceite, 13,4 litros; vinos, 6,6 litros; frutas y hortalizas, 129,5 kilos; bebidas refrescantes, 36,7 litros, y cerveza, 17,7 litros. Dentro de estos grupos Extremadura sobrepasa el consumo medio nacional en pan (28,1 kilos), huevos (21 unidades), leche (17,1 litros), cerveza (2,6 litros), y se encuentra por debajo de la media en frutas y hortalizas (-19,8 kilos), vinos (-4,4 litros), bebidas refrescantes (-3,9 litros), productos de la pesca (-2 kilos), carne (-1,5 kilos), aceite (-1,1 litros) y legumbres (-0,8 kilos).

Dentro de los productos concretos de cada uno de los grupos, Extremadura lidera el consumo nacional de pescados congelados, con 3,6 kilos por persona al año frente a 3 kilos de media nacional; de leche entera, con 58,5 litros por persona frente a una media de 32,7 litros, y de pan (73,9 kilos frente a 45,8). Por su parte, los extremeños ocupan el segundo lugar en el consumo de car-

ne transformada, detrás de Asturias, y de aceite de semillas, sólo superados por los canarios. Extremadura está por encima de los parámetros medios en huevos, carne de cerdo, carne congelada, leche líquida, yogur, queso, azúcar, cerveza, patatas congeladas y caldos, entre otros alimentos.

Entre los productos en los que Extremadura ofrece los consumos más bajos de España se encuentran la carne de vacuno, con 2,4 kilos frente a 7,7 kilos; nata, con 300 gramos frente a 639 gramos de media nacional; frutas y hortalizas congeladas; pastas alimenticias, con 2,6 kilos frente a 3,6 kilos; vinos espumosos; bebidas espirituosas, y frutos secos, de los que se consumen 1,6 kilos por persona y año, cuando la media nacional es de 2,5 kilos. Asimismo, Extremadura presenta los segundos consumos más bajos de miel, tras Canarias; mantequilla y hortalizas frescas, sólo por delante de La Rioja; aceitunas de mesa, por delante de Galicia, y vino, por detrás de Murcia. Otros productos en los que se encuentra por debajo de los parámetros medios son carne de conejo, carne de ovino y



cabrino, productos de la pesca, bollería y galletas, productos navideños, aceite de oliva, margarina, vino de mesa, zumos y néctares, patatas, frutas y hortalizas transformadas, platos preparados, café e infusiones, agua mineral, gaseosa y bebidas refrescantes, entre otros.

El gasto per cápita anual para alimentación en hogares de Extremadura asciende a 1.106,96 euros.

Comercio y restauración

Extrémadura avanza entre las regiones españolas con una importancia creciente del sector servicios; en este contexto, las actividades comerciales, turísticas y de restauración presentan distintas particularidades en esta comunidad autónoma tal y como se desarrolla a continuación. De forma concreta para el sector distributivo, en esta comunidad autónoma se contabilizan 29.362 actividades comerciales minoristas, que alcanzan una superficie de venta de 2.558.499 m²:

- El comercio tradicional de alimentación registra 10.256 establecimientos con 192.540 m² [la superficie media llega casi a los 19 m² y es notablemente inferior a la media española, que alcanza los 26,5 m²]. Por provincias, Badajoz concentra el 62,5% de los comercios especializados en alimentación y cuenta con una superficie de 120.609 m² mientras que Cáceres tiene 3.572 establecimientos de alimentación que alcanzan un 37% de la superficie de venta.
- La dotación comercial en establecimientos especializados en la venta de productos de alimentación es superior en Badajoz [10 establecimientos por cada 1.000 habitantes] que en Cáceres [8 establecimientos por cada 1.000 habitantes]. No obstante, los establecimientos de Cáceres cuentan con una superficie de venta media ligeramente superior a los de Badajoz [20 m² frente a 18 m²].
- La sala de venta minorista en régimen de libreservicio ocupa 269.228 m² y se reparte entre 830 establecimientos. Dia cuenta con un 12,5% de la superficie, Spar con un 10,4%, Mercadona con un 9,7%, Carrefour con un 9,6%, El Árbol con un 9,1% y Lider Aliment con un 7,9%.
- En cuanto a los establecimientos, destaca los 240 del Grupo Alsara, los 45 del Grupo Coviran, los 45 del Grupo Unide, los 40 del Grupo Carrefour, los 35 de El Árbol o los 17 de Mercadona. En Badajoz, el grupo Lider Aliment controla 157 establecimientos con las enseñas de Spar, Tandy, Al Lado y Mikro. Mientras, en Cáceres, el Grupo Carrefour tiene 44 establecimientos con una superficie de 21.544 m² [2 hipermercados Carrefour y 42 establecimientos de descuento de Dia].
- Por formatos, los pequeños supermercados [hasta 399 m²] suponen un 32,3% de la superficie [se contabilizan un total de 588]; los medianos supermercados [400-999 m²] superan el 16% de la superficie de venta en los 77 establecimientos instalados; hay 42 grandes supermercados [más de 1.000 m²] que alcanzan una superficie de 22,7% m²; los 9 hipermercados de la región suponen un 11% de la superficie en libreservicio; y, por último, los 114 establecimientos de descuento representan casi un 18% de la superficie de venta [un 7,3% de los descuentos cuentan con aparcamiento].

Por otra parte, en Extremadura hay 12 centros comerciales que ocupan una superficie de 110.786 m²: 3 en Badajoz [32.403 m²], 2 en Cáceres [27.556 m²], 1 en Almendralejo [7.500 m²], 1 en Don Benito [10.700 m²], 1 en Mérida



[9.108 m²], 1 en Villanueva de la Serena [6.245 m²], 1 en Zafra [4.700 m²], 1 en Navalmoral de la Mata [5.000 m²] y 1 en Plasencia [7.574 m²]. Al mismo tiempo, esta región concentra cerca del 4% del comercio ambulante y en mercadillos que se desarrolla en el conjunto del país; esto es, hay registradas 1.044 licencias sobre un total nacional de 24.478. La actividad comercial de Extremadura se articula en torno a cuatro áreas comerciales:

- **Badajoz.** Aglutina un total de 567.000 personas, puesto que la ciudad de Badajoz cuenta con más de 143.000 habitantes y, además, se estima que otros 424.000 consumidores se desplazan hasta esta zona para realizar gran parte de sus compras.
- **Cáceres.** El municipio cabecera de área se acerca a los 90.000 habitantes, aunque adicionalmente 160.000 consumidores acuden a las actividades comerciales de esta zona.
- **Don Benito - Villanueva de la Serena (Badajoz).** Esta área comercial sirve de referencia a 183.800 habitantes –un 58.105 están en el municipio cabecera de área y 125.661 gravitan desde otros municipios cercanos–.
- **Plasencia (Cáceres).** Un total de 126.842 habitantes realiza sus principales compras en esta área comercial –un 31% procede del municipio de cabecera y un 69% gravita desde el resto del área–.

ÁREAS COMERCIALES DE EXTREMADURA

MUNICIPIO CABECERA DE ÁREA COMERCIAL	POBLACIÓN CABECERA DE ÁREA	GASTO POR HABITANTE (ALIMENTACIÓN MÁS NO ALIMENTO) (euros)	MERCADO POTENCIAL LOCAL (millones de euros)	MERCADO POTENCIAL RESTO ÁREA Y TURISMO (millones de euros)	MERCADO POTENCIAL TOTAL (millones de euros)
Badajoz	143.019	2.602	372	308	680
Cáceres	89.029	3.050	272	145	416
Don Benito - Villanueva de la Serena	58.105	2.136	124	59	183
Plasencia	39.596	2.718	108	59	167

Fuente: Fundación La Caixa (2006), Anuario Económico de España 2006, Barcelona.

SUBÁREAS COMERCIALES DE EXTREMADURA

MUNICIPIO CABECERA DE SUBÁREA COMERCIAL	POBLACIÓN CABECERA DE SUBÁREA	GASTO POR HABITANTE (euros)	MERCADO POTENCIAL LOCAL (millones de euros)
Almendralejo	29.889	2.136	64
Mérida	53.089	2.136	113
Zafra	15.674	2.136	33
Coria	12.947	2.718	35
Miajadas	10.107	2.705	27
Moraleja	7.984	2.705	22
Trujillo	9.672	2.705	26
Valencia de Alcántara	6.115	2.705	17
Jaraíz de la Vera	6.833	2.705	18



Fuente: Fundación La Caixa (2006), Anuario Económico de España 2006, Barcelona.

COMERCIO, TURISMO Y RESTAURACIÓN EN LOS 20 MUNICIPIOS DE EXTREMADURA CON MÁS POBLACIÓN

	POBLACIÓN (2005)	COMERCIO MAYORISTA (ACTIVIDADES)	COMERCIO MINORISTA (ACTIVIDADES)	SUPERFICIE MINORISTA (M ²)	RESTAURACIÓN Y BARES (ACTIVIDADES)	ÍNDICE COMERCIAL MAYORISTA *	ÍNDICE COMERCIAL MINORISTA *	ÍNDICE DE RESTAURACIÓN Y BARES *	ÍNDICE TURÍSTICO *
Almendralejo	29.889	214	911	108.373	239	104	84	68	13
Azuaga	8.611	34	350	31.155	63	14	18	15	5
Badajoz	143.019	623	3.440	340.591	968	349	444	250	70
Cáceres	89.029	353	1.897	212.744	675	180	235	216	91
Coria	12.947	37	376	39.845	191	17	28	42	6
Don Benito	33.392	208	1.029	110.739	259	96	83	77	12
Jerez de los Caballeros	9.776	33	295	21.629	88	15	17	20	6
Mérida	53.089	331	1.423	152.121	435	189	143	141	134
Miajadas	10.107	79	340	21.870	101	35	21	24	6
Montijo	15.620	51	427	43.614	97	21	33	28	2
Moraleja	7.984	45	328	32.300	103	17	22	24	2
Navalmoral de la Mata	17.145	82	533	59.291	151	37	43	40	6
Olivenza	11.389	30	298	22.240	72	21	23	19	11
Plasencia	39.596	224	959	123.021	325	114	87	86	24
Santos de Maimona (Los)	7.982	32	232	15.977	47	15	14	10	4
Talayuela	10.249	26	225	19.932	81	10	14	20	1
Trujillo	9.672	46	342	31.558	148	18	27	34	20
Villafranca de los Barros	12.894	49	338	29.560	95	21	25	26	7
Villanueva de la Serena	24.713	170	716	98.428	173	79	64	57	3
Zafra	15.674	110	685	78.345	147	56	61	39	27

* Participación sobre un total nacional de 100.000 unidades.

Fuente: Fundación La Caixa (2006), Anuario Económico de España 2006, Barcelona.

HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN

Desde la perspectiva de la hostelería, Extremadura cuenta con 9.861 actividades de restauración y bares. Por tipo de establecimiento, las cifras del Directorio Central de Empresas (DIRCE) del Instituto Nacional de Estadística (INE) plantean, por ejemplo, la existencia de 563 restaurantes y de 5.908 bares en el conjunto de la comunidad autónoma.

Lógicamente, en esta región se recurre a distintas formas de promocionar las actividades propias relacionadas con el ocio y el esparcimiento. Por ejemplo, en la provincia de Badajoz se han editado recientemente dos libros de cocina, varios mapas de hostelería sobre distintas localidades de la provincia y dos Guías de Tapas de Mérida y Badajoz. Por otra parte, Cáceres se ha favorecido durante los últimos años de la consolidación del sector hotelero y restaurador que se ha visto potenciado desde el nombramiento de Ciudad Patrimonio de la Humanidad; en cuanto al ocio y esparcimiento, Cáceres cuenta con tres zonas diferenciadas: Cánovas y aledaños [cafeterías y restaurantes de alto nivel], Plaza Mayor [numerosos mesones y bares] y Madrila [zona de ocio nocturno y bares de copas].

La información sobre pernoctaciones anuales indica, cuando se contabilizan las realizadas tanto en hoteles como fuera de los mismos, que en Extremadura se sobrepasa la cifra de 36,5 millones –en la provincia de Badajoz 23,6 millones, mientras que en la de Cáceres se llega casi a los



13 millones–. Por municipios, en Badajoz se contabilizan 11,6 millones de pernoctaciones y excursiones, en Cáceres casi 6 millones, en Don Benito-Villanueva de la Serena un poco menos de 2 millones y en Plasencia 2,2 millones.

De forma complementaria, el INE indica que durante el año 2006 en Extremadura se contabilizaron 2.004.602 pernoctaciones en hoteles (1.787.617 de residentes en España y 216.985 de residentes en el extranjero), la estancia me-

dia no llega a los 2 días (1,81) y se alojaron en hoteles 1.109.317 viajeros (un 88% residentes en España); además, se estima que funcionaron 360 hoteles en el año 2006 que ofertaban un total de 16.255 plazas generando 2.324 puestos de empleo directos (la ocupación media durante la semana era del 33,5%, mientras que se elevaba al 42% durante el fin de semana).

VÍCTOR J. MARTÍN CERDEÑO

Comercio mayorista. La aportación de Mercabadajoz

En la vertiente del comercio al por mayor destacan 26 autoservicios mayoristas instalados en la región extremeña, que alcanzan un total de 48.820 m²; entre las enseñas con más implantaciones hay que resaltar los 4 establecimientos de Bonmerkat (6.717 m²), los 5 establecimientos de Max Descuento (6.378 m²) o los 4 establecimientos de Unicash (5.200 m²). Al mismo tiempo, entre los principales pilares del comercio al por mayor de la comunidad está Mercabadajoz.

El área de influencia de Mercabadajoz se extiende por toda la provincia de Badajoz, parte de las provincias limítrofes de Cáceres y Huelva, y, sobre todo, la región portuguesa del Alentejo.

Tiene una superficie total de unos 72.500 metros cuadrados y cuenta con mercados mayoristas de frutas y hortalizas, y pescados, así como una zona de actividades complementarias. En sus instalaciones desarrollan su actividad 9 empresas mayoristas.





Denominaciones de Origen y de Calidad Diferenciada

Denominaciones de Origen

VINOS

RIBERA DEL GUADIANA
CAVA *

Denominaciones de Origen Protegidas

QUESOS

QUESO DE LA SERENA *

QUESO IBORES *

TORTA DEL CASAR *

JAMONES Y PALETAS

DEHESA DE EXTREMADURA *

GUIJUELO */*

JAMÓN DE HUELVA */*

FRUTAS

CEREZA DEL JERTE

CONDIMENTOS

PIMENTÓN DE LA VERA *



ACEITES

ACEITE MONTERRUBIO *

GATA-HURDES *

MIEL

MIEL VILLUERCAS-IBORES

Indicaciones Geográficas Protegidas

CARNES

TERNERA DE EXTREMADURA *

CARNE DE ÁVILA */*

CORDERO DE EXTREMADURA

Producción Integrada

FRUTA DE HUESO

FRUTA DE PEPITA

CEREZA

ARROZ

TOMATE PARA

TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL

ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA

Vinos de la Tierra

EXTREMADURA

Agricultura Ecológica

CONSEJO REGULADOR

AGROALIMENTARIO

ECOLÓGICO DE EXTREMADURA

* Denominación compartida con otras CC AA (Las Denominaciones de Origen Guijuelo, Jamón de Huelva y Carne de Ávila comparten denominación únicamente en la zona de producción).

● Inscrita en el Registro de la UE

Ribera del Guadiana

DENOMINACIÓN DE ORIGEN



La superficie de producción amparada por Denominación de Origen Ribera del Guadiana se extiende sobre 19.000 hectáreas de viñedos distribuidas entre 6 subzonas vitivinícolas de las provincias de Cáceres y Badajoz: Cañamero, Montánchez, Ribera Baja, Ribera Alta, Tierra de Barros y Matanegra. Las variedades para la elaboración de los vinos Ribera del Guadiana son Tempranillo, Macabeo, Pardina, Cayetana Blanca, Garnacha Tintorera, Alarige, Chardonnay, Cabernet-Sauvignon, Borba, Montúa, Bobal y Pedro Ximénez. Con estas cepas se elaboran vinos tintos y blancos y en menor proporción rosados, todos ellos de excelente calidad. Se encuentran registrados más de 3.455 viticultores y 106 empresas bodegueras que elaboran y comercializan una media anual de 2 millones de litros de vino según campañas, destinados en un 60% al mercado exterior.



Denominaciones de Origen y de Calidad Diferenciada



Queso de La Serena

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA

La zona de elaboración y producción de queso abarca 21 municipios de la comarca de La Serena, en la provincia de Badajoz. Para la elaboración del queso se utiliza exclusivamente leche cruda de oveja de raza Merina. El período de maduración mínimo es de 2 meses y el peso oscila entre 700 gramos y 2 kilos. Su cremosidad depende del grado de maduración, denominándose "Tortas" a los que presentan una pasta blanda, fluida y mantecosa, persistente al paladar. Cuando es añejo, presenta una pasta y corteza duras y un ligero aunque exquisito sabor picante. 114.000 ovejas y 120 explotaciones ganaderas producen más de 850.000 litros de leche al año. Las 14 queserías registradas producen una media anual de 190.000 kilos de queso; el 60% se comercializa en el mercado regional, el 35% en el nacional y el 5% restante se destina a la exportación.



Queso Ibore

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA

La zona de elaboración y producción del Queso Ibore abarca las comarcas naturales de Ibore, Trujillo, La Jara y Villuercas, situadas en el sureste de Cáceres. Para su elaboración se utiliza leche cruda de cabra Serrana, Verata, Retinta y sus cruces. Al término de su proceso de maduración, el queso presenta un color amarillo céreo a ocre oscuro, siendo tradicional la presentación pimentonada, así como untados en aceite. Se trata de un queso graso, de irresistible sabor, mantecoso al paladar, moderadamente picante, suavemente caprino en el retrogusto y con aromas a leche cruda. 23.667 cabras censadas en 90 explotaciones ganaderas extensivas y familiares producen 3 millones de litros de leche de calidad, que elaboran las 7 queserías inscritas productoras de Queso Ibore. Durante la campaña se comercializan en torno a 120.000 kilos.



Torta del Casar

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA

La Torta del Casar se elabora en 36 municipios de las comarcas de Llanos de Cáceres, Sierra de Fuentes y Montánchez en la provincia de Cáceres. Elaborada con leche cruda de ovejas pertenecientes a los troncos merino y entrefino, cuajo vegetal procedente de la flor del cardo *Cynara cardunculus* y sal, con una maduración mínima de 60 días. Presenta una corteza semidura de color entre amarillo y ocre, pasta untable de color blanco a marfil y textura blanda y tuiosa, fundente al paladar. Olor intenso y sabor desarrollado, apenas salado y ligeramente amargo, característica esta debida al uso del cuajo vegetal. El Consejo Regulador tiene inscritas 58 explotaciones ganaderas con 25.300 ovejas que producen 3,2 millones de litros de leche al año. Las 12 queserías inscritas certifican más de 330.000 kilos de Torta del Casar, que se comercializan en formatos de entre 0,5 y 1 kilos, dedicándose en torno al 10% al mercado internacional.



Dehesa de Extremadura

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA

La zona de producción abarca las dehesas de encinas y alcornoques situadas en las provincias de Badajoz y Cáceres, mientras que la elaboración y maduración de jamones y paletas está delimitada por las comarcas de sierras del sudoeste de Badajoz, Ibor-Villuercas, Cáceres-Gredos Sur, Sierra de Montánchez y Sierra de San Pedro. Los jamones y paletas proceden únicamente de cerdos de raza Ibérica pura o cruzados con Duroc-Jersey con al menos el 75% de sangre ibérica. El proceso de secado y maduración se prolonga entre 18 y 24 meses. Según la alimentación del ganado, los jamones y paletas se clasifican como Bellota, Recebo y Campo. Están registradas 1.562 explotaciones de cerdos de cebo, más de 19.600 cerdas reproductoras y 83 empresas elaboradoras. La producción anual es de 70.000 jamones y 70.000 paletas certificadas con la DOP.



Denominaciones de Origen y de Calidad Diferenciada



Jamón de Huelva

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA

La zona de elaboración de paletas y jamones curados está constituida por 31 términos municipales de la Sierra de Huelva, con Jabugo como núcleo principal. La zona de producción de porcino comprende las dehesas arboladas de encinas, alcornoques y quejigos de Huelva, Córdoba, Sevilla, Cádiz, Málaga, Cáceres y Badajoz. Los cerdos son de raza Ibérica, aunque se admite un máximo del 25% de cruce con la Duroc-Jersey. El secado y sudado de los jamones ha de durar un mínimo de 6 meses en secaderos naturales, y la curación se prolonga hasta 12 meses para jamones y 6 para paletas. Según la alimentación del cerdo, los jamones se clasifican en Ibérico de Bellota, Ibérico de Recebo o Ibérico de Pienso. Están registradas más de 146 explotaciones de cerdos de cebo, más de 7.600 cerdas reproductoras, 15 mataderos y 32 empresas elaboradoras. La comercialización actual es de unos 100.000 jamones y paletas con DOP.



Cereza del Jerte

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA

El área de producción está en el norte de la provincia de Cáceres, en 26 municipios de los valles de Jerte, La Vera y Ambroz. La superficie total de la zona de producción es de 9.644 hectáreas. Las variedades principales corresponden a cerezas sin pedúnculo, genéricamente conocidas como picotas; a este grupo pertenecen las Ambrunés, Pico Negro, Pico Colorado y Pico Limón Negro. La denominación también protege a una variedad de cereza con rabo, cuyo nombre es Navalinda. Se clasifican en Primera, Extra y Superextra, con diámetros que van de 21 a 27 milímetros. La superficie amparada es de 10.500 hectáreas. Los productores inscritos en el Consejo Regulador son 3.700 y hay 18 empresas con 21 almacenes. La producción anual es de 8 a 10 millones de kilos, de los que 5,2 se comercializan con Denominación de Origen Protegida, destinándose a la exportación el 40%.



Pimentón de La Vera

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA

La zona de producción amparada abarca 50 términos municipales del norte de la provincia de Cáceres, con unas 994 hectáreas en la comarca de La Vera, que goza de un microclima privilegiado y suelos con gran proporción de materia orgánica. Los pimientos son del género *Capsicum annuum* y dan lugar a 3 tipos de pimentón: dulce, agrio dulce y picante. En marzo se inicia su cultivo en semilleros en los que permanecen hasta mayo, procediéndose a su trasplante a terrenos de asiento. En octubre tiene lugar la recolección y su posterior selección, secado y molienda para la obtención del pimentón. La DOP está en vigor desde mayo de 1998. En el registro del Consejo Regulador hay inscritos 457 agricultores y 12 empresas, cuya producción supera los 3 millones de kilos anuales, de los que 2,7 millones de kilos se venden con denominación.

Denominación de Origen Protegida
"ACEITE MONTERRUBIO"

Aceite Monterrubio

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA

El ámbito de producción de aceite de oliva virgen de esta denominación de origen se extiende sobre una superficie de 10.300 hectáreas de olivares distribuidos entre 16 términos municipales de la provincia de Badajoz. Los aceites producidos en esta denominación de origen se elaboran en un 90% como mínimo con aceitunas de las variedades Cornezuelo, Picual o Jaén. Los aceites vírgenes extra obtenidos son de color entre amarillo y amarillo-verdoso, de gran estabilidad, de sabor frutado, aromático, almendrado y con sabor ligeramente amargo y picante. En el Consejo Regulador existen 5 almazaras y 5 envasadoras registradas que producen 2,5 millones de kilos anuales y comercializan 100.000 kilos de aceite con DOP.



Denominaciones de Origen y de Calidad Diferenciada



Gata-Hurdes

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA

El ámbito de producción de aceite de oliva virgen extra con DOP se extiende sobre una extensión de 17.000 hectáreas de olivares, distribuidas entre 84 municipios de las comarcas naturales de la Sierra de Gata, Hurdes, Tierras de Trasierra de Granadilla, Ambroz, Jerte y La Vera, en Cáceres. Los aceites producidos se realizan exclusivamente a partir de la variedad autóctona Manzanilla Cacereña. Los aceites vírgenes extra obtenidos son de color amarillo-oro, ligeramente picantes y poco amargos, con intensos frutados y gran estabilidad. En el Consejo Regulador se encuentran registradas 8 almazaras y 5 empresas envasadoras. La producción media anual es de 3 millones de kilos de aceite, de los que se comercializan 40.000 kilos con denominación de origen.



Miel Villuercas-Ibores

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA

La Denominación de Origen Miel Villuercas-Ibores ampara la producción de miel en una zona de más de 40.000 hectáreas, de paisaje variado y abundante vegetación, localizada en el sureste de la provincia de Cáceres, entre 30 municipios. La producción de miel en esta zona de Extremadura es muy tradicional, con colmenas estantes que contribuyen a una mejor polinización de los cultivos. Se recolectan varios tipos de mieles: miel del bosque, procedente del roble, castaño y encina, muy aromática; miel de néctar de flores, cuyo aroma y sabor son excepcionales; y miel de retama, procedente de los arbustos y matorrales en flor. Se encuentran inscritos 280 apicultores con 25.000 colmenas censadas, y 4 industrias envasadoras. La producción media anual asciende a unos 300.000 kilos de miel, de los que se certifican con DOP 150.000 kilos.



Ternera de Extremadura

INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA

La zona de producción y transformación de la IGP se localiza en las 22 comarcas agrarias de la Comunidad Autónoma de Extremadura. El ganado procede de las razas autóctonas Retinta, Avileña Negra Ibérica, Morucha, Blanca Cacereña, Berrenda en Negro y Colorado y sus cruces, criadas en régimen extensivo de producción. La alimentación se basa en pastos de la dehesa u otros pastos naturales. Los terneros permanecen lactando junto a sus madres hasta los cinco meses. Las carnes de ternera son de color rosa brillante, con grasa de color blanco. La carne de añojo es de un color entre rojo claro y rojo púrpura, con grasa blanca también, y la carne de novillo es de color rojo cereza, con grasa de color crema. En el Consejo están inscritas 390 ganaderías con un censo de 26.000 vacas madres, 235 cebaderos y 13 industrias, que producen una media de 2 millones de kilos de carne al año.



Cordero de Extremadura

INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA

Los corderos destinados a la certificación tienen un sistema de cría, manejo, alimentación y sacrificio que se realiza todo en Extremadura y es controlado y trazado por su Consejo Regulador (trazabilidad). Durante los primeros 12 kilos se alimentan a base de leche materna y después se pasa a una alimentación autorizada hasta un máximo de 80 días de edad. Los pesos de las canales van de 9 a 14 kilos. La carne se caracteriza por tener un color rosado y un moderado nivel de infiltración de grasa. La grasa es de color blanco y consistencia firme y le proporciona a la carne una textura agradable al paladar. En el Consejo están inscritas 347 explotaciones de producción con un total de 312.764 ovejas reproductoras. Existen 4 centros de acabado, 4 mataderos y 4 empresas de comercialización.

Fuente: Alimentación en España 2006. Mercasa.



Agricultura ecológica en Extremadura

La superficie extremeña dedicada a la agricultura ecológica llega hasta 64.550 hectáreas. Algo menos de 41.000 hectáreas están ya calificadas, mientras que cerca de 16.000 hectáreas se encuentran en conversión y unas 7.700 hectáreas aparecen en su primer año de prácticas. Los olivares ocupan el primer lugar en superficie, con más de 35.000 hectáreas, seguidos por los pastos y praderas, con 13.600 hectáreas. A continuación aparecen los cereales y leguminosas (8.700 hectáreas), el barbecho y abono verde (3.150), los frutos secos (1.400), los bosques (1.120) y los frutales (1.050).

El número de productores ecológicos extremeños es de 3.671, a los que hay que añadir 75 elaboradores y comercializadores y 1 importador. Hay además 70 explotaciones ganaderas, diez menos que el año anterior. Entre éstas destacan 37 de vacuno de carne, 18 de ovino de carne y 4 de porcino, producción de huevos y apicultura.

Por lo que hace referencia a las agroindustrias ecológicas, en Extremadura hay 68 vinculadas a las producciones vegetales y sólo 7 a las producciones animales. Entre las primeras el grupo más importante es el de las almazaras (34), seguidas por las de manipulación y envasado de productos hortofrutícolas frescos (9), las de conservas vegetales (7), las bodegas (6) y las de elaboración de especias y de frutos secos, con 2 en cada caso. Entre las segundas hay 2 dedicadas a la manipulación de huevos, 2 mataderos, 1 de miel, 1 láctea y 1 fábrica de piensos.



Indicación Geográfica Protegida Ternera de Extremadura

AS producciones ganaderas en Extremadura, tradicionalmente se han centrado en la explotación extensiva, donde las especies animales (domésticas y salvajes), el medio y la intervención humana han estado en equilibrio. En el censo de ganado bovino debido a las características de la producción herbácea la inclinación ha sido total en el sector cárnico, quedando sólo en las zonas de regadío algunos rebaños de vacas lecheras.

Las principales razas de vacuno que se explotan en régimen extensivo en las dehesas extremeñas y que mantienen los censos más altos son: la Retinta, Avileña Negra Ibérica y Morucha. También existen algunos ejemplares de Blanca Cacereña y Berrenda, así como algunas explotaciones de ganado bravo. Junto a las razas autóctonas, todas ellas dedicadas en la actualidad a la producción cárnica, se utilizan otras de origen europeo principalmente la Charolesa y Limusín para la obtención de animales cruzados.

En la actualidad estamos asistiendo a una demanda de los productos de la dehesa y por tanto de las razas autóctonas de ganado vacuno, mediante la potenciación y apreciación de la calidad de sus canales. Las carnes de bovino de la dehesa son las de mayor calidad, existiendo diferencias en las características de los productos en función del sistema productivo.

DEFINICIÓN DE LA TERNERA DE EXTREMADURA

La carne procedente del ganado de razas cárnica autóctona Retinta, Avileña Negra Ibérica, Morucha, Blanca Cacereña y sus cruces, criados en régimen extensivo de producción.

AREA GEOGRÁFICA

Las zonas de producción de animales está situada en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Extremadura, según las comarcas agrarias que a continuación se detallan con sus municipios correspondientes: Alburquerque, Almendralejo, Azuaga, Badajoz, Brozas, Cáceres, Castuera, Coria, Don Benito, Herrera del Duque, Hervás, Jaraíz de la Vera, Jerez de los Caballeros, Logrosán, Llerena, Mérida, Navalmoral de la Mata, Olivenza, Plasencia, Puebla de Alcocer, Trujillo y Valencia de Alcántara.

Extremadura se caracteriza por tener una climatología mediterránea semiárida con precipitaciones escasas (comprendida entre 440 y 600 Mm./año) e irregulares, y temperaturas superiores a los 45º en verano que llegan a descender a -5º en invierno. Cuenta con 1.800.000 hectáreas de ecosistema "adehesado", que supone una superficie pastable de 38,4% poblado por una vegetación forestal y arbustiva en la que conviven especies animales salvajes y domésticas, que constituyen un complejo sistema natural. Los suelos de dehesa se asientan sobre sustrato de rocas silíceas, duras y ácidas principalmente pizarras y granitos, son suelos poco profundos y fácilmente erosionables. Sustentan especies arbóreas representativas como la encina y el alcornojo y en menor grado roble y castaño.

La alimentación del ganado es a base de estos pastos naturales que han de complementarse con otros recursos de la propia dehesa en las épocas de máxima escasez, en algunos casos aprovechando las rastrojeras en verano, el ramón de encina o la bellota en invierno. En las zonas más fértiles de algunas dehesas se alternan cultivos, en su mayor parte forrajeros, con el objeto de complementar a los animales

CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE

Las características de las carnes amparadas por la Indicación Geográfica Protegida "Ternera de Extremadura", son:

-**Ternera:** la carne procedente de estos animales presentará un color rosa brillante, con grasa color blanco, consistencia firme, ligeramente húmeda y textura fina.

-**Añjojo:** la carne procedente de estos animales, presentará un color entre rojo claro y rojo púrpura con grasa de color blanco, consistencia firme al tacto, ligeramente húmeda y textura fina.

-**Novillo:** la carne procedente de estos animales presentará un color rojo cereza, con grasa de color crema, consistencia firme al tacto y ligeramente húmeda, textura fina y moderado nivel de grasa intramuscular.

Detrás de una IGP existe toda una base reglamentaria importante, así como una estructura técnico-administrativa que tiene por objeto final garantizar la seguridad y la confianza al consumidor del origen y calidad del producto amparado.



Sabores de Extremadura



EL GALLO, (Emilio Alba). 33,5 x 75,5. Chapa en relieve. 1920-1930. Badajoz.

Extremadura tiene clima, orografía y suelo muy variados y en consecuencia ofrece muy diversos paisajes, unas veces comunes con los de las regiones vecinas y otros muy particulares. A veces están muy próximos unos de otros y sorprende la rapidez con que cambian, pudiendo pasar de las montañas peladas a las pobladas de castaños, de suelos yermos a feraces llanuras cerealistas, de regadíos de hortalizas a humedales, en los que se cultiva el arroz, y de muchos kilómetros de costa (es la región que más tiene por la abundancia de pantanos) a las suaves dehesas en la que pastan, y prefieren, todas las especies animales.

El resultado es la posibilidad de disponer de muchas producciones diferentes y, sobre todo, de que entre ellas estén productos interesantísimos, muy bien valorados, que son la base de una cocina en la que siempre predomina la calidad de las materias primas sobre la elaboración cuidadosa, aunque a veces se complementan los dos factores y entonces surge la gastronomía en todo su esplendor y como ejemplo baste citar a Atrio, el mejor restaurante extremeño y uno de los mejores de España, al que cada vez siguen más cocineros que prometen hacer posible que de la conjunción de las materias primas y la técnica culinaria salga una de las cocinas más brillantes de España. La cocina es una ciencia en la que la técnica es transferible e incluso "importable", que se puede traer de cualquier punto del mundo, pero disponer de materias primas de calidad, durante todo el año, frescas, recién



LA SULTANA. 16,2 x 34. Cartulina con aerógrafo.
1910 x estilo y orla + (C/TNO). Edmundo Cordero.-
Travesía de Alfonso XII, Tno. 222. CÁCERES.

recolectadas, es privilegio de muy pocas regiones y entre ellas ocupa un lugar privilegiado Extremadura.

LA DEHESA, EL JAMÓN DE BELLOTA Y LAS CHACINAS

Una parte muy importante del carácter diferencial de sus producciones reside en la dehesa, que es la consecuencia de la conjunción de la naturaleza y el hombre que supo colocar estratégicamente las encinas, casi siempre, y a veces alcornoques o robles, para proteger un suelo que sin arbolado, sin ese preciso arbolado, se habría ido degradando como consecuencia de la erosión, como lo demuestra el irreversible destino de los encinares talados, que sólo han sido capaces de producir algunas cosechas, pocas y cada vez más pobres, de cereales.

La dehesa es irregular en sus comportamientos, porque está muy a expensas de la climatología, que necesariamente tiene que ser favorable para que los resultados sean positivos. No es exigente en los cuidados pero es necesario que el árbol florezca bien, que "cuaje" el fruto, que no se caga, que engorde, que se llene de hidratos de carbono y de sus especiales grasas, monoi insaturadas sobre todo, para que produzcan el efecto deseado y de esa forma poder cebar al año hasta 350.000 cerdos, con bellota, lo que significa un máximo de 700.000 jamones, muchos menos que con los nombres equívocos de ibérico de "pata negra", "recebo", etc., se comercializan cada año, con lo particularidad de que el número no baja nunca, se mantiene constante e incluso crece, aún cuando la montanera haya sido mala y sólo haya habido bellota para 150.000 animales o, lo que es igual, 300.000 jamones, lo que sucede con cierta frecuencia.

Es además conveniente que el jamón haya sido producido por cerdos ibéricos puros, sin cruce, lo que se aprecia por la finura de la pata, que es tan significativa, al menos, como su color y que se le haya madurado convenientemente para tener una de las exquisitezcas que puede ofrecer el mundo de la gastronomía: el jamón ibérico de montanera.

En los últimos años se han empezado a comercializar algunas piezas del cerdo ibérico de bellotas, como el secreto, la presa de entraña, la pluma, el lagarto, la sorpresa, etc., de una calidad excepcional, que a lo que más se parece es a la carne auténtica de Kobe, de los niveles más altos de infiltración. Es importante defender el origen y la originalidad de estas piezas, para evitar que aprovechándose de un importante tirón de la demanda se pueda desprestigiar un producto de tanta categoría.

Y junto con los jamones, Extremadura nos ofrece un auténtico elenco de maravillas chacineras, como la paleta, el lomo, chorizos, morcón, caldillos, butifarras, longanizas, salchichones, patateras, salchichas, etc., en muy variadas composiciones, elaboraciones y maduraciones que hacen posible el más largo catálogo que puede ofrecer cualquier región española, con la particularidad de que ha impreso carácter, porque el pimentón, hoy de empleo tan generalizado, se empezó a emplear cuando los primeros conquistadores que volvieron de América, cultivaron las plantas productoras en los huertos extremeños.



MATIAS LÓPEZ. 35 X 48'5. Papel entelado s/ cartulina. 1920. MADRID.

CARNES DE CALIDAD

La oveja merina es la más prestigiada de España, la que mantuvo el imperio de la lana y la que se ofrecía como dote de las princesas españolas que mariaban con herederos de casas reales extranjeras. Está en el origen de las más valoradas razas ovinas del mundo (Rambouillet, Merino Precoz, Corriedale, Merino Australiano, Landschaft, Fleischscraft, etc.) y hoy, reconvertida en sus producciones, proporciona una excelente carne, de animales cebados, de carne tierna, magra y sabrosa.

De la ganadería vacuna destaca la raza retinta, que produce unos animales muy aptos para carnicería, bien conformados, que tienen la particularidad de haberse criado en un sistema muy natural de pastos y piensos y ofrecer unas piezas tiernas, sabrosas, muy bien infiltradas de grasa.

Los cabritos veratos son una delicia, por su jugosidad, que alcanzan su plenitud cuando sólo han comido leche de la madre y se ofrecen en la mesa. No hay que olvidar la avicultura de corral, pollos y pavos, casi salvaje, que a veces se les correteando entre las encinas, ni la abundante y variada caza, mayor y menor, de pelo y de pluma, tan frecuente en estas tierras, que ofrece sabores intensos, a veces montunos y otras de tal delicadeza que asombran a los sentidos.

Hay un pescado excepcional que se cría en pantanos y charcas, sabrosísimo y todavía poco conocido. Es la tenca, que en Malpartida de Plasencia, la cocinan especialmente bien, en múltiples tratamientos culinarios y presentaciones diversas.

LA TORTA DEL CASAR Y OTROS QUESOS

Es un gran queso, que transmite perfectamente el gusto de lo auténtico en su sabor elegante y contundente, en su aroma, profundo y delicado, y en su textura cremosa y suave, que contribuye a difundir sus propiedades por todas las papilas. Su fabricación es reciente, porque antes "salía" a veces, aunque no se le buscó, porque dificultaba la comercialización, lo que hizo que primero fuese privilegio de pastores, más tarde de algún terrateniente avisado y que finalmente se popularizase su consumo, alcanzando la cúspide del honor cuando se presenta en una "tabla de quesos".

Pero hay muchos más quesos y entre ellos el de La Serena, que se parece en su textura, también es proteolizado, al anterior, que se produce en una región sorprendente en la que las ovejas, fundamentalmente merinas, pueden encontrar pastos que les llegan al vientre o apenas algunas hierbas aromáticas, que tienen que extraer entra las lascas de piedra, a veces tan afiladas como cuchillas. Con tan variado pasto dan un producto de excelente calidad.

En Coria, en el límite con Portugal, con leche de cabra, se produce el Acehuche, de sabor intenso; en los alrededores de Albuluerque y Olivenza las "Quesaillas", también de cabra, de corteza mucilaginosa y de pasta blanda, compacta y muy grasa. Con leche de la misma especie se elaboran los de Gata-Hurdes, el de "los Ibores", que tiene denominación de origen protegida; el de la Siberia, o el del Tiétar, que se está transformando



ESPINO // 14, 30.1.3. PL. 18'5 x 25'5. Papel cuché litogr., en relieve y troquelado. 1950. Almendralejo. BADAJOZ.

últimamente, pasando de ser clásico a moderno, con un cierto toque francés y con unas características muy apreciadas.

ACEITE Y VINO

Ha despertado Extremadura al actual mundo del aceite. Siempre hubo olivos, aunque no siempre se consideraron como una producción primaria, seguramente porque estaban oscurecidos por la dehesa, pero en los últimos años se cuida más el árbol, se le abona, se practican labores de mantenimiento, se esmera la recolección, no se atroja la aceituna y en consecuencia se obtienen aceites de baja acidez que muestran sus muchas e interesantes cualidades organolépticas, cada vez más valoradas, que han hecho posible la concesión de dos denominaciones de origen. Una es pacense, la de Monterrubio que se extiende en suaves laderas rodeadas de montaña, en las que las variedades cornezuelo y jabata, que es como aquí se conoce al picual, dan un producto muy aromático, con un agradable regusto amargo y un toque almendrado. En la abrupta Sierra de Gata y en la comarca de Las Hurdes se produce el aceite que lleva la denominación de estas dos comarcas, con una variedad predominante, la manzanilla cacereña, muy apreciada para mesa y magnífica para aceite, con la que se están elaborando algunas marcas que figuran entre las más valoradas.

También está despertando en el vino, aunque todavía hay una gran capacidad productiva a la que

no se le saca el fruto que puede dar. Las plantaciones extremeñas se hicieron muchas veces para producir caldos a granel y en algunos casos, incluso, para destilar. El vino más valorado fue el de "pitarra", que es muy curioso pero sin ningún porvenir comercial, que se está sustituyendo, aunque lentamente, por elaboraciones muy cuidadas, en las que se utilizan variedades muy diversas. Los que han dado el paso empiezan a tener éxito y en algunas marcas, de la Denominación Ribera del Guadiana, se pueden apreciar positivamente los esfuerzos, en las variedades cultivadas, en el proceso de vinificación y crianza e incluso en la presentación comercial.

HORTALIZAS Y FRUTAS

Los regadíos extremeños son muy aptos para la producción del tomate de estación, el que madura en la mata y se llena de jugo, aromas y sabores, pero este factor dio lugar a la industrialización de las producciones para conserva y la fácil comercialización ha dificultado la puesta en el mercado de este tomate, que es el que todos recordamos y añoramos. Es cierto que la producción coincide en gran parte con la de todas las regiones españolas, pero no estaría mal un esfuerzo para hacer llegar el producto a otras latitudes, en su época, como es lógico, y a ser posible obtenido por medios ecológicos. Seguro que sorprendería y tendría una gran aceptación.

Los pimientos son muy buenos, tanto para consumo directo como para la fabricación de pimentón. También lo son los pepinos, las berenjenas, los calabacines y en general todas las hortalizas de cultivo, pero además Extremadura ofrece muy interesantes opciones salvajes, como los espárragos trigueros, los cardillos o tagarninas, los rabiacanes, amargos y sabrosísimos, las apreciadas criadillas de tierra, los berros, las collejas, las cazoletas de cardo y algunas más que les pueden descubrir los naturales de los diferentes pueblos, porque en todos hay especialidades, aunque ellos, a veces, no las den importancia.

Hay toda clase de frutas, pero destacan especialmente las manzanas, muy tempranas, de los regadíos de Badajoz; los higos dulcísimos, que a veces derraman una gota de miel y, sobre todo, las cerezas del Jerte que son maravillosas, jugosas, crujientes y muy aromáticas y con las que, además, se hace un buen aguardiente.



SAN JUAN // 04, 16.4.1.PL. 28'5 x 46'8. Cartulina en relieve con pintura en aerógrafo. 1900. Villafranca de los Barros. BADAJOZ.

Hay una buena producción de arroz en los huertos pacenses, que no siempre se comercializan especificando su origen; una excelente producción de miel, de muchas variedades florales, indicadora de un medio ambiente limpio, que permite vivir y producir a las abejas; unos excelentes y variados frutos secos, almendras, nueces, piñones, avellanas, castañas, etc.; unos buenas trigos, que son la base de la panadería regional.

LOS PLATOS EXTREMEÑOS

Se dice que del Monasterio de Alcántara salieron las fórmulas, que rescató el general Junot, en unos pergaminos que los soldados franceses empezaban a utilizar en la elaboración de mermeladas. Los manuscritos llegaron a París y la sofisticada cocina de la corte adoptó enseguida las recetas, especialmente las de caza y sobre todo el faisán y la perdiz “a la mode d’Alcántara”.

En conventos y monasterios se practicó una co-

cina abundante, muy cuidada, de la que se tiene constancia escrita en el de Guadalupe, el de Yus-te, en el que Carlos V compensó la frugalidad de las instalaciones con los placeres de la mesa, y en otros muchos más. Algo similar sucedió en las cocinas de la burguesía extremeña, no muy numerosa, aunque muy diferenciada, pero la característica general de la cocina extremeña, la del pueblo, fue la utilización perfecta de todos los recursos que la naturaleza ofrece y así surgió la cocina popular, la que es la base de la que se está prestigiando, por la calidad de sus materias primas y la honradez de sus preparaciones.

En ella hay platos tan modestos como las migas en sus variadas presentaciones y una serie de elaboraciones, como el cojondongo, que es un gazpacho; la masmarria, una crema que recuerda al salmorejo; el zorongollo, que se asemeja a la escalibada catalana y al asadillo manchego; el revorvón, una especie de mahonesa aderezada; los repápalos, una masa frita que fue plato principal antes, y hoy excelente acompañante, o guisos de cordero tan interesantes como la caldereta o sus variantes como la cardinchita, que lleva espárragos trigueros, o el cochino, típico de Azuaga en el que la carne de cordero se acompaña con huevos, laurel, naranja, azafrán y pimienta.

Entre las sopas destacan las de ajo, pero la originalidad está presente en las cachuelas, de Jaraíz de la Vera; las entomatadas de sangre, típicas de matanza, o la sopa de vigilia de Guadalupe. En la elaboración de las ensaladas se recurre sobre todo a los productos de estación, por eso son muy variadas y sabrosas. Hay casi infinitas y algunas tan originales como la de naranja de Montehermoso, la de apio de Torrehermosa, la de corujas de Jaraíz o la de melón de Navalvillar de Pela.

Se hacen variados guisos de garbanzos, alubias y lentejas que casi siempre tienen algún ingrediente que los distingue de unos pueblos a otros, que son muy variados, porque en su composición aceptan casi todos los componentes. También hay algunos muy típicos como el de alvillas (guisantes) con matanza, de Olivenza las habas en caldereta, de Naval-moral de la Mata, o las habas “peludas” con arroz de Jaraíz de la Vera. Las preparaciones de patatas son muy reconfortantes, porque tienen el cariño heredado, el que se ponía cuando la disponibilidad de alimentos no era mucha y así surgen las patatas en amarillo, las “ajamónás”, que llevan sobre todo tocino, o las escabechadas, que se convierten en un plato de lujo si se les añade una tenca.



LA ESTRELLA // 07, 2.2.2. 34 x 49. CHAPA. 1910-1920 por estilo. BADAJOZ-MADRID.

LAS CARNES

En pocos sitios del mundo se les saca tanto partido a los despojos como en Extremadura, en donde un plato de hígado encebollado, unos riñones al jerez, las manitas de cordero o de cerdo, las asaduras, los chorrillos y las mollejas de cordero, las carrilleras, los botones, la oreja, morro, careta, rabo o pestorejo o las cabezas de cordero, por ejemplo, tienen fuerza suficiente para personalizar un plato y muchas veces para hacerlo inolvidable.

Las carnes de retinto en sus diferentes cortes tienen en común la propiedad de lo natural y lo mismo sucede con las carnes de cabrito, que con mucha frecuencia llegan al matadero sin haber probado los piensos compuestos, o de cordero, generalmente muy bien cebado, y aunque sea reiterativo, la calidad de la carne del cerdo ibéri-

co de bellota que en sus diferentes presentaciones constituyen siempre un auténtico manjar, que está alcanzando un sitio privilegiado en la gastronomía puntera, presentadas simplemente asadas o en preparaciones culinarias modernas, como las que las ofrecen con torta del Casar, o con criadillas de tierra.

Algo similar sucede con la caza, que tienen el don de prepararla de muy variadas formas, entre las que es necesario señalar los pimientos rellenos de codornices, el conejo a la cazadora, la perdiz escabechada o a la moda de Alcántara, las becadas, albardadas con tocino de jamón, las diferentes formas de guisar el conejo, la liebre con lentejas, el lomo adobado de jabalí o la carne de ciervo en salsa. A casi todas las preparaciones de caza les van muy bien, como guarnición, los gurumelos, término portugués que designa a una excelente seta típica de estas tierras.

LA REPOSTERÍA

La técula-mécula de Olivenza, de obligado conocimiento, es uno de los postres más sabrosos que se pueden encontrar. Hay infinidad de "frutas de sartén" con diversas formas, texturas y consistencias y algunas de una calidad impactante como los bollos de chicharrones de Llerena, los buñuelos de viento de Siruela, las paciencias de Trujillo, los huesillos de Cáceres, perrunillas, flores, bolluelas, gañotes, mostachones, pestiños, piñonates, las navezuellas (castañas) en mielada y unos magníficos turrones en Castuera, entre los que destaca la rosca o corona, de magnífica almendra y excelente miel, que no tiene nada que envidiar a las mejores preparaciones levantinas.

Cuenta Dionisio Pérez que en una ocasión le preguntaron a un alemán por la mejor tierra del mundo y contestó que: *"Lo mejor es España y lo mejor de España la provincia de La Vera y lo mejor de La Vera, Jarandilla"*. La anécdota es de 1667 y quizás el alemán se adelantó a los tiempos y no tardemos mucho en ver cómo se consagra por su fama lo que ya es el paraíso gastronómico extremeño.

ISMAEL DÍAZ YUBERO

Los originales de los carteles que ilustran este artículo forman parte de la colección de más de 5.000 ejemplares de Carlos Velasco, profesor de Economía en la UNED. Para contactar: vecamugo@hotmail.com

Rutas con sabor



Paisajes y culturas a la cazuela

Dicha antiguamente Beturia, dice Covarrubias que se llamó Extremadura por ser extrema, “...lo postrero y la frontera hasta donde avían llegado los cristianos ganando tierra”. Tierra que resulta en tres paisajes, dehesa, sierra y vega, que aliados en siglos de historia musulmana y cristiana, culturas pastoril, monacal y descubridora, dan una cocina variada, rotunda aunque sobria, imaginativa y auténtica.

CÁCERES De convento en convento

Se abre el camino en el gran templo devocional iberoamericano y Patrimonio de la Humanidad de UNESCO, de **Guadalupe**. Una fortaleza bajomedieval en la que se coció buena parte de la gastronomía renacentista. A la mesa, un ajo de bacalao, pitorras y tortilla cartujana. Antes de seguir ruta, merece la pena adquirir algo de la repostería local, tal que Almendrados, Muégados o Roscas de San Blas. Siguiente parada en **Trujillo**, que a más de mina de conquistadores (Pi-

zarro, Orellana, García de Paredes y Nuño de Chaves), tiene una Plaza Mayor aportalada en la que se suspende el aliento. Aquí, el sustento debe orientarse hacia el Revuelto de criadillas de tierra, la Sopa de tomate y el Cordero en cochifrito.

La siguiente etapa es **Cáceres** capital, con su caso antiguo Patrimonio de la Humanidad y su vieja judería. Como monumento coquinario, sobresale el restaurante **Atrio**, con una de las mejores bodegas del mundo y platos de autor entre los que, por proximidad y herencia, merece subrayado el cabrito al tomillo deshuesado con patatas

al tenedor. En otros figones y fogones la pitanza puede incluir un frite de cordero y unas tencas fritas o en escabeche, culminando con una tabla de quesos a base de un cabra de Los Ibores y untadas de la afamada torta del Casar.

Próxima parada en otro ámbito conventual, **Alcántara**, con soberbio puente romano y memoria del mundialmente reconocido faisán a la moda de Alcántara o, en más sencillo, moje de peces o revuelto de criadillas de tierra con jamón.

La ruta concluye en **Coria**, con catedral del siglo XIII y una oferta gastronómica notable, entre la que despliegan el gazpacho blanco y las patatas al buen pastor. Para recordar el viaje y disfrutar en familia, hay que adquirir algunas de las setas del terreno, que se presentan deshidratadas o en aceite de oliva.

El oro rojo conventual

Fue el propio Cristóbal Colón quien, en el extremeño monasterio de Guadalupe, tuvo a bien ofrecer a los Reyes Católicos el pimiento que había



Guadalupe

traído en sus naos. Así se inicia la aventura de lo que se convertirá en la única especia que consiguió el almírante en su proyecto inicial de alcanzar por occidente la ruta de las especias. Los monjes fueron los primeros en darse cuenta del potencial que encerraban los frutos de la familia *Capsicum*, y a los jerónimos de Yuste correspondería el honor de ser los primeros en desecar, moler y usar el pimentón como conservante y colorante sustancial de chorizos, lomos y chacinas. Después, y ya en manos del pueblo llano, saltó a las sopas, guisados, fritos y artes matanceras. La matanza del cerdo, que durante centurias fue la piedra angular de

subsistencia de una inmensa mayoría de la población española, otorgó al pimentón la consideración de auténtico "oro rojo", y en lógica consecuencia abrió los caminos del fraude. En las postrimerías del siglo XIX y los albores del XX la picaresca en este punto había alcanzado cotas delirantes. Se cortaba con salvado, serrín, ocre, minio, leño de sándalo, baritina y otros colorantes, harina y hasta polvo de ladrillo. Por real decreto de 31 de diciembre de 1902 se promulgó una norma contra el fraude, considerando: "... ilícita la mezcla del pimentón con cualquier otra sustancia, aunque no sea nociva para la salud". A partir de 1991 el pimentón de La Vera está amparado por denominación de origen, que garantiza calidad y verdad.



BADAJOZ Caminos y condumios lusitanos

La ruta comienza en **Mérida**, capital de la Lusitania romana, de la que aún conserva restos en anfiteatro y teatro, acueductos de los Milagros y San Lázaro, arco de Trajano, circo (único en su género en España) y Templo de Diana. En la oferta tradicional, aquí hay que probar el gazpacho de conejo y la crema de queso de La Serena, y si la opción es más vanguardista, recalada en el restaurante **Altair**, estrellado y soleado en guías, con una

carta en la que destaca el Pichón asado con cebolla y alcachofas. Por último, y para el camino, conviene hacer provisión de los populares caramelos de Santa Eulalia.

Primer alto en **Badajoz**, a orillas del Guadiana, con alcazaba mozárabe y barrio histórico-monumental. Otro restaurante de tronío y fama, **Aldebarán**, brinda sutilezas como bacalao negro a la plancha con vinagreta de erizos y torta del Casar fundida en aceite de hierbas, aunque también procede adentrarse en comedores de menor alcurnia, para regalarse con un cordero a la cardincha, perdices estofadas, arroz con liebre, y un buen queso de oveja merina de **La Serena**.

De Badajoz a **Olivenza**, que fue por-

tuguesa y es enclave español desde 1801 y como consecuencia de una guerra gastronómica, la de Las Naranjas. Cuenta con castillo y bella torre del homenaje, ciudadela y templo de santa María Magdalena, adornada de elementos de gótico manuelino. Imprescindible degustar sus guisos de bacalao y el frite. Para echar al zurrón peregrino, los exquisitos postres de Técula-mécula.

Siguiente parada en **Zafra**, por donde anduvieron las huestes del insigne pastor lusitano pastor Viriato y propicia al paseo sosegado por sus dos espléndidas plazas con soportales, en una de cuyas columnas está esculpida la vara que fue patrón de medida en la transición del Medioevo al Renacimiento. Se puede y deben comprar

patés artesanos y corazones de almendra en el Convento de Santa Clara, y después sentarse a la mesa ante tapeos de jamón y embutidos ibéricos o criadillas de tierra, y platos solemnes como perdices en aceite o arroz de palomas torcaces.

La gira concluye en **Almendralejo**, capital de Tierra de Barros y patria de José de Espronceda, Carolina Coronado y de un cava que compite con los mejores catalanes. Aquí, lo ideal es negociar con Fernando Campomanes, propietario del restaurante **El Paraíso** y sabio coquinario donde los haya, para que prepare una paleta de lo más tradicional y gustosa de la gastronomía extremeña.

MIGUEL ÁNGEL ALMODÓVAR

Platos exquisitos que parecen insultos

La cocina extremeña es pródiga en platos cuyos nombres se diría que invitan a no probarlos, aunque tras su peculiar denominación se esconden siempre exquisitas preparaciones. Así, el **zorongollo**, es una mistura de tomates y pimientos asados, graciosamente aderezada con sal, vinagre y aceite de oliva, que en caso alguno hay que confundir con el **zarangollo**, que es guiso de patatas, cebollas, pimientos rojos, tomates, ajos, pimienta y calabaza; el **cojondongo**, heredero de la **macarraca** y parente cercano de la **masmarria**, es un inofensivo gazpacho, que se suele acompañar de uvas o aceitunas; el **birondango** hace una frescachona sopa a base de pimientos, ajos y tomates; la **Cardinchá** es plato en guiso de cordero, con alcachofas, espárragos tri-

gueros y patatas; el **mataburriño** es una sopilla a base de pan de hogaza, leche y corteza de limón; el **feje**, variedad de chanfaina, trata de una ensalada con hígado de cerdo, ajos, perejil picado, pan y laurel; el **jerimoje** es un asado matancero de carne, hígado y pestorejo de cerdo, con picadillo de cebolla, tomates y pimientos rojos; la **chirrichofla** evoca una fritada de carne, jamón y chorizo; el **zangarrón** es simpático revuelto de patatas y huevos; y los **repápalos** son postre deudor de las barrocas frutas de sartén, hecho con huevos, leche, azúcar, pan rallado y canela... Y lo dicho, que, aunque lo parezcan, ninguno de ellos es insulto en lengua castúa, sino un escogido racimo de preparaciones culinarias para chuparse los dedos hasta más arriba del codo.



Cojondongo.



Escraperche.



Zorongollo.



Mercado de Antón Martín. Madrid

El hijo de John Lennon

Alfonso Fernández Burgos

Yo, yo no soy un terrorista, soy el hijo de John Lennon. A usted le extrañará, pero cualquier bien nacido que no tenga horchata en las venas, hubiera hecho lo mismo. Uno no puede dejar que se vaya de bóbilis quien ha llevado a la ruina a tu familia, aunque al final todo lo que hagas para evitarlo se te vaya al garete. Ya le he dicho a los otros que yo no tengo cómplices, y que la navaja la compré hace una semana en la cuchillería que está en la esquina de Atocha con el pasaje Doré, en la misma manzana del mercado en el que trabajo, puede preguntarlo si quiere, me conocen de toda la vida. Yo no quería hacer daño a nadie, bueno..., sólo a ella, y acabar de una vez por todas con esta pesadilla que tengo metida en la cabeza desde que era un niño. Ella, la señora Ono como usted la llama, los tiene engañados a todos y a nosotros nos destrozó: dejó a mi madre en la barra de una cafetería sirviendo tortitas con nata para el resto de su vida y a mí repartiendo pedidos de coliflores, lechugas y pimientos por todas las casas del barrio, teniendo que poner buena cara a los muertos de hambre de mis vecinos para que luego me dieran una propina.

No hay derecho, ¿sabe usted?, de no haber sido por La China ahora estaríamos viviendo en Mallorca, que es lo que teníamos pensado, bueno, es lo que había pensado mi madre porque yo entonces era muy pequeño.

Por eso cuando hace una semana Fermín, el de la casquería, me dijo: “¡Eh, tronco, que tus ídolos vuelven a Madrid, van a dar un concierto en el campo del Atleti!”, dejé el carro con los pedidos en la esquina del Pasaje y me fui a comprar el periódico al quiosco que hay en la puerta de San Nicolás. Lo que decía Fermín era cierto, volvían, treinta años después. Mientras estaba leyendo sentí pena por mi padre, él ya no podría estar, pero cuando vi que ella, la muy guarra, esa sanguijuela, los acompañaba, mire, me hirvió la sangre, se lo



juro. Quería regodearse de nosotros. Ella, que nos lo ha robado todo, se presentaba en Madrid, con toda la desfachatez del mundo, como para decirnos: "Ahí os jodáis", para darnos en las narices. Venir aquí, Dios mío, donde por vergüenza no tendría que haber pisado en su vida. Vi su foto en el periódico y sonreía, y yo, que de tonto no tengo un pelo, leí en sus labios: "¡Aquí estoy yo, ¿qué pasa? ¡Anda y que os zurzan!". Y ese recochíneo, señor comisario, no me lo aguanté.

Y mire usted que soy pacífico, pero eso se pasaba de castaño oscuro. Si yo no me he alterado en mi vida, si cuando estoy en el mostrador y las mujeres discuten por la vez yo pongo paz entre ellas, si nunca le he hecho daño a nadie..., bueno sí, una vez, pero de eso hace mucho tiempo, le rompé la cara a un niño que se llamaba Ramiro. Porque se pasó, ¿sabe usted?, si no, no le hubiera hecho nada. Fue en el colegio y tendríamos unos trece años, él estaba de portero y, en el último minuto, le lancé un trallazo que atrapó, pero que de lo fuerte que iba el balón le dobló las manos y entró. Y con los ojos muy chicos por la rabia me dijo:

—No ha sido gol, estabas en orsa.

Le contesté que a llorar a los Paúles, y entonces cerró un poco más los ojos y me dijo:

—Además, Baeza, tú no tienes padre y lo sabe todo el mundo, y los que no tienen padre son unos hijos de puta.

Yo no he visto a nadie chorrear tanta sangre por la nariz. Le unté, vaya si le unté, de lo lindo. El resto de los niños miraba en silencio y asustados la zurra, nunca me habían visto así.

Lo cogí de la pechera y me acuerdo que tenía el jersey caliente y húmedo y esto me dio ganas de seguir pegándole y le di más puñetazos hasta que se quedó blando y callado como un pelele. Entonces le levanté un poco la cabeza tirándole del cuello de la camisa y le dije:

—Lennon, chaval, mi apellido es Lennon. Con tres enes: Lennon, ¿te enteras?

Me volví hacia el corral y grité:

—¿Entendido? —y el grupo de muchachos bajó la mirada y se fue dispersando con lentitud.

En un último gesto de desprecio le di a Ramiro con la mano abierta sobre la nariz, que la tenía ya como un fresón podrido y se quedó tumbado sin decir ni mu mientras yo le repetía:

—Lennon, chaval, Lennon y algún día presumirás de haberme conocido.

Me marché a los vestuarios sacando pecho, orgulloso de ser quien soy y silbando *El submarino amarillo*. Entonces sentí que el tacto de la sangre tibia y espesa me producía una sensación agradable. No me la lavé hasta que, ya seca, me molestaba entre los dedos. Era como un pegamento de mala calidad, como el engrudo que me hacía mi abuela con harina para pegar los cromos de los Beatles en el álbum que me había regalado mi madre.

Pero desde entonces no le he vuelto a hacer daño a nadie, se lo juro señor comisario. Lo que pasa es que cuando vi en el periódico la foto de la bruja con mi hermano el chino, se me nubló la mente igual, igual que aquella tarde en el colegio. Sentí la voz de mi padre, me hablaba en inglés, cantando

desde los entresijos de la sangre. Sí, eran las mismas canciones que había escuchado desde que tengo uso de razón miles de veces. Me zumbaban en las sienes pidiendo venganza, sobre todo aquella que traducida significaba "Vamos juntos". Legítimo, ¿no cree?, porque ella, la señora Ono como usted dice, ahora que yo tenía la oportunidad, no se iba a ir de rositas. Recogí el carro del género y pasé por la cuchillería. Entré, pedí una navaja de Albacete de las más grandes que tuvieran y les dije a los de la tienda que era para rebanar los puerros, porque las señoritas los quieren sin la parte verde, ¿sabe usted?

Pasé toda la mañana como atontado, y me equivoqué en la entrega de un pedido. Me acordaba de Ramiro y de su sangre caliente, y me preguntaba si La China la tendría del mismo color. Y así, medio cegado por la mala leche, me estuvieron retumbando en la cabeza las canciones de mi padre durante todo el día hasta que por la noche llegué a casa y me puse el tocadiscos. Creo que me fumé más de un paquete de tabaco mientras las escuché todas, y estaba tan emocionado con lo que iba a hacer, que se me caían las lágrimas de alegría. Aquellas canciones habían sido como nanas con las que mi madre me dormía cuando andaba en mantillas. Más tarde, cuando yo ya podía entender, me las ponía en el tocadiscos muy bajitas y me iba contando mi historia y las conversaciones telefónicas que mantenía con mi padre desde su trabajo. Era precioso, todo lo que ella me contaba me hacía sentirme orgulloso. Seguramente usted haya vivido con su padre, pero para mí las fotografías que me mostraba mamá, las portadas de las fundas de los discos y la voz que salía del aparato de música eran lo único que tenía de él. Y así soñábamos juntos con su vuelta. Por ella supe que mi padre estaba aprendiendo español para venir a por nosotros, porque cuando se conocieron, hace treinta años, en la gira de los Beatles a España, no habían necesitado hablarse, se habían entendido mirándose a los ojos, juntando las manos y diciendo sólo: "Love", porque con eso era suficiente. Sí, cuando yo tenía diez años, me dijo mi madre que papá ya podía mantener una conversación normal en nuestro idioma, aunque con un poquito de acento.

Yo también quise, ¿sabe usted señor comisario?, de chico aprender inglés, pero para lo del estudio nunca he valido. No sé, se me iba la cabeza y no se me quedaban las cosas como a otros: ni los problemas, ni los reyes, ni los ríos, ni nada de lo que se aprende en clase. No me importaba mucho sacar malas notas porque cuando volviera mi padre yo no necesitaría tener que estudiar para ser un hombre de provecho como decía mi abuela, podría conseguir todo lo que se me antojara. Y, además, después de lo de Ramiro me

echaron del colegio y mi abuela me colocó en el mercado. Esto me vino bien, ganaría dinero y me podría comprar un chaquetón y unas gafas para darle una sorpresa a mi madre. —Cada día te pareces más a él —me decía mamá cogiéndome la cara entre las manos abiertas.

Y a mí el brillo que le asomaba a sus ojos en estas ocasiones me emocionaba mucho. Por eso con el primer sueldo que me dieron en la frutería me fui a una óptica que está ahí, en la calle Príncipe, ¿la conoce?, y negué al oculista que veía las letras pequeñas, me graduó los ojos y me compré unas gafas igualitas que las de mi padre. También me compré un chaquetón azul marino y le di una foto de las que recortaba mi madre al maestro Vallejo, el de la barbería de la calle Santa Isabel, para que me cortara el pelo igual que cuando papá vino a España y conoció a mamá y se enamoraron y me engendraron y él le prometió volver en unas semanas, justo después de acabar con unas galas que ya tenía firmadas por no sé qué países y a las que no podía faltar.

Desde aquel día siempre me he hecho el mismo corte, y, no sé si será por la paliza que le di a Ramiro, en el barrio ya nadie me ha vuelto a llamar Serafín Baeza, como pone en el carnet que se han quedado los policías de la puerta, sino que me empezaron a llamar El Lennon. Sé que tengo la nariz un poco más chica que la de mi padre, pero con las gafas y el corte de pelo (me lleva un poco desrizármelo, en eso he salido a mi madre) soy el vivo retrato de él.





Sólo a mi abuela no le gustó. Cuando me vio aparecer por la puerta de casa me dijo que adónde iba hecho un mamarracho. Pero yo estaba tan contento de llamarme Lennon y de parecerme a él que no le hice caso. Y es que mi madre siempre me decía que lo de Baeza era una cosa provisional, ¿sabe?, porque mi padre le había prometido que cuando volviera iba a dejar de ser protestante y se casarían en una ceremonia íntima, con muy pocos periodistas, e inmediatamente después irían al Registro Civil y, "mi John", como le llamaba mamá cuando me contaba estas cosas, me reconocería y desde entonces en todos mis documentos aparecería mi verdadero apellido, Lennon, y lo de Baeza sería sólo de segundo. No me diga que no es bonito, Lennon, con tres enes.

Esta chaqueta azul de marinero ha sido como una segunda piel desde que cobré mi primer sueldo en la frutería, y cuando una se ha puesto vieja me he comprado otra igual, incluso después de que La China mandara matar a mi padre. Yo quería que cuando él viniera se diese cuenta, ya en el aeropuerto, de quién era yo. Por aquella época también me compré una guitarra y al verme mi madre me dijo: "De tal palo, tal astilla". Es una pena que no tenga condiciones para la música, porque aunque el inglés se me daba muy mal, al menos me había aprendido las canciones de memoria y hasta tengo las traducciones que me trajo una clienta de la frutería que se pasa los veranos en Londres para

aprender el inglés. Yo, ya le digo, desde que nací, me había estado preparando para la llegada de mi padre, pero se empezó a demorar y le preguntaba a mi madre cuándo dejaría de llamarle Baeza y nos iríamos a vivir a un chalet de Mallorca. Mi madre me decía que pronto y que, con un poco de suerte, podríamos comprarnos hasta una isla para nosotros solos con una gran casa en el centro llena de instrumentos, partituras, discos de oro y recuerdos. Y con esta ilusión estuve hasta los quince años más o menos. Yo no hubiera tenido que volver más al mercado de Antón Martín y mi madre no hubiera tenido que ir a esa cafetería en la que trabajaba. Pero esa bruja, la señora Ono —¡menuda señora!— como usted la llama, lo tenía medio hechizado, hasta que mi padre se dio cuenta y decidió venirse, y entonces pagó para que lo mataran y para que otro se comiera el marrón. ¡Cómo ha engañado a todo el mundo! No se puede imaginar cómo odio a esa mujer, y le juro que si no llega a ser porque me han detenido cuando ya la tenía a menos de veinte pasos, hubiera echado más sangre que Ramiro, o que mamá la noche de la hemorragia. Eso fue hace muchos años, ¿sabe?, yo no tendría más de ocho pero me acuerdo como si hubiera sido ayer. Mamá entonces tenía un amigo que se llamaba Emilio, que a mí me caía bien porque nos traía unas pastas envueltas en un papel muy suave y atadas con un cordelito para la merienda. Una noche me despertaron unos gemidos y los gritos de mi abuela que

no paraba de repetir: "¡Ay, Dios mío! ¡Ay, Dios mío! Pero a quién se le ocurre esta barbaridad". Se oían voces, el ruido de las puertas al abrirse y al cerrarse, los gritos de Rosa, una vecina, que le decía a mi abuela Dolores que llamara por teléfono a una ambulancia. "Dios mío, que se me va la chiquilla. Se me va mi Fuensanta". Salí de mi cuarto y me quedé mirando desde un rincón oscuro al fondo del pasillo. Mi abuela iba y venía con toallas y una palangana llena de un líquido que tenía el color de un refresco de granadina. Al ratito llamaron a la puerta dos camilleros que entraron en la habitación de mamá y se la llevaron a toda prisa. Pude ver sus ojos cerrados, su rostro pálido como el de los santos de escayola que venden en la calle León y los labios de un color rosa muy clarito. Mi abuela me buscó, se puso un abrigo sobre el camisón y se calzó unos zapatos de tacón bajo en los pies desnudos.

—Tú quédate aquí, si no he vuelto mañana por la mañana le dices a Rosa que te haga el desayuno. Yo me voy con mamá al hospital que se ha puesto malita.

Bueno, no lo dijo así tan bien, ¿sabe usted?, las frases le salían un poco deshilvanadas como a los lelos. En el descansillo unos vecinos en pijama y con bata le hacían preguntas a mi abuela. "Una hemorragia", repetía bajando los escalones hasta que no quedó nada de su voz y la sustituyó una sirena, como esa que ustedes han puesto cuando me traían del campo de fútbol. Estaba descalzo y noté el frío del terrazo en la planta de mis pies. Al rato la casa se quedó en silencio, el

murmullo de la ambulancia había desaparecido y sentí un poco de miedo y soledad. Pensé que si mamá moría, sería mucho más difícil que mi padre viniera a buscarme.

Llorando me dirigí al cuarto de mi madre. Parecía un lago de sangre, yo no he visto tanta en mi vida, señor comisario, y tiradas en la cama estaban, también manchadas de rojo, las agujas de hacer punto. Había un extraño olor ácido en la alcoba.

Unos días después volvió mamá a casa. Había recuperado algo de color, pero aún tenía la piel amarillenta como los pepinos pasados. Me hizo mucha ilusión volver a verla sana y salva porque mientras estuvo en el hospital no me habían dejado verla y me alegré de que tuviera que guardar unos días de reposo. Tuvimos que tirar el colchón y comprar uno nuevo y yo me sentaba en el borde, le llevaba los caldos que le preparaba mi abuela Dolores, o las yemas con vino quina y allí, juntos, charlábamos y me enseñaba sus álbumes llenos de fotos recortadas de los periódicos: "Mira hijo, cuando llegaron al aeropuerto de Barcelona".

Aunque conmigo parecía feliz, desde aquella noche mamá estaba un poco más triste que antes de la hemorragia, y cada vez que alguien llamaba a la puerta me decía: "será Emilio", pero Emilio no volvió nunca a asomar por casa. Lo eché de menos porque era un hombre muy educado que a mi abuela le llamaba doña Dolores y a mí, rascándose la cabeza, me decía "caballerete".

Durante todos los días que estuvo en casa mamá me





contaba, con miles de detalles, las historias que le he estado contando a usted, señor comisario. Que, por ejemplo, le hubiera gustado ponerme John, como mi padre, pero que entonces los del Registro, que eran de Franco, no dejaban porque no existía ese nombre en español y como a mi madre Juan, así en español, le resultaba un poco soso, pues me puso

Serafín, como mi abuelo, el que murió tísico cuando mi madre era muy pequeña.

Esto de mi abuelo lo sé porque me lo contó mi abuela, que desde el día de la hemorragia cambió mucho el carácter, y aunque era cariñosa conmigo, ¿sabe?, siempre estaba muy enfadada con mamá. Cada vez que la oía contarme cosas de mi padre se ponía de muy mal talante y le gritaba: "¡Cuántos pájaros, Dios mío, esta mujer no está bien de la azotea!". O le decía que se dejara de películas: "Anda, Fuensanta, que estás loca y vas a volver chalao al pobre niño, porque seguro que ahora dirás por ahí que lo de la hemorragia era de Rodolfo Valentino". Entonces mamá se ponía triste y me mandaba a jugar.

A mí, eso de que mi abuela se metiera tanto con mi madre, me molestaba mucho. Empecé a tomarle manía y desde entonces le he tenido un poquito de tirria, ¿sabe?, pero esta tarde, cuando iba a salir para el campo del Atleti, la he mirado y la he visto tan viejecita y sin ninguna fuerza que me ha dado pena, la he besado, y toda la rabia de tantos años se me ha ido del cuerpo porque, en realidad, yo no soy ningún terrorista, ni odio a nadie, bueno, a esa que ustedes han librado de que la cosiera a cuchilladas, a la señora Ono como usted dice, a esa, la odiaré siempre con todas mis fuerzas.

Alfonso Fernández Burgos

Alfonso Fernández Burgos nació en Jabugo en 1954 y vive en Madrid. Licenciado en Periodismo, y en la actualidad es profesor del curso de novela del Taller de Escritura de Madrid y en los Talleres de Escritura Fuentetaja. En el mes de mayo de 2007 ha aparecido su última novela, *Skins*, que edita Gens Ediciones.

MERCADO DE ANTÓN MARTÍN. MADRID

El Mercado de Antón Martín está en pleno centro de Madrid, con acceso desde las calles Santa Isabel y Duque de Fernán Núñez, y el pasaje Doré, donde se encuentra la Filmoteca Nacional, en lo que fue el antiguo cine Doré. Fue construido en 1941 y tiene una superficie de unos 4.500 metros cuadrados, incluyendo unos 70 puestos de venta, de los que 17 son fruterías, 10 carnicerías, 9 pescaderías, 7 pollerías y el resto de otros productos de alimentación, y otros productos y servicios. Las instalaciones del mercado están pendientes de una próxima remodelación.

