



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 sustitutos, 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 amoníaco 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 cefalotórax. 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 (pereiópodos) 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 segrega 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 cefalotórax (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 pereiópodos 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 aplanan dorsoventral-

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

Clase Cirripeda	Orden Thoracica (<i>Género Pollicipes</i>) Percebes	Animales sésiles con pie musculoso y un capítulo denominado “uña” debido a su aspecto. Pertenecientes a la clase Cirripeda, 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	Suborden Natantia (<i>Géneros Carcinus, Calappa, Geryon y Austropotamobius</i>) De forma circular (cangrejos) a excepción del género <i>Austropotamobius</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. Crangon, Penaeus, Aristeus, Solenocera, Plesiopenaeus, 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 en cefalotórax, 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.
	Suborden Reptantia Familia Palinura (<i>Género Palinurus</i>) Langostas Familia Astacura (<i>Género Homarus</i>) Bogavantes Familia Brachyura Subfamilia Majida (<i>Género Maja</i>) Centollos Subfamilia Cancrida (<i>Género Cancer</i>) Buey de Mar (<i>Género Nécora</i>) Nécora	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 con cefalotórax, 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.

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.

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

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 poliestireno, 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:



- **Marisco vivo** (bogavante, langosta, nécora, etc.): como ya se explica en las fichas de cada producto se deben poner en agua fría e ir cocinando 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 Guerendiain, socios de la empresa mayorista de pescados y mariscos Megamar 12 S.L.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 FROM; 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.