



### Principales áreas de distribución

- ATLÁNTICO, desde el Mar del Norte.
- MEDITERRÁNEO OCCIDENTAL.

## MEJILLÓN

### DENOMINACIONES

Nombre científico: *Mytilus edulis* o mejillón común, molusco pelecípodo\* perteneciente a la familia de los Mitílidos. También de la misma familia el *Mytilus galloprovincialis*.

\*Moluscos pelecípodos: cuerpos comprimidos que se alojan dentro de una concha, generalmente formada por dos valvas o mitades (almeja, mejillón, ostra, etc.) unidas mediante una especie de articulación o bisagra llamada “charnela”, aunque pueden ser univalvos o escafópodos, como cañailla, lapa, etc., pertenecientes al grupo de los gasterópodos.

Otras denominaciones comunes:

**España:** Musclo (Cataluña), mexillón atlántico (Galicia), clotxina o clochina (Valencia), muskullo o muskuilua (País Vasco), mocejón (Cantabria), etc.

#### Otros idiomas y países:

Moule (francés).  
Mussel (inglés).  
Miesmuschel (alemán).  
Cozza o mitilo (italiano).  
Mexilhão (portugués).

### ASPECTOS GENERALES

Se clasifica dentro de los lamelibranquios debido a que posee dos pares de branquias en forma de láminas que utilizan para respirar y alimentarse por filtración. A diferencia de otros pelecípodos que utilizan su pie en forma de ha-

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

Por tallas	
Mejillón extra, especial o selección (25-27 piezas por kg)	30
Mejillón grande o gigante (28-37 piezas por kg)	45
Mejillón normal (32-50 piezas por kg)	25

*Nota 1: El producto congelado y procesado comercializado en distintos formatos apenas representa el 1% del total de las ventas.*

*Nota 2: El clasificado como “roca” es el pequeño procedente de Francia y Holanda*

### Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	7
Marzo	8
Abril	8
Mayo	8
Junio	8
Julio	8
Agosto	8
Septiembre	8
Octubre	8
Noviembre	8
Diciembre	12



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

### Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	Mejora fuera de los meses de verano o los meses sin “erre”
Producto importación	<i>Todo el año</i>	



¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

**Mejillón “roca”**

- Hoy se cultiva y se relaciona con el *Mytilus edulis* o mejillón común de tamaño pequeño.
- Mayor presencia en el mercado entre los meses de junio y octubre.
- Preferentemente, entero y vivo, para consumo en fresco. Es más habitual del área catalano-levantina, Francia y otros países como Holanda, Irlanda o Italia.

**Mejillón gallego**  
*Mytilus galloprovincialis*

- Especie representativa del cultivo en España por el sistema de bateas, en especial en Galicia en la zona de Rías Bajas. Aspecto característico en forma de hacha puntiaguda en el umbo o extremo anterior y ancho muy afilado en el posterior.
- Abastecimiento regular a lo largo del año, aunque se recomienda en los meses con “r”.
- El más comercializado en los distintos tallajes y con una excelente relación calidad-precio. Se presenta a la venta entero y vivo, pasteurizado, congelado (con y sin concha), cocido, en conserva, etc. El de Galicia tiene DOP (Denominación de Origen Protegida) “Mexillón de Galicia”.

Gran interés nutricional y gastronómico; destacan, entre otras propiedades, porque tienen poca grasa, mucho calcio y un alto valor proteico. Una docena de mejillones equivalen aproximadamente al consumo de unos 150 g de carne. Además del producido en la acuicultura, también existen mejillones salvajes, procedentes del marisqueo, más pequeños y sabrosos.

Además del *Mytilus edulis* o el *Mytilus galloprovincialis*\*, en la actualidad también se pueden encontrar en nuestro mercado especies como el mejillón de labio verde procedente de Nueva Zelanda (-género *perna*- fundamentalmente congelado), o el mejillón dátil de mar, alargado y sabroso, procedente de Portugal. Otras variedades destacables en el mundo son el mejillón californiano (*Mytilus californiensis*) de las costas del Pacífico, el mejillón barbudo (*Modiolus barbatus*), que presenta una barba oscura característica que puede llegar a medir unos 6 cm y se distribuye por el Atlántico y el Mediterráneo, y el mejillón bastardo o gran mejillón (*Modiolus modiolus*), de gran tamaño pero de calidad inferior al resto.

Las Rías Bajas (con un ecosistema idóneo para el cultivo de mejillón) en España, Francia y los Países Bajos son algunos de los principales productores para fresco, procesado y conserva, si bien, en el apartado de industria habría que añadir también a otros países del Pacífico como China, Corea o Taiwán (mejillón verde del Pacífico -género *Perna* - diferentes especies, de valvas y carne más claros que nuestro mejillón).

\* *M. galloprovincialis*, especie invasora que ha sustituido o desplazado a otros mejillones autóctonos en algunas zonas, incluso hasta en las costas de Sudáfrica. Más recientemente al *M. edulis* en el Cantábrico.

Nota: en el apartado de curiosidades apuntar a la especie *Dreissena polymorpha* o **mejillón cebra**, no apta para el consumo y cuya proliferación viene causando graves perjuicios en muchas zonas en forma de desequilibrios ecológicos y medioambientales, o causando daños cuantiosos a instalaciones hidráulicas, turbinas, desagües, tuberías, motores, embarcaciones, plantas potabilizadoras, acequias, conductos de irrigación, etc. Es un molusco invasor de rápido crecimiento y aspecto de mejillón marino, con concha triangular de hasta unos 3 cm de largo con dibujos irregulares de bandas blancas y oscuras en zig-zag. Prefiere aguas estancadas y forma grandes colonias mejilloneras. Si el ecosistema es favorable se propaga con facilidad tapizando el sustrato y llegando a constituir una verdadera plaga. Se alimenta de fitoplancton, compitiendo con otras especies autóctonas, incrementando el nivel de materia orgánica alterando los ecosistemas.

cha para enterrarse en la arena (almejas, berberechos, navajas, etc.) u otros que generan un fuerte cemento para adherirse al sustrato (ostras), el mejillón se fija a las rocas, o a las cuerdas de las bateas, mediante el “biso”, filamentos que el mismo elabora. Es el molusco más representativo y comercializado en el mercado español. Según un estudio realizado por el FROM, con datos referidos a 2005, refleja que el 73% de los hogares españoles declaran comprar este producto. De alto valor nutricional, es el marisco más popular y asequible.

► **DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS**

Es un molusco muy resistente a los cambios de temperatura y salinidad del agua. Tiene un cuerpo blando y de tamaño variable, protegido por dos valvas semejantes o conchas sólidas, alargadas, de forma triangular y estriadas con marcas concéntricas (marcadores del crecimiento) en la parte exterior, de color negro pardo azulado más o menos intenso, a veces con tonalidades púrpuras y donde es frecuente encontrar incrustaciones de algas y otros organis-

mos. La parte interior de la concha presenta un aspecto nacarado en color gris azulado a violeta, apreciándose la inserción de los dos músculos aductores desiguales. La masa corporal está recubierta de una bolsa llamada manto que es la que genera la concha. El volumen interno delimitado por el manto se denomina cavidad paleal, que consta de dos sifones, uno inhalante y otro exhalante. La carne es de color anaranjado, factor que le diferencia de otros bivalvos habituales del mercado, muy rojizo en las hembras y más pálido en los ma-



**Formatos y categorías más usuales en venta mayorista**

**ANTERIORES**

Clasificado	Envase y peso	Transporte
Pequeño Mediano	Sacos de 15/ 20 kg.	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga. También por ferrocarril.

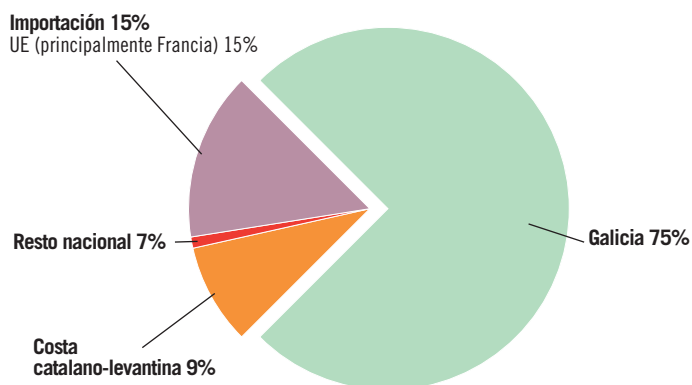
**ACTUALES**

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Por tamaños	Extra o especial Grande o gigante Normal o pequeño	Malla o redcilla de plástico de 5 o 10 kg. Actualmente se trabaja con formatos más pequeños para dar una mayor rotación al producto. Transporte en camión frigorífico de 0º/ 5º.
Se comercializa como producto fresco con especificación de fecha de caducidad de unos 2 meses.	Cocido (carne o media concha): envasado en bandeja plastificada o al vacío con un peso de 1/2 a 1 kg. Pasteurizado: envasado en bandeja plastificada o al vacío con un peso de 1/2 a 1 kg. Carne: normalmente envasado en bote de cristal o plástico en salmuera con un peso de 1/2 aproximadamente.	

Producto congelado: normalmente carne o media concha, en bandejas de 1/2 a 1 kg.

chos. El mejillón es dioico, tiene sexos separados, el macho vierte al agua los espermatozoides que son absorbidos por la hembra en el momento de aspirar o bombear el alimento, llegando a la cavidad paleal donde se encuentran los óvulos para ser fecundados. Cada hembra puede llegar a depositar en torno a un millón de óvulos y, según la temperatura del agua, la incubación dura entre una o dos semanas. La época de reproducción es muy amplia, siendo los periodos más intensos la primavera y el otoño. Su alimentación es filtradora y concentra en su interior todo tipo de sustancias, aunque su eliminación por la depuración suele ser sencilla y efectiva. El proceso de depuración elimina las sustancias o toxinas que pueden resultar nocivas para el organismo. Un fenómeno natural a tener en cuenta son las llamadas “mareas rojas”, durante las cuales se produce un incremento fitoplanctónico (microalgas) que se concentran en la superficie del agua formando manchas rojizas (debido al color propio de las algas rodofíceas). Estas algas son inofensivas, pero pueden proliferar algunas especies que pueden ser tóxicas (mitilitoxina) y que no se eliminan en el proceso de depuración, aunque desaparecen en el ambiente natural a las pocas semanas. El Instituto Español de Oceanografía analiza el agua periódicamente y cuando se detectan estas toxinas, antes de que su concentración sea nociva para el hombre, se prohíbe la extracción y comercialización del producto. Los controles se extreman durante el verano, puesto que al incrementarse temperatura proliferan los microorganismos.

**Procedencia de los mejillones comercializados en la Red de Mercas**



En congelados, entre las principales procedencias, habría que incluir Nueva Zelanda y África.

**HÁBITAT**

Viven formando comunidades más o menos numerosas adheridos o sujetos a las rocas y las cuerdas de las bateas mediante el biso (secreción que él produce y que al contacto con el agua toma la forma de unos filamentos), a poca profundidad en zona de mareas. Filtra gran cantidad de agua, calculándose que puede llegar a bombear hasta unos ocho litros de agua por hora, esta capacidad filtradora se reduce a medida que baja la temperatura del agua. Aunque el



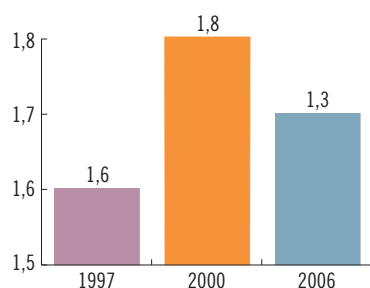


**Cuota de mercado de la Red de Mercas.** Millones de kilos

Total consumo nacional	78,4
<b>Comercio mayorista en la Red de Mercas *</b>	<b>34,8</b>
Cuota de mercado	44%

\*Red de Mercas: 34,2 millones de kg corresponden a la comercialización en fresco y 0,6 millones de kg a la de producto congelado, donde cobran relevancia las importaciones de Nueva Zelanda y África.  
 Datos de 2006.  
 Fuente: MAPA y Mercasa.

**Evolución del consumo de mejillón por persona y año.** Kilos



Fuente: MAPA.

mejillón es más propio del Atlántico y de áreas del Mediterráneo, también se puede encontrar en zonas rocosas de las costas americanas del Atlántico y del Pacífico. Pero obviamente, su mayor importancia en producción la alcanza el cultivo en criaderos, sobre todo bateas, por sus inmejorables aptitudes para el mismo y entre las que cabría destacar:

- Rápido crecimiento.
- Facilidad para adherirse a los soportes.
- Carne apreciada.
- Exhaustivos controles de calidad e higiene que permite detectar y controlar con agilidad cualquier incidencia sanitaria (episodios de marea roja, etc.).

En el sistema de bateas, la simiente de mejillón se coloca sobre cuerdas que cuelgan de unas plataformas flotantes donde permanece el producto completamente sumergido hasta conseguir el

**Consumo de mejillón por segmento**

Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	81,0	18,4	0,6
2000	72,3	26,9	0,8
2006	73,8	25,6	0,6



Fuente: MAPA.

desarrollo y tamaño comercial óptimos. No obstante, por su interés, en el siguiente punto se desarrolla de manera algo más detallada la descripción de esta técnica de cultivo.

**MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA**

Prácticamente, como ya se ha comentado con anterioridad, la producción depende del cultivo o miticultura, fundamentalmente por el sistema de bateas, a flote, o en menor medida en bancadas fijas al suelo. También se puede encontrar procedente del marisqueo, en bancos naturales, capturado de las rocas con rasqueta. Por su interés, al ser uno de los principales productores a nivel mundial, se reproduce el proceso de cultivo del mejillón de Galicia, donde existen alrededor de una 3.300 bateas, según consideraciones del Consello Regulador Mexillón de Galicia.

La batea es un vivero flotante constituido por un entramado de madera de eucalipto de forma más o menos rectangular en el que se atan las cuerdas de mejillón y que se mantiene suspendido mediante un sistema de flotadores. Una batea consta de las siguientes partes:

- **ENGRELLADO:** es un entramado de barrotes de madera (especialmente eucalipto) sobre los que penden las cuerdas de cultivo. Tiene una forma más o menos rectangular y una superficie máxima de 500 m<sup>2</sup>.
- **SISTEMA DE FLOTACIÓN:** el sistema de flotación varió mucho a lo largo del tiempo. Los primeros flotadores eran cascotes de barcos viejos o cubos de madera que fueron poco a poco sustituidos por flotadores tubulares de poliéster o flotadores cilíndricos de

chapa de hierro recubierta de poliéster. El número de flotadores es proporcional al tamaño de la batea.

- **SISTEMA DE SUJECCIÓN:** la batea se fondea mediante una o dos cadenas unidas a sendos bloques de hormigón, los “muertos”.
- **SISTEMA DE CULTIVO (vertical):** está constituido por un máximo de 500 cuerdas de una longitud entre 9 y 12 m, anudadas al engrellado. Para distribuir el peso de la cuerda y evitar los desprendimientos o desplomes de mejillón la cuerda está atravesada cada 40 cm por unos palos o listones de plástico, los tarugos o palillos. La producción comercializable estimada por batea es de unas 45/50 toneladas año.

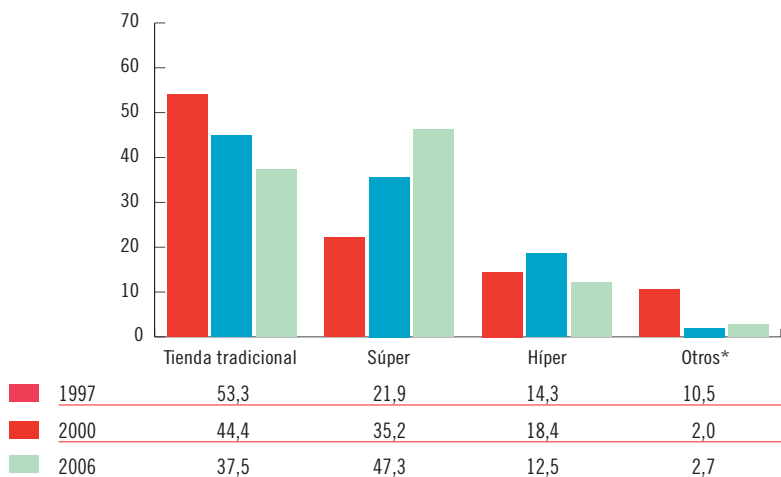
El proceso de cultivo se divide en varias etapas:

- **OBTENCIÓN DE SEMILLA:** el primer paso dentro del cultivo de mejillón es la obtención de semilla o “mejilla” de las rocas del litoral o de colectores (cuerdas en suspensión). En los meses de octubre a abril los productores despegan de las rocas la semilla de mejillón mediante rasquetas y en los meses de marzo a junio cuelgan de las bateas las cuerdas colectoras para la captación de las larvas.
- **ENCORDADO:** la semilla de mejillón de un tamaño de 1-2 cm se lleva a la batea o al barco y se procede a la confección de las “cuerdas de semilla”. La “mejilla” se envuelve sobre la cuerda o sarta de engorde con ayuda de una fina red de algodón o de rayón, que se descompone a los pocos días de su colocación en el mar, tiempo suficiente para que el mejillón se embise sobre las cuerdas quedando fuertemente apiñados. Esta operación se hace bien manualmente o bien mediante máquinas especial-



**Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.**

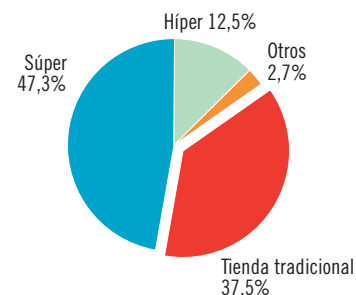
Porcentajes volumen



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

**¿Dónde compran mejillón los hogares?**

Cuota de mercado de los establecimientos (Incluye autoconsumo)



Datos 2006. Fuente: MAPA.

mente diseñadas para este fin, las encordadoras. El alimento de este molusco filtrador es toda la materia orgánica.

- **DESDOBLE:** después de 4 ó 6 meses en el mar, cuando el mejillón alcanza los 4,5-5,5 cm, se procede al izado de las cuerdas de semilla. Debido al considerable aumento de peso del mejillón (unos 100 kg por cuerda) se hace necesario el desdoble de las cuerdas, esto es, la confección de nuevas cuerdas de densidad menor. Con este desdoble se facilita el crecimiento del mejillón, además de evitar su desprendimiento de las cuerdas. Por cada "cuerda de semilla" se obtienen entre dos o tres "cuerdas de desdoble", de unos 30 kg, que vuelven al mar hasta su comercialización.
- **RECOLECCIÓN Y SELECCIÓN:** después de aproximadamente un año, el mejillón de desdoble alcanza la talla comercial. Las cuerdas son retiradas del agua con ayuda de la grúa y trasladadas al barco. Una vez en cubierta, el mejillón se limpia con abundante agua de mar. La cosecha se inicia cuando el mejillón alcanza los tamaños reglamentarios para ser clasificados en grande, mediano o pequeño, desde donde se trasladan a una depuradora. Se procede a su selección por tallas y finalmente se introduce en sa-

cos plásticos, listo ya para su traslado a los centros expedidores para su posterior comercialización. La vida del molusco fuera del agua depende del tiempo que sea capaz de conservar el líquido intervalvar, es decir de mantener las valvas cerradas.

El mejillón encordado mantiene la mayor parte del tiempo sus valvas abiertas, por lo que mueve poco sus músculos abductores que se van debilitando. Para fortalecerlos, se emplean algunas prácticas a fin de que llegue a mantener las valvas cerradas durante el mayor tiempo posible hasta su llegada al consumidor. Algunas de estas técnicas consistirían en mantener las piñas del mejillón durante varios días sometido al flujo de las mareas para obligar al mejillón a abrir y cerrar fuertemente las conchas y ejercitar sus músculos. Este "endurecimiento" se puede llevar a cabo también en una depuradora o similar. En cuanto a la operación de "refrescado" consiste en introducir el mejillón en agua de mar cada cierto tiempo, si por una causa u otra se ha tenido que mantener el molusco mucho tiempo fuera del agua.

La **época de recolección** del mejillón gallego depende, entre otras razones, de su destino. Así, el mejillón destinado a conserva y a las empresas procesadoras (que representa el 60% del total), se

recolecta generalmente en verano; mientras que el destinado al consumo en fresco (un 40% de la producción anual) se recolecta preferentemente durante el otoño y el invierno. Una vez recolectado, es importante mantener la estructura de piña puesto que si se separan por completo, con rotura de biso, mueren en poco tiempo.

Tallajes más comunes, según criterios:

- **Biológicos:**  
Máximo, 15 cm.  
Común, entre 5 y 8 cm.
- **Para fresco.** Tallas de producción según Consello Regulador Mexillón de Galicia  
El mejillón en fresco amparado por la Denominación de Origen Protegida Mexillón de Galicia -Mejillón de Galicia- se presenta en dos variedades que se distinguen por su etiquetado:  
ESPECIAL-1 (E-1): hasta 23 piezas por kilogramo.  
ESPECIAL-2 (E-2): de 24 a 27 piezas por kilogramo.  
NORMAL-1 (N-1): de 28 a 32 piezas por kilogramo.  
NORMAL-2 (N-2): de 33 a 40 piezas por kilogramo.  
El mejillón de Galicia tiene asegurado un rendimiento de carne que hace de él un producto de primerísima calidad, tanto por su tamaño como por su rendimiento en vianda.



#### – Comercialización:

Extra, especial o selección: menos de 23 piezas/kg.

Grande o gigante: entre 24 y 27 piezas/kg.

Normal: entre 28 y 40 piezas/kg.

No obstante, dependiendo de los comercializadores esta clasificación puede variar.

#### – Para Industria:

Existen diez categorías diferentes, según el número de piezas, hasta un máximo de 331 piezas/kg.

Además de las bateas otro método de cultivo en suspensión, a flote, son “long-lines” que consisten en un cabo horizontal fijado al fondo por pesos y que se mantiene en la superficie por medio de flotadores. De este cabo se suspenden las cuerdas donde se va a criar el mejillón. Hay tres tipos, flotantes, subsuperficial y de fondo. Durante las tareas de cultivo y cosecha, la tripulación permanece a bordo del barco. También se ha desarrollado un sistema de “long-lines” que sustituye el cabo horizontal por un tubo especial para flotabilidad de donde cuelgan redes colectoras en lugar de cuerdas. La altura de la red oscila entre 2 y 3 m. Un sistema que se puede emplear en aguas abiertas y que requiere barco y maquinaria específicos para recolección. Por otra parte, a nivel experimental, se está practicando con bateas sumergibles en la Ría de Arosa. Dichas bateas están realizadas en acero naval y se sumergen unos metros para minimizar el fuerte oleaje, las tormentas o el impacto de la navegación de embarcaciones menores. La inmersión se realiza extrayendo el aire de los flotadores.

#### ► 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.

#### ► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 1 a 2 días, en cámara a 0°/ 5°, para su comercialización en fresco. Tam-



bién se comercializa como producto fresco:

- Cocido.
- Pasteurizado.
- Carne en salmuera.

En congelado, la conservación es en cámara entre -18°/-20° y hasta un año.

#### ► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 3°/ 5° y durante 2 días, con un paño húmedo para su mejor conservación. Admite congelación a -18°/-22° y durante 3 a 6 meses, si bien los especialistas son partidarios de que el consumo preferente se haga en fresco.

#### ► OTROS DATOS DE INTERÉS

Se recomienda comprar y consumir en fresco. Antes de cocinar es conveniente lavarlos y rasparlos para eliminar los restos de suciedad. Si no se van a consumir en el día mejor cocinar y congelar con o sin concha. La mejor manera de apreciar su excelente sabor, que recuerda a mar y algas, es simplemente al vapor con unas hojas de laurel y, según los gustos, añadiendo unas gotas de limón. Calderadas, mariscadas, aderezado con una vinagreta, en salpicón de marisco o cocktail, en escabeche, ensaladas, patés, con tomate frito o setas, acompañando pastas, arroces, sopas, fabes y, por supuesto, los típicos “tigres” con besamel, rebozados y fri-

tos presentados en su concha. En la zona catalana son tradicionales de la noche de San Juan las “muscladas”, reuniones donde se degustan distintas preparaciones de mejillón. Además, atendiendo a las exigencias del moderno consumo, la diversificación del producto en platos preparados y precocinados. Un sinfín de preparaciones culinarias a las que habría que añadir, sin duda alguna, el juego gastronómico que ofrecen las excelentes conservas de este producto, enlatados en diferentes tipos de líquidos como aceite, escabeche o tomate. Nutricionalmente, es un producto relevante desde el punto de vista proteico. También aporta al organismo cantidades significativas de minerales, donde sobresalen hierro, calcio, yodo, magnesio o potasio, y vitaminas C, D, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> y provitamina A. Bajo aporte calórico por su escaso contenido en grasas, aunque sí presenta una cantidad considerable de ácidos grasos poliinsaturados Omega 3, muy beneficiosos para la salud. Un aliado eficaz en las dietas de control de peso e hipertensión. Su consumo resulta muy interesante para deportistas, embarazadas, población infantil, personas adultas y, en definitiva, para todos, a precio muy razonable. En resumen, un magnífico alimento que combina muy bien con todo tipo de platos y condimentos, incluso para degustar en Navidad, donde no falta en la gastronomía típica de esas fiestas en muchas zonas del país.

#### ► PROCEDENCIAS

Las importaciones apenas tienen incidencia sobre el conjunto de la oferta de las Mercas, siendo las más representativas las de procedencia gala. En cuanto a las entradas nacionales, Galicia aporta cerca del 80% del producto comercializado, con la provincia de Pontevedra a la cabeza. La Comunidad Valenciana, Cataluña y las partidas procedentes de la Cornisa Cantábrica completarían el abastecimiento. Por otra parte, cabe indicar que del total de las ventas, en torno a un 10/15% correspondería al de “roca”, con un índice de importación más significativo, alrededor de un 30%, especialmente de Francia.