



# CRUSTÁCEOS y Moluscos





# Almeja

## Clam

*Ruditapes decussatus*

*Venerupis pullastra*



«Almeja» es el nombre con que se conoce a varios moluscos peliépodos. Estos son bivalvos pertenecientes a la familia de los *venéridos*, con cuerpos comprimidos que se alojan dentro de una concha, generalmente formada por dos valvas o mitades, unidas mediante una especie de articulación o bisagra —charnela—. Viven enterrados en las arenas de las orillas de ríos y océanos. Logran enterrarse mediante los movimientos de un pie musculoso que se asemeja a una lengua. Soportan temperaturas de 5 a 35°C, la baja mar y los cambios de salinidad. Se alimentan de pequeños seres vivos mediante la filtración de agua. Suelen tener los sexos separados y la fecundación es externa. Reproducción por larvas pelágicas, que se transforman en bentónicas cuando se convierten en moluscos jóvenes.

- **Almeja fina o de Carril** (*Ruditapes decussatus*). Concha sólida, de contorno más o menos ovalado, con costillas radiales juntas y surcos concéntricos en el exterior que se cruzan, en vertical y longitudinal, dibujando unas características cuadrículas. Coloración externa entre blanquecina y marrón claro o pardo. Parte interna, blanca amarillenta. Talla común entre 4-5 cm.
- **Almeja japonesa** (*Ruditapes philippinarum*). Estrías muy marcadas formando cuadrículas muy pequeñas al cruzarse, más pronunciadas que en la fina. El color de la concha es oscuro, entre tostado, gris y negro.
- **Almeja babosa o chocha** (*Venerupis pullastra*). Forma algo más ovalada y pequeña que la fina, con valvas iguales en color gris pálido o crema, con pequeñas rayas y dibujos en la concha, de tonalidades más intensas en marrón o púrpura, paralelas a los bordes.
- **Almeja rubia o roja** (*Venerupis rhomboides*). Valvas iguales de contorno redondeado. Superficie externa con bandas concéntricas y costillas aplastadas, que dibujan formas en zigzag. Concha lisa y más brillante que otras almejas, de color amarillo pálido, marrón rosado, a veces con manchas marrón-rojizas a rosa violeta.

## Hábitat y pesca

La almeja fina se distribuye por el Mediterráneo y, de forma más abundante, por el Atlántico. El término «Carril» se debe a este pueblo, que es uno de los principales productores. También es susceptible de cultivo. Por su parte, la almeja japonesa tiene una producción nacional en la zona de Galicia. También se le conoce como «almeja italiana» por su cultivo intensivo en este país. La almeja babosa se pesca con raño desde pequeñas embarcaciones o a pie firme con azada, y también se cultiva con buenos rendimientos. Por último, la mayor parte de la rubia procede de Galicia. Para las almejas, la estación primaveral es la menos óptima para su consumo.

## Porción comestible

15 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, hierro, yodo, calcio, fósforo, potasio, selenio, vitamina A y niacina.

## Valoración nutricional

Desde el punto de vista nutricional, las almejas son fuente de proteínas y ácidos grasos omega-3 y poseen un bajo contenido de grasa. Respecto a los micronutrientes, son fuente de hierro, yodo, selenio, calcio, fósforo y potasio. Respecto al hierro, una ración de estos bivalvos aporta el 74% de las ingestas recomendadas al día (IR/día) para las mujeres; para los hombres, se superan las IR/día descritas. En el caso del yodo, los aportes equivalen al 81% de las IR/día para mujeres y al 63% para hombres. Por último, las almejas son fuente de vitamina A y niacina.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (370 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	47	26	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	10,7	5,9	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	0,5	0,3	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,05	0,03	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,03	0,02	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,13	0,07	17	13
ω-3 (g)	0,103	0,057	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,008	0,004	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	40	22,2	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	88,8	49,3	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	128	71,0	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	24	13,3	10	18
<b>Yodo (µg)</b>	160	88,8	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	51	28,3	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,3	0,7	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	56	31,1	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	314	174	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	130	72,2	700	700
<b>Selenio (µg)</b>	24,3	13,5	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,04	0,02	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,14	0,08	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	4,1	2,3	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,14	0,08	1,8	1,6
<b>Folatos (µg)</b>	16	8,9	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (µg)</b>	Tr	Tr	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (µg)</b>	250	139	1.000	800
<b>Vitamina D (µg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,4	0,2	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (ALMEJAS). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Berberecho

## Cockle

*Cerastoderma edule*



Con el nombre de «berberecho común» se conoce a un molusco (*Cerastoderma edule*) de la familia de los *cárdidos*. Sus valvas son semiesféricas y abombadas. Superficie externa de concha semicircular con 22-28 costillas o surcos radiales muy marcados y, en perpendicular, varias líneas concéntricas muy finas que le confieren un aspecto característico en forma de tejado. Líneas de crecimiento anchas. Ligamento prominente de color marrón oscuro. Tiene forma acorazada cuando está cerrado. Color externo desde el sucio al marrón, aunque variable dependiendo de su procedencia. Interior blanco manchado en marrón, «coral» inapreciable y carne en forma de globo, menuda y consistente. Tiene un crecimiento rápido, alcanzando la talla comercial el primer año. Tamaño entre 3-4 cm de longitud.

## Hábitat y pesca

Sus áreas de distribución son el Atlántico, Mediterráneo, Mar Negro, Caspio y costa noroeste de África. Vive en la arena y el fango, o en la desembocadura de los ríos, proliferando en arenas y bahías. Se desplaza y entierra por impulsos rápidos y nerviosos de su pie largo y digitiforme (a este pie con forma de dedo —digitiforme—, a nivel gastronómico, se le llama «coral» debido a su color anaranjado). El movimiento de este apéndice se produce gracias a una combinación de la presión sanguínea y la acción de los músculos. Los berberechos se alimentan de organismos vivos que filtran persistentemente. Se capturan mediante rastros, dragas, azadones y rastrillos en mareas bajas.

La mejor época de consumo es de septiembre a mayo. El 90% de las ofertas de nuestro mercado dependen de las extracciones en Galicia y, en menor medida, de pequeñas cantidades de Francia, Portugal o Reino Unido. Las aportaciones de Holanda y Dinamarca suelen ser en conserva o en carne, desconchado y congelado. Como vemos, su consumo puede ser en fresco o en conserva al natural. Su sabor es especial y aromático, diferente al de otros moluscos.

## Porción comestible

15 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, calcio, hierro, yodo, potasio, fósforo, selenio, vitamina A y niacina.

## Valoración nutricional

Los berberechos se caracterizan por presentar un bajo contenido en grasa (0,5 g por 100 g de porción comestible). La cantidad de colesterol que contiene es baja, si se compara con otros mariscos.

Los berberechos son fuente de ácidos grasos omega-3 y proteínas. Respecto a los micronutrientes, los berberechos destacan por su contenido en calcio, hierro, yodo, potasio, fósforo y selenio. Una ración de este molusco bivalvo cubre el 63% de las ingestas recomendadas al día para el yodo —en hombres— y el 81% —en mujeres—. De los contenidos en vitaminas destacan, dentro de las hidrosolubles, la niacina; y la vitamina A, dentro de las liposolubles.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (370 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	47	26	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	10,7	5,9	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	0,5	0,3	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,05	0,03	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,03	0,02	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,13	0,07	17	13
ω-3 (g)	0,103	0,057	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,008	0,004	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	40	22,2	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	88,8	49,3	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	128	71,0	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	24	13,3	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	160	88,8	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	51	28,3	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,3	0,7	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	56	31,1	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	314	174	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	130	72,2	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	24,3	13,5	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,04	0,02	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,14	0,08	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	4,1	2,3	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,1	0,06	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	17	9,4	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	Tr	Tr	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	250	139	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,4	0,2	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (BERBERECHO). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Bígaro

Common periwinkle  
*Littorina littorea*



Los bígaros, de nombre científico *Littorina littorea*, se conocen también con el nombre de **bígaros chatos, caracolillos, caracoles de mar o litorinas**, y pertenecen a la familia *littorinidae*. Son unos moluscos gasterópodos de concha robusta, con forma cónica espiral, finamente estriada y más o menos puntiaguda en su extremo. De color pardo-negro, con una banda espiral de tono más claro. Opérculo, sin canal sífónico. En la cabeza, dos tentáculos con ojos. Pie fuerte reptante. El opérculo córneo cierra herméticamente la concha durante la bajamar, protegiendo al molusco de la desecación. Las especies comestibles producen huevos que se desarrollan fuera del cuerpo de la madre. Su tamaño ronda los 3 ó 6 mm.

Otras especies similares son:

- *Littorina saxatilis*, también conocida como **bígaro bravo** o **litorina rugosa**. Se localiza más próxima a la costa. Las crías, antes de abandonar a la madre, salen de los huevos con su concha dura.
- *Littorina neritoides*, o **bígaro enano**.
- *Monodonta lineata*, de color gris verdoso.

## Hábitat y pesca

Habita las zonas tidales, a veces incluso en el límite superior del radio de acción de la marea, pero siempre en su área de influencia. Lo más habitual, sin embargo, es encontrarlo adherido a las rocas que quedan sumergidas durante bastantes horas. Suele encontrarse en resquicios de las peñas, en grietas y otras anfractuosidades que le sirven para protegerse del oleaje y las corrientes. Se alimenta de algas que raspa con su lengua áspera.

Se encuentra en el Atlántico y el Mediterráneo, y se recolecta a mano en las rocas. Es el más popular y habitual de los caracoles marinos en las pescaderías.

## Porción comestible

84 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, hierro, calcio, magnesio, zinc, fósforo, tiamina, riboflavina, vitamina B<sub>12</sub> y E.

## Valoración nutricional

Estos caracoles marinos tienen un alto contenido en proteínas, el aporte de una ración supone el 32% de las ingestas recomendadas al día para este macronutriente en hombres y el 43% en mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada.

Respecto a los minerales, los bígaros son fuente de hierro, calcio, magnesio, zinc y fósforo. Una ración de bígaros cubre el 73% de las IR/día para el magnesio en hombres y 78% en mujeres; mientras que para el hierro los aportes de esta misma

ración cubren el 97% de las IR/día en hombres y el 54% de las correspondientes en mujeres. El contenido en sodio también es elevado, si bien no es un alimento que se consuma con mucha frecuencia.

Los bígaros son fuente de vitaminas como tiamina, riboflavina, vitamina B<sub>12</sub> (hidrosolubles) y vitamina E (liposoluble). Esta última contribuye a la protección de las células frente al daño oxidativo.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (100 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	94	79	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	20,8	17,5	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1,2	1,0	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,20	0,17	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,20	0,17	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,40	0,34	17	13
ω-3 (g)	—	—	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	—	—	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	105	88,2	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	Tr	Tr	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	68,3	57,4	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	130	109	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	11,6	9,7	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	305	256	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	2,2	1,8	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	875	735	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	260	218	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	200	168	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	—	—	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,17	0,14	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,29	0,24	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	—	—	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,38	0,32	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	11	9,2	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	27	22,7	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	84	70,6	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	3,90	3,3	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (BÍGARO HERVIDO). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible.

# Bogavante

## European lobster *Homarus gammarus*



El bogavante europeo (*Homarus gammarus*), perteneciente a la familia *astacura*, es un crustáceo decápodo braquiuro reptador. Como crustáceo es un tipo de artrópodo de respiración branquial, caracterizado por tener un cuerpo segmentado, apéndices articulados, un gran número de patas y estar cubierto por un caparazón duro. Como decápodo, posee diez extremidades. Los braquiuros tienen patas gruesas y robustas, y el abdomen situado debajo del cefalotórax. Su caparazón es cilíndrico, y de aspecto más delgado que la langosta. Presenta un color oscuro salpicado de motitas amarillas y los laterales ventrales son amarillentos. Tras la cocción adquiere un color más rojizo. En la cabeza, tiene dos pares de espinas situadas detrás de los ojos. Dos grandes pinzas y cuatro pares de patas, los dos primeros con pinzas diminutas, y los dos últimos acabados en uñas. Las dos pinzas, que se suelen atar para su comercialización por su potencia, son desiguales: la derecha con dientes romos que incluso trituran los caparazones de sus presas, y la izquierda con dientes finos y afilados con los que desgarran y cortan los alimentos. Las hembras tienen unas pequeñas extremidades atrofiadas después del último par de patas. Se distinguen siete surcos longitudinales de cabeza a cola, y abdomen en forma de anillos. El crecimiento se produce mediante sucesivas mudas del caparazón. Se reproducen cada dos años, normalmente en verano. El número de huevos que sobrevive es bajo en comparación con la puesta. Su talla habitual oscila entre 23 y 50 cm, aunque puede llegar a medir más de 60 cm.

### Hábitat y pesca

Habitán en fondos rocosos o zonas de acantilados. En aguas más frías, se encuentran desde la orilla hasta unos 150 m, normalmente a menos de 40 m, y más cerca de la costa durante el verano. En cuanto a la alimentación, el bogavante prefiere sepias, calamares, pulpos y pequeños peces. Comen por la noche, y permanecen ocultos en cuevas durante el día.

Se capturan preferentemente en las costas atlánticas de Gran Bretaña y Noruega, así como en las costas gallegas, donde se encuentran algunos de los mejores ejemplares. 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 técnicas utilizadas, aunque en menor medida, son las de arrastre, trasmallo, miños, raeiras o arte de enmalle. Además, 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 cetáreas hasta su venta. La mejor época para su consumo es de octubre a mayo, y de mayo a diciembre para el de importación.

### Porción comestible

38 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

### Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, selenio, fósforo, yodo, zinc, niacina y vitamina B<sub>12</sub>.

## Valoración nutricional

El bogavante es el crustáceo más apreciado, tanto comercial como gastronómicamente. Tiene como principal nutriente a las proteínas, de gran valor biológico. El contenido en grasas no es muy alto (2%), predominando las insaturadas (ácidos grasos poliinsaturados omega-3, fundamentalmente). El contenido en purinas y colesterol es elevado (en el caso de este último el consumo de una ración de bogavante supera los objetivos nutricionales para hombres).

Es fuente de minerales como el zinc, selenio, fósforo y yodo. Es destacable el aporte vitamínico, sobre todo de vitamina B<sub>12</sub> y niacina, las cuales contribuyen al metabolismo energético normal.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (500 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	91	173	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	18,3	34,8	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	2	3,8	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,24	0,46	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,38	0,72	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,74	1,41	17	13
ω-3 (g)	0,528	1,003	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,045	0,086	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	150	285	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	79,7	151	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	60	114	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,7	1,3	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	37	70,3	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	34	64,6	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	2,3	4,4	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	270	513	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	220	418	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	261	496	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	130	247	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,12	0,23	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,11	0,21	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	5,3	10,1	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,06	0,11	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	17	32,3	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	1	1,9	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	Tr	Tr	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	1,5	2,9	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (BOGAVANTE). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Buey de mar

## Ox crab

### *Cancer pagurus*



El buey de mar, *Cancer pagurus*, es un crustáceo decápodo braquiuro reptador de la familia *cancridae*. Tiene un aspecto similar a los cangrejos, pero con mayor tamaño. El caparazón externo (exoesqueleto), quitinoso y rígido, es de color rojo pardo, aunque el tono varía dependiendo del estado de la muda. El vientre es más blancuzco con algunos tonos rojizos. Este caparazón es desechado periódicamente y sustituido por otro más grande (muda) para permitir su crecimiento. La velocidad de crecimiento, y con ella el número de mudas, disminuye con el tiempo hasta alcanzar la madurez sexual a los cinco o seis años, con una longitud de unos 12 cm. Este periodo de cambio en la hembra es aprovechado por el macho para su acoplamiento. Su cuerpo es ovalado —más ancho que largo, a diferencia del centollo— y ligeramente granuloso, pero con un aspecto liso que recuerda a la piel de buey. Consta de cinco pares de patas. El primer par está modificado en pinzas, generalmente mayores que los demás, y las emplea para la captura y manipulación del alimento, para su defensa, y para la realización de exhibiciones rituales de apareamiento. Es un buen andador; la locomoción puede realizarla hacia delante, pero generalmente es de lado, sobre todo cuando se mueve con rapidez. El resto de los pares de patas son más finas, cubiertas de vellosidades, y acabadas en afiladas uñas negras. Posee los sentidos de gusto y olfato muy desarrollados. Tiene sexos separados. El macho se distingue de la hembra en que el caparazón es más plano —el de la hembra es más ancho para facilitar el transporte de los huevos— y las pinzas son de mayor tamaño.

## Hábitat y pesca

Los ejemplares de mayor tamaño suelen encontrarse en aguas más profundas (unos 100 m), 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 y 30 m. Siempre en fondos marinos arenosos y rocosos, donde 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 la estrella de mar.

Habita en el Atlántico oriental y son poco frecuentes en el Mediterráneo. Su captura se realiza con nasas, redes de arrastre, trasmallo y con rapetas, cuando se encuentra en zonas profundas. En bajamar se pueden emplear bicheros, buscando entre los huecos. Es un crustáceo que está sujeto a vedas, prohibiéndose su captura entre los meses de julio a octubre. Por ello, aunque está disponible todo el año, la mejor temporada para su consumo es durante los meses fríos.

## Porción comestible

20 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, zinc, fósforo, potasio, tiamina, niacina y vitamina B<sub>6</sub>.

## Valoración nutricional

El buey de mar es un crustáceo de alto contenido en proteínas y bajo contenido en grasas, siendo los ácidos grasos poliinsaturados los más elevados de su perfil lipídico. El nivel de colesterol, 59 mg/100 g de porción comestible, no es de los más elevados de los crustáceos.

Respecto a los minerales, es fuente de zinc, fósforo y potasio. Como fuente de vitaminas, la tiamina es la más significativa, cubriendo el consumo de una ración de buey de mar el 78% de las ingestas recomendadas para esta vitamina en hombres y el 104% en mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. También es fuente de niacina y vitamina B<sub>6</sub>.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (500 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	86	172	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	18,0	36,0	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1,0	2,0	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,10	0,20	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,20	0,40	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,30	0,60	17	13
ω-3 (g)	0,317	0,634	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0	0	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	59	118	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0,7	1,4	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	72,5	145	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	46	92,0	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,4	0,8	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	0	0	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	45	90,0	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	4,3	8,6	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	295	590	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	354	708	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	182	364	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	—	—	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,47	0,94	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,167	0,33	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	3,140	6,3	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,350	0,70	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	20	40,0	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	0	0	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0	0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	25	50,0	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	0	0	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	—	—	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Martín Peña, 1997. (BUEY DE MAR). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible.

# Calamar



## Squid

*Loligo vulgaris*

El calamar (*Loligo vulgaris*) es un molusco cefalópodo (pies en la cabeza) clasificado dentro de los decápodos por poseer diez brazos (8 cortos y 2 largos), y perteneciente a la familia *loliginidae*. El origen de su nombre proviene de su concha interna, reducida a una fina lámina transparente, en forma de «pluma», y de la bolsa de tinta que posee, pareciéndose a un tintero antiguo o «calamario» (calamarius, en latín vulgar). Este cefalópodo se caracteriza por su cuerpo musculoso, alargado con forma de cilindro comprimido y afilado, terminado con dos aletas triangulares negras, a modo de torpedo. Formado por dos regiones: la cabeza, cercana a los brazos, donde se hallan los ojos con párpados transparentes y la boca; y el manto, donde se aloja la «pluma» o esqueleto de naturaleza córnea, indicio de la concha de otros cefalópodos, que fortalece al animal y participa en su movimiento. Los dos brazos más largos o tentáculos son móviles y flexibles, con ventosas rodeadas de anillos de garfios, y los extremos en forma de paleta, que le sirven para capturar a sus presas y llevarlas a los brazos más cortos, que las sujetan hasta que son desgarradas por sus mandíbulas en forma de pico curvado o «pico de loro». Con gruesas fibras musculares en el manto que le permiten contraerse y relajarse para tomar agua y expulsarla en forma de chorro para su propulsión. Son excelentes nadadores, realizando cambios bruscos de orientación, dependiendo de la dirección de expulsión del agua. También utiliza su mimetismo y su tinta como sistemas de defensa. Tienen sus sexos separados, diferenciados por un tentáculo específico para realizar la fecundación. Suelen medir entre 10 y 25 cm.

## Hábitat y pesca

Es una especie nerítica y semipelágica, que vive en sociedad, mar adentro, hasta más de 200 m. Cuando llega la época de reproducción, entre abril y diciembre, se acerca a aguas costeras, agrupándose en pequeños bancos. Recién nacidos se alimentan del vitelo que los envuelve, para pasar después a ingerir plancton y terminar en la edad adulta comiendo peces y crustáceos. Su gran capacidad de adaptación le permite habitar tanto en zonas próximas a la orilla como en las más profundas.

Sus áreas de distribución son el Mediterráneo y el Atlántico oriental —desde el Mar del Norte hasta el Golfo de Guinea—. Las nasas, trasmallos, redes de arrastre y distintos aparejos artesanales —en aguas poco profundas—, son los métodos de captura más destacados. Aunque en el mercado está disponible todo el año, son los meses de otoño e invierno los mejores para su consumo.

## Porción comestible

70 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, selenio, yodo, fósforo, niacina vitamina B<sub>12</sub> y vitamina E.

## Valoración nutricional

El calamar es fuente de proteínas de alto valor biológico y ácidos grasos poliinsaturados omega-3. Es el cefalópodo con mayor contenido en colesterol, por lo que no es recomendable su consumo en personas que presenten altos niveles en sangre.

Es fuente de minerales (selenio, fósforo y yodo) y vitaminas (vitamina B<sub>12</sub>, vitamina E y niacina). Una ración de calamares aporta casi el 100% de las ingestas recomendadas de vitamina B<sub>12</sub> para la población de estudio.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (200 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	80	112	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	17	23,8	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1,3	1,8	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,340	0,48	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,100	0,14	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,480	0,67	17	13
ω-3 (g)	0,467	0,654	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,002	0,003	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	200	280	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	81,7	114	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	78	109	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1,7	2,4	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	64	89,6	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	36	50,4	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,2	1,7	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	425	595	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	93	130	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	185	259	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	44,8	62,7	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,07	0,10	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,14	0,20	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	3,6	5,0	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,003	0	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	5,1	7,1	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	1,30	1,8	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	4,7	6,6	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	70	98,0	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	—	—	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	2,7	3,8	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (CALAMARES Y SIMILARES). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible.

# Camarón

## Shrimp

*Palaemon serratus*



El camarón, de nombre científico *Palaemon serratus*, es un crustáceo muy semejante a la gamba, aunque de menor tamaño. Su cuerpo es largo y está comprimido lateralmente. Su rostro largo-aserrado está curvado hacia arriba, con antenas. Los dos primeros pares de patas terminan en pinzas pequeñas (más gruesas en el caso del segundo par) y los tres últimos, cortos y adaptados para la locomoción, en uñas. Su cuerpo es transparente, con bandas transversales y líneas de pequeños puntos oscuros en los segmentos abdominales. El caparazón es algo más frágil que el de la gamba. La longitud oscila entre 5 y 8 cm, siendo mayor el tamaño de las hembras.

En muchos casos se confunde en el mercado con otra especie diferente, inclusive de menor tamaño, como la **quisquilla** (*Crangon spp*, *Plesionika spp* y *Palaemon spp*, dependiendo de las zonas regionales). Esta variedad es muy típica de la zona sur, y también es apreciada en los mercados de Levante, Cataluña y Galicia. Otra variedad es el **camaroncillo** (*Procesa edulis*), prácticamente reducida a las aguas de Almería. Especies similares en morfología son: el **camarón blanco** (*Pasiphaea sivado*) y el **camarón cristal** (*Pasiphaea multidentata*), también muy locales en el sur de la península. El **camarón narval** (*Plesionika narval*), con rostro muy alargado, es exclusivo de las costas de Canarias, porque del sur de España ha sido desplazado por el **camarón soldado** (*Plesionika edwardsii*). Por último, el **camarón boreal o nórdico** (*Pandalus borealis*), ligeramente jorobado con una cresta en el tercer anillo abdominal.

## Hábitat y pesca

Es una especie demersal, que vive en praderas de algas posidonias y costeras, cerca de la costa hasta unos 5-10 cm de profundidad. Soporta bien los cambios de salinidad. También se le puede encontrar en zonas de marismas (**camarón de río**). Se alimenta de detritus y pequeños moluscos o invertebrados. Con hábitos nocturnos, pasa la mayor parte del día oculto entre las rocas.

Se distribuye por el Atlántico y el Mediterráneo. Migraciones cortas, más al sur en verano y más al norte en invierno. Se pesca con reteles, nasas y arrastre de malla fina. Está más disponible en los mercados en los meses de frío, de septiembre a enero.

## Porción comestible

46 gramos por cada 100 gramos de producto fresco (quisquilla).

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, yodo, zinc, selenio, potasio, fósforo, niacina, vitamina B<sub>12</sub> y E.

## Valoración nutricional

Los valores nutricionales del camarón y la quisquilla son muy similares a los de la gamba. Todos son crustáceos con un contenido alto en proteínas y bajo en grasas.

El colesterol está elevado en todos ellos, siendo el aporte del mismo —por una ración media de camarones y quisquillas— próximo a la mitad (45% en hombres y 59% en mujeres) de la cantidad descrita al día para toda la población como objetivo nutricional.

Respecto al contenido en minerales, el camarón es fuente de yodo, zinc, selenio, potasio y fósforo.

Además, estos pequeños crustáceos son fuente de vitamina B<sub>12</sub>, con cantidades por ración que duplican, con creces, a la recomendada como ingesta diaria para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. En segundo lugar, está el aporte de vitamina E y niacina.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (150 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	82	57	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	17,6	12,1	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	0,6	0,4	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,1	0,07	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,2	0,14	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,1	0,07	17	13
ω-3 (g)*	0,005	0,003	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,005	0,003	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	195	135	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	1,5	1,0	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	80,3	55,4	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	79	54,5	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1,6	1,1	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	90	62,1	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	34	23,5	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,5	1,0	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	190	131	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	330	228	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	180	124	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	24,3	16,8	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,04	0,03	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,1	0,07	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	3,2	2,2	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,05	0,03	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	12	8,3	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	7	4,8	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0	0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	Tr	Tr	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	2,9	2,0	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (QUISQUILLA, CAMARÓN). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento. \*Datos incompletos.

# Cangrejo de mar

Common shore crab  
*Carcinus maenas*



Dentro de los cangrejos de mar, existen varias especies con interés comercial:

El **cangrejo atlántico verde** o **cangrejo común** (*Carcinus maenas*), es de cuerpo macizo y patas fuertes, estando el primer par provisto de potentes pinzas. Suele medir entre 3 y 4 cm. Su color es verde oscuro en la parte superior y algo más claro o amarillento con tonalidades anaranjadas en la inferior. Sobre este cangrejo existe una variedad, el cangrejo de arena, de color rojizo y algo más grande. Ambas especies presentan el caparazón hexagonal, más bien blando y liso, con poca carne en relación con otros de la familia.

El **cangrejo real** (*Calappa granulata*), es uno de los de mayor tamaño. Los adultos pueden alcanzar 1 kg de peso. Su caparazón es hexagonal, sin pelos ni espinas, de más anchura que longitud, superior en los machos. Tiene ocho patas marchadoras y unas pinzas trituradoras grandes, con pequeñas espinas en patas y pinzas. En la parte frontal del hexágono se sitúan los ojos y un par de antenas. La coloración es pardo rojiza, de mayor a menor intensidad.

El **cangrejo moruno** (*Eriphia verrucosa*), entre verdoso y marrón, con pelos en las patas, tiene pinzas de color negro en su parte terminal.

## Hábitat y pesca

El cangrejo común se distribuye por el Atlántico. Habita en esteros y grietas rocosas. Con mareas bajas se le puede ver caminar y enterrarse en la arena. Se alimenta de moluscos, gusanos, crustáceos pequeños, etc. Se captura con nasas y, eventualmente es atrapado por las redes de arrastre. Del mismo género es el **cangrejo del Mediterráneo** (*Carcinus aestuari*), más abundante en la desembocadura de los ríos.

El cangrejo real se distribuye exclusivamente por el Atlántico. Es una especie demersal, entre los 300 y 1.300 m de profundidad. Se pesca con artes de arrastre, con buenos resultados en las zonas de Galicia. De excelente calidad, se comercializa fresco y congelado en forma de despieces de pechos, patas, pinzas, etc. Su mejor temporada es el verano.

Otra especie, el **cangrejo rojo mediterráneo** (*Geryon longipes*) se distribuye por el Mediterráneo, Santa Pola, Villajoyosa y Alicante. El **cangrejo rey** (*Chaceon maritai*), presente en Canarias, se comercializa congelado en bocas o pechos. El **cangrejo azul** (*Callinectes sapidus*), de tamaño grande, aparece en el Atlántico sur-occidental. Y al **barrilete** o **boca** (*Uca tangeri*), un cangrejo gigante de color gris, que se mueve por las playas del Atlántico, se le arranca una defensa (boca o pinza) que se comercializa congelada, y se le vuelve a dejar en libertad para que la genere.

## Porción comestible

44 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos insaturados, ácidos grasos omega-3, yodo, zinc, fósforo, magnesio, niacina, vitamina B<sub>6</sub> y vitamina E.

## Valoración nutricional

El cangrejo de mar tiene un valor nutricional más alto que el de río. Su contenido en proteínas y lípidos es más elevado. La calidad de la grasa es muy buena, predominando los ácidos grasos insaturados, con un contenido especialmente alto de los omega-3.

Respecto a los minerales, los cangrejos de mar son fuente de fósforo, yodo y zinc, cubriendo este último el 38% de las ingestas recomendadas para hombres y mujeres de 20 a 39 años que realizan actividad física de forma moderada.

La niacina, la vitamina B<sub>6</sub> y la vitamina E son las de mayor contenido en el cangrejo de mar.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (340 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	124	186	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	19,5	29,2	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	5,1	7,6	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,77	1,16	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	1,26	1,89	67	51
AG poliinsaturados (g)	2,42	3,62	17	13
ω-3 (g)	1,73	2,615	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,147	0,220	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	100	150	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	75,4	113	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	30	44,9	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1,3	1,9	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	40	59,8	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	48	71,8	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	3,8	5,7	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	370	554	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	270	404	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	176	263	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	3	4,5	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,1	0,15	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,15	0,22	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	6,3	9,4	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,35	0,52	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	20	29,9	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	Tr	Tr	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	Tr	Tr	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	2,3	3,4	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (CANGREJOS Y SIMILARES). Recomendaciones: ■ Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones: ■ Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones: ■ Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Cangrejo de río

## Crayfish

*Austropotamobius pallipes*

*Procambarus clarkii*



El cangrejo de río, también conocido como **cangrejo autóctono**, y de nombre científico *Austropotamobius pallipes*, pertenece a la familia Astacidae. Es un crustáceo que posee el cuerpo alargado y un cefalotórax proporcionalmente más grande que el abdomen. De rostro estrecho, ensanchado por los laterales hasta la base. Este cangrejo se caracteriza sobre todo por su apéndice o punta cefálica triangular. El primer par de patas torácicas, robustas, hinchadas y convexas, constituyen unas fuertes pinzas que emplea para atacar o defenderse y capturar las presas que le sirven de alimento. Son rugosas, con mordaza cubierta de tubérculos. El último anillo del tórax es móvil; y el primer anillo abdominal está provisto de apéndices copuladores en los machos. El telson es mucho más delgado en los machos que en las hembras. Tiene un color gris marrón, con aspecto verdoso, que se torna en rojo vivo al cocinarse. Es una especie fecunda que produce puestas de 200 a 700 huevos. Madura sexualmente a los 8 meses. Su tamaño raramente sobrepasa los 11 cm de longitud y los 80 g de peso.

## Hábitat y pesca

El cangrejo habita en ríos, lagunas y marismas, en aguas templadas o cálidas, sobre todo en las regiones calcáreas. Sus costumbres son crepusculares y nocturnas; durante el día permanecen escondidos en los hoyos o bajo las piedras. Andan lentamente sobre el fondo o bien, nadan hacia atrás a sacudidas y rápidamente. En invierno se retiran a las grutas o a los nidos que ellos mismos han escavado. Las galerías, de hasta 1 m de profundidad, las fabrican también para buscar la humedad cuando hay escasez de agua. Es una especie omnívora muy voraz, que se alimenta de cualquier organismo animal o vegetal que se encuentre a su alcance en el agua o fuera de ella.

En España, tuvo una gran tradición de pesca y consumo hasta los años ochenta. Capturados con redes y reteles cebados de forma deportiva en el curso de los ríos. Actualmente están en trance de extinción por distintos motivos: la invasión del **cangrejo americano** (*Procambarus clarkii*), las plagas, la contaminación de los ríos y la pesca abusiva. Por este motivo, su pesca está prohibida en todo el territorio nacional. Hoy se produce en granjas o astacifactorías en algunas zonas, en especial para repoblación.

## Porción comestible

27 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, potasio, fósforo, selenio, vitamina B<sub>12</sub> y vitamina E y folatos.

## Valoración nutricional

En cuanto a su valor nutritivo, el cangrejo de río posee una cantidad importante de proteínas. El contenido en grasas es bajo, siendo los ácidos grasos poliinsaturados (omega-3) la fracción mayoritaria. Respecto al colesterol, una ración media aporta el 35% de los objetivos nutricionales para los hombres, y el 46% para las mujeres.

En cuanto a minerales, los cangrejos de río son fuente de selenio, fósforo y potasio; y de vitamina B<sub>12</sub>, vitamina E y folatos, respecto a su contenido en vitaminas. Así, el aporte de una ración corresponde al 91% de las ingestas recomendadas al día para este micronutriente en hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (340 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	77	71	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	16	14,7	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1	0,9	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,159	0,15	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,174	0,16	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,293	0,27	17	13
ω-3 (g)	0,184	0,169	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,052	0,048	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	114	105	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	82,2	75,5	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	27	24,8	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,84	0,8	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	27	24,8	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,3	1,2	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	58	53,2	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	302	277	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	256	235	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	31,6	29,0	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,07	0,06	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,03	0,03	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	2,21	2,0	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,11	0,10	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	37	34,0	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	2	1,8	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	1,2	1,1	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	16	14,7	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	0	0	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	2,85	2,6	12	12

USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 26 (2013). (CRUSTACEANS, CRAYFISH, MIXED SPICES, WILD, RAW). Recomendaciones: ■ Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones: ■ Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones: ■ Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible.

# Carabinero

Scarlet shrimp  
*Plesiopenaeus  
edwardsianus*



El carabinero, perteneciente a los crustáceos decápodos macruros nadadores, corresponde a la especie *Plesiopenaeus edwardsianus*. Se trata de un gambón de gran tamaño, con una talla común entre 10 y 20 cm, siendo la talla máxima de 30 cm. Su color es rojo intenso uniforme, más fuerte en la cabeza y final de la cola. Su rostro es alargado, curvado hacia arriba en su parte anterior, y prolongado en forma de quilla hasta el surco cervical. El caparazón de la cabeza tiene numerosas crestas y aristas. La cresta es muy afilada y está formada por tres dientes de sierra. Dos placas o carenas a ambos lados del caparazón. Antenas y anténulas muy largas. Abdomen recubierto por fuertes planchas y con espinas terminales prominentes en cada segmento. Telson largo y agudo.

Una especie similar, pero de menor tamaño y caparazón más liso, es el **langostino moruno** (*Aristaeomorpha foliacea*).

## Hábitat y pesca

Presente en aguas frías y templadas, se distribuye principalmente por el Atlántico sur y el Mediterráneo. Vive en fondos arenosos desde 100 a 2.000 m de profundidad, más frecuente sobre 700 m. Se alimenta de detritus, plancton y algas.

Se captura con arrastre de fondo y ocasionalmente con artes artesanales. De cualquier manera, son pesquerías de poco porte por ser mariscos relativamente escasos. Se suele vender congelado.

## Porción comestible

60 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, fósforo, calcio, hierro, magnesio, zinc, potasio, tiamina, colesterol, fósforo, vitamina B<sub>12</sub> y tiamina.

## Valoración nutricional

El carabinero, como el resto de los crustáceos afines, presenta un gran contenido en proteínas de alto valor biológico. Del aporte de sus grasas, sobresalen los ácidos grasos poliinsaturados omega-3 y el contenido en colesterol es alto (152 mg/ 100 g de porción comestible), por lo que no se recomienda su consumo para aquellas personas que tengan elevados los niveles de colesterol en sangre.

En cuanto a los minerales, el carabinero es fuente de fósforo, aportando un 25% de las IR/día en hombres y mujeres. Este mineral contribuye al mantenimiento de los

huesos y dientes en condiciones normales. Además, le siguen los aportes de magnesio, hierro, calcio, zinc y potasio.

La vitamina B<sub>12</sub>, la cual contribuye al proceso de división celular, representa el aporte más significativo de este crustáceo (una ración de carabineros aporta el 50% de sus IR/día), y le siguen los de tiamina (27% de las IR/día en mujeres) y niacina (14% de las IR/día en mujeres).

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (140 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	115	97	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	23,9	20,1	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1,7	1,4	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,3	0,25	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,8	0,67	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,4	0,34	17	13
ω-3 (g)	0,250	0,210	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,020	0,017	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	152	128	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0,9	0,8	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	71,5	60,1	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	79	66,4	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1	0,8	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	0,0	0	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	34	28,6	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,1	0,9	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	190	160	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	330	277	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	205	172	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	—	—	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,28	0,24	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,034	0,03	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	2,5	2,1	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,1	0,08	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	3	2,5	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	1,16	1,0	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0	0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	25	21,0	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	0	0	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	1,5	1,3	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Marfín Peña 1997. (CARABINERO, GAMBÓN). Recomendaciones: ■ Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones: ■ Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones: ■ Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible.

# Caracol de tierra

## Edible snail

*Helix* SP.



El caracol es un molusco gasterópodo, tiene una sola concha, generalmente espiral —como en este caso—, donde vive el molusco.

En concreto, vive en la última revuelta de la concha, y se protege mediante un opérculo córneo (periostraco) que cierra a voluntad, sobre todo cuando las condiciones ambientales no son propicias. De cuerpo blando compuesto por cabeza, pie y masa visceral. Reptan para desplazarse y la masa visceral siempre está dentro de la concha. Retraen el pie y la cabeza cuando se sienten amenazados o por factores ambientales adversos. El pie segrega una mucosa que facilita el desplazamiento. Dos tentáculos o cuernos en cabeza que acaban en ojos y boca. En la boca tienen una rábula con miles de dientes dispuestos en hilera para roer alimentos y transportar los fragmentos hacia el tubo digestivo a modo de cinta transportadora. Se desgastan y regeneran continuamente. Respiración pulmonar a través de una oquedad por donde se produce el intercambio de gases. Para consumirlos hay que purgarlos, mediante ayuno, para que no amarguen, ya que conservan muchos restos de fluidos y de alimentos que hay que depurar o eliminar.

Casi todos los caracoles pertenecen al género *Helix*:

- El **caracol común o de jardín** (*Helix aspersa*) es de color pardo con bandas y tiene un peso variable entre 7 y 10 g. Buena calidad de carne, tirando a blanquecina.
- El **caracol miel, español o serrano** (*Otala láctea*) es más rústico que el anterior. Su concha es de color pardo con bandas. Su peso aproximado es de 6 g y su carne de mediana calidad.
- El **caracol de las viñas o escargot de Borgoña** (*Helix pomatia*) es de excelente calidad de carne, concha rojiza y gran tamaño, pesa alrededor de 20 g.
- El **caracol de las llanuras** (*Helix aperta*) vive en las llanuras y cerca de la costa. Su carne es delicada.

## Hábitat

Como su propio nombre indica, estos caracoles de tierra viven en tierra firme, por la que se arrastran con su vientre mediante un pie. También los hay de crianza. La crianza o cultivo en granja de las especies comestibles más apreciadas se denomina «helicicultura».

Si bien la oferta nacional y de importación permite disponer de ellos durante todo el año, el consumo de los caracoles tiene una marcada estacionalidad de abril a junio.

## Porción comestible

20 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, calcio, zinc, magnesio, hierro, potasio, fósforo, selenio y niacina.

## Valoración nutricional

Los caracoles de tierra, desde el punto de vista nutricional, son unos moluscos con gran cantidad de agua (82%) y bajo contenido en grasa (1,4%). De su contenido en minerales y vitaminas, destaca el magnesio, hierro, calcio, zinc, potasio, fósforo y selenio; y el de vitamina B<sub>3</sub> o niacina. Una ración de caracoles cubre el 82% de las ingestas recomendadas de niacina para hombres y el 109% para mujeres de 20 a 39 años que practican actividad física de forma moderada.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (200 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	78	31	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	16,3	6,5	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1,4	0,6	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,36	0,14	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,26	0,10	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,25	0,10	17	13
ω-3 (g)*	—	—	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,017	0,007	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	50	20,0	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	82,3	32,9	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	140	56,0	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	10,6	4,2	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	6	2,4	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	250	100	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	4,4	1,8	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	70	28,0	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	382	153	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	272	109	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	27,4	11,0	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,04	0,02	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,14	0,06	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	41	16,4	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,13	0,05	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	6	2,4	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	Tr	Tr	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	Tr	Tr	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,8	0,3	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (CARACOLES). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. \* Datos incompletos.

# Centollo

## Spider crab

*Maja squinado*



El centollo (*Maja squinado*) es un crustáceo decápodo braquiuro reptador perteneciente a la familia *Majidae*. (Las características de un crustáceo decápodo braquiuro han sido descritas en crustáceos anteriores. Ver «BOGAVANTE»). Es un gran cangrejo marino, su color varía entre distintas tonalidades de pardo rojizo, según el hábitat. Físicamente recuerda a una araña. De cuerpo grueso, caparazón con forma redondeada, rugoso y armado de forma muy característica. En su parte frontal posee una pareja de fuertes espinas puntiagudas y en cada uno de sus bordes laterales hay otras cinco púas algo más pequeñas que las anteriores. De sus cinco pares de patas, inicialmente eran todas locomotoras, 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 abultado para alojar las huevas; por otro lado, las pinzas de él están más desarrolladas. En época de reproducción, dos veces al año, se reúnen en grupos y las hembras ponen unos 15.000 huevos en cada puesta. La talla más común para comercialización oscila entre 17 y 20 cm (para calcularla se mide la distancia desde los ojos hasta la parte posterior del caparazón).

## Hábitat y pesca

De costumbres bentónicas, les gusta vivir en fondos hasta unos 100 m de profundidad, entre rocas y arena, cubiertos de algas que les permitan camuflarse y protegerse de sus depredadores. Más cercanos a la costa en primavera. No nadan, caminan 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.

Las principales áreas de distribución de los centollos son: del Atlántico, las latitudes medias del Atlántico oriental, Galicia, Cantábrico, Francia e Islas Británicas y además, el Mediterráneo. Para su captura 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, y por eso, para mantenerlo vivo han proliferado las cetáceas, 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 conservar un buen nivel de oxígeno. Para el centollo nacional, los meses de temporada son los que van de noviembre a junio; y el producto de importación permite tenerlo disponible el resto del año.

## Porción comestible

44 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, ácidos grasos insaturados, selenio, fósforo, zinc, yodo, niacina, vitamina B<sub>6</sub> y vitamina E.

## Valoración nutricional

El centollo es una excelente fuente de proteínas de alto valor biológico; así como de ácidos grasos insaturados (omega-3). Su contenido en colesterol es también elevado, si bien debemos recordar que la relación entre el colesterol dietético y el sanguíneo no es una relación directa.

Respecto al contenido en minerales, estos crustáceos son fuente de selenio, fósforo, zinc y yodo. Una ración de centollo aporta el 74% de las ingestas recomendadas de fósforo en hombres y mujeres de 20 a 39 años que practican actividad física de forma moderada.

En cuanto a las vitaminas, los aportes de niacina y vitamina B<sub>6</sub> son los más significativos, seguidos de los de vitamina E.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (375 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	127	210	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	20,1	33,2	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	5,2	8,6	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,79	1,30	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	1,28	2,11	67	51
AG poliinsaturados (g)	2,47	4,08	17	13
ω-3 (g)	1,767	2,916	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,150	0,248	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	100	165	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	74,7	123	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	29	47,9	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1,3	2,1	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	40	66,0	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	48	79,2	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	5,5	9,1	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	370	611	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	270	446	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	312	515	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	37,4	61,7	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,1	0,17	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,15	0,25	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	6,1	10,1	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,35	0,58	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	20	33,0	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	Tr	Tr	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	Tr	Tr	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	2,3	3,8	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (CENTOLLO). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Chirla

## Striped venus *Chamelea gallina*



La chirla es un molusco pelecípodo, bivalvo perteneciente a la familia de los venéridos (*Chamelea gallina*). Es un molusco clasificado dentro de los lamelibranquios por poseer dos pares de branquias o sifones (sifonado) que utiliza para respirar y alimentarse por filtración. A diferencia de otros pelecípodos, utiliza su pie en forma de hacha para excavar y enterrarse en la arena, al igual que sucede en otros afines como, por ejemplo, almejas, berberechos o navajas. Bivalvo de concha fuerte y forma ovalada triangular, convexa en el centro, cuya superficie está surcada de costillas cada vez más juntas a medida que se aproximan a la zona ventral, característica que la diferencia de otros bivalvos parecidos. Valvas blancas o grisáceas, hasta verdes oliváceos y violetas. Charnela con tres dientes. Borde inferior de la concha dentado. El interior de la concha es blanco amarillento, con tonos violetas. Omnívoro, se alimenta filtrando pequeñas partículas alimenticias que transporta el agua. Tiene sexos separados y la fecundación tiene lugar en el agua. Se reproduce por larvas pelágicas que deambulan por el plancton, y en edad adulta se transforman en bentónicos (relativo al fondo o enterrados en él). La etapa de reproducción está protegida por periodos de veda. Normalmente sucede en primavera-verano. Talla máxima de 5 cm, y mínima de 2,5 cm, oscilando la común entre 2,5 y 3,5 cm.

### Hábitat y pesca

Vive enterrada en la arena o el fango de aguas poco profundas a someras, característica muy generalizada dentro del grupo. Sus áreas de distribución son: el Atlántico, el Mediterráneo, el Golfo de Cádiz y el Mar Negro. Se pesca con dragas y rastros, así como con azadillas u otros útiles de mano en aguas costeras o en bajamar.

Es uno de los moluscos más representativos, y con mayor volumen de ventas en el mercado español. Se comercializa principalmente viva y se puede encontrar en el mercado durante todo el año —siendo más sabrosa en los meses de otoño e invierno—, procedente de distintos orígenes, sobre todo mediterráneos. En general, la producción nacional se complementa con las importaciones de Italia.

### Porción comestible

15 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

### Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, calcio, hierro, yodo, fósforo, selenio, vitamina A y niacina.

### Valoración nutricional

Desde el punto de vista nutricional, las chirlas resultan muy interesantes por su alto contenido en agua (su mayor componente), proteínas y su aporte en ácidos

grasos omega-3. En relación con los micronutrientes, las chirlas son fuente de calcio, hierro, yodo, fósforo y selenio. El aporte de una ración de chirlas cubre el 63% de las ingestas de yodo recomendadas al día para hombres de 20 a 39 años de edad y con una actividad física moderada (81% para mujeres). Esta misma ración supera las IR/día de hierro indicadas para hombres (74% para mujeres). Respecto a los aportes de vitaminas, son fuente de vitamina A y niacina, las cuales contribuyen al mantenimiento de la piel y las mucosas en condiciones normales.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (370 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	47	26	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	10,7	5,9	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	0,5	0,3	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,05	0,03	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,03	0,02	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,13	0,07	17	13
$\omega$ -3 (g)	0,103	0,057	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,008	0,004	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	40	22,2	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	88,8	49,3	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	128	71,0	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	24	13,3	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	160	88,8	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	51	28,3	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,3	0,7	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	56	31,1	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	43	23,9	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	130	72,2	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	45	25,0	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,04	0,02	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,14	0,08	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	4,1	2,3	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,1	0,06	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	17	9,4	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	Tr	Tr	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	250	139	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,4	0,2	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (CHIRLAS). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Cigala

## Norway lobster *Nephrops norvegicus*



La cigala (*Nephrops norvegicus*) es un crustáceo decápodo macruro reptador perteneciente a la familia *Nephropidae*. 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 puede llevar un par de apéndices. La cigala es un crustáceo decápodo por tener cefalotórax, 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 y la cabeza suele llevar un par de ojos compuestos, en las cigalas de córnea negra y muy hinchada con aspecto arriñonado (de ahí su nombre «*Nephrops*»). Como macruro, tiene forma alargada y abdomen bien diferenciado, en comparación con los braquiuros, que tienen forma circular y no se les distingue la cabeza del abdomen. En concreto, el cuerpo alargado de la cigala está 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, en la base y en los dedos de las pinzas. El abdomen está asurcado, con ranuras anchas en la parte superior de los anillos de la cola. Su cabeza es larga, con espinas laterales, y el primer par de patas está formado por dos pinzas trituradoras iguales, de tamaño intermedio entre las del bogavante y la langosta, con aristas longitudinales espinosas. El segundo y tercer par constan también de pinzas, pero de menor tamaño; el tercer y cuarto, terminados en uñas. No es nadador, como la gamba y el langostino, es andador como el bogavante y la langosta. Su reproducción es sexual, y la puesta suele ocurrir entre primavera y verano. En cuanto a la talla, las hembras alcanzan un máximo de 16 cm, mientras que los machos oscilan entre 16 y 20 cm.

### Hábitat y pesca

Es una especie típica de fondos marinos a gran profundidad. Necesita de fondos blandos de grano fino con gran cohesión, que le permita excavar galerías en las que vive a modo de refugio. Son muy territoriales, con mayor actividad a medida que anochece para alimentarse. Se alimentan fundamentalmente de pequeños peces, crustáceos y moluscos, y en menor medida de gusanos y equinodermos.

Sus principales áreas de distribución son: la costa atlántica, desde Cabo Norte hasta Marruecos, el Mediterráneo y el Adriático. La técnica de pesca más empleada es la de arrastre de fondo, a menudo mezclada con otras especies. Aunque la cigala nacional está de temporada todo el año, los mejores meses para sus ventas son los de mayo a julio y el mes de diciembre.

### Porción comestible

47 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

### Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, zinc, magnesio, calcio, selenio, yodo, fósforo, vitamina B<sub>12</sub> y niacina.

## Valoración nutricional

Las proteínas son el nutriente principal junto con un alto contenido de ácidos grasos omega-3. Dado el alto contenido en colesterol, su consumo no es recomendable para aquellas personas con colesterol elevado en sangre.

Entre los minerales destacan el selenio, yodo, fósforo, calcio, zinc y magnesio. Una ración de cigalas supera las ingestas recomendadas de selenio en hombres y mujeres de 20 a 39 años que realizan actividad física moderada.

Respecto a las vitaminas, la vitamina B<sub>12</sub> y la B<sub>3</sub> o niacina son las más significativas, siendo el aporte de la ración descrita equivalente al 35% de las IR/día para la B<sub>12</sub> en hombres y mujeres, 26% para la niacina en hombres y 35% en mujeres.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (150 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	93	66	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	20,1	14,2	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1,4	1,0	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,22	0,16	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,3	0,21	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,45	0,32	17	13
ω-3 (g)	0,388	0,274	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,014	0,010	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	200	141	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	78,5	55,3	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	220	155	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1,9	1,3	10	18
<b>Yodo (µg)</b>	90	63,5	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	76	53,6	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	3,6	2,5	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	146	103	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	266	188	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	259	183	700	700
<b>Selenio (µg)</b>	130	91,7	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,05	0,04	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,04	0,03	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	7,4	5,2	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,1	0,07	1,8	1,6
<b>Folatos (µg)</b>	17	12,0	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (µg)</b>	1	0,7	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (µg)</b>	9	6,3	1.000	800
<b>Vitamina D (µg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	1,5	1,1	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (CIGALAS). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Coquina

## Wedge shell

*Donax trunculus*



La coquina o tellina, es un molusco bivalvo (*Donax trunculus*) de la familia de los donácidos. Tiene sus valvas desiguales. La concha es lisa, frágil y quebradiza, de forma triangular alargada, con el borde finamente dentado. Color exterior blanquecino o parduzco, uniforme y brillante, con vetas o bandas concéntricas en tono violáceo. Interior blanco, violeta o anaranjado. Pequeño tamaño, de 2 a 5 cm, clasificándose para la venta en: grandes (75%) y en medianas (25%).

La coquina es un molusco de excelente calidad y sabor. Suele confundirse con otros del género *Tellina spp.*, muy similares y comercializados con el mismo nombre, aunque de concha más basta y con estrías. Similar, pero de estrías más marcadas, es la **tellerina** (*D. semistriatus*).

## Hábitat y pesca

Sus áreas de distribución son el Atlántico y Mediterráneo, en fondos de arena fina y limpia, de zona litoral, en aguas superficiales hasta unos 15 m de profundidad. Se alimenta de materia orgánica en suspensión, a través de sus largos sifones. La recogida es con azadones y rastrillos.

Otras variedades destacadas del género son:

- **Xarleta** (*Donax striatus*), procedente de Atlántico, Mediterráneo y bahías alemanas.
- **Chipi-chipi** (*Donax striatus*), habita en el Caribe.
- **Chirla del Caribe** (*Donax denticulatus*), pequeña y de la costa sur americana.
- **Coquina mariposa** (*Donax variabilis*), muy pequeña y radicada en las costas americanas.

Se comercializa todo el año, con puntas algo más elevadas hacia final de año y Navidad. Andalucía, Galicia y Cataluña completan casi la totalidad de la oferta nacional, siendo de origen francés las escasas partidas de importación.

## Porción comestible

20 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Hierro y vitamina D.

## Valoración nutricional

La coquina, como el resto de los moluscos, posee una alta proporción de agua (82%) y bajo contenido en grasa (1%), por lo que resulta ser «un bocado» muy poco energético. El aporte de proteínas, de alto valor biológico, tampoco es muy significativo

(13 g por 100 g de porción comestible). De su contenido en minerales cabe destacar el hierro, mineral que contribuye al funcionamiento normal del sistema inmunitario y al transporte normal de oxígeno en el cuerpo. De entre las vitaminas, las coquinas son fuente de vitamina D, la cual contribuye al mantenimiento de los huesos en condiciones normales.

Una ración de coquinas cubre el 28% de las ingestas recomendadas de hierro para hombres de 20 a 39 años con actividad física moderada. En el caso de las mujeres, este aporte es del 16% para el mismo grupo de edad.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (100 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	74	15	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	12,8	2,6	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1	0,2	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,09	0,02	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,08	0,02	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,28	0,06	17	13
$\omega$ -3 (g)	0,146	0,029	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico ( $\omega$ -6) (g)	0,109	0,022	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	34	6,8	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	81,8	16,4	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	46	9,2	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	14	2,8	10	18
<b>Yodo (<math>\mu</math>g)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	—	—	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	—	—	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	56	11,2	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	314	62,8	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	169	33,8	700	700
<b>Selenio (<math>\mu</math>g)</b>	—	—	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	—	—	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,21	0,04	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	1,8	0,4	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	—	—	1,8	1,6
<b>Folatos (<math>\mu</math>g)</b>	—	—	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (<math>\mu</math>g)</b>	—	—	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	—	—	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (<math>\mu</math>g)</b>	90	18,0	1.000	800
<b>Vitamina D (<math>\mu</math>g)</b>	4	0,80	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,31	0,1	12	12

USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 20 (2007) (MOLLISKS, WEDKE SHELL, RAW). Recomendaciones:   
 ■ Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   
 ■ Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   
 ■ Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible.

# Gamba

## Shrimp

*Aristeus antennatus*

*Parapenaeus longirostris*



La gamba es un crustáceo decápodo macruro nadador perteneciente a la familia *Penaeidae*. Las principales variedades comerciales son: la **gamba blanca** (*Parapenaeus longirostris*) y la **gamba roja** del Mediterráneo (*Aristeus antennatus*). Es una especie demersal que nace macho y a los 2-4 años se vuelve hembra. A nivel morfológico, blancas y rojas presentan algunos rasgos diferenciales:

La gamba blanca es de cuerpo liso, casi desprovisto de pilosidades, con forma alargada y algo aplanada lateralmente, rostro largo, con un pequeño pico o cuerno ligeramente curvado hacia arriba, ocho dientes de sierra semejantes en la parte superior, y ninguno en la inferior, espinas en la cabeza, y cresta dorsal en los tres últimos segmentos del abdomen. El telson (último segmento abdominal que ejerce de cola) finaliza 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 transparente, y la región abdominal 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. La talla máxima para la gamba blanca es de unos 16 cm (19 cm en hembras), siendo la común entre 8 y 14 cm.

La gamba roja o rosada es de tamaño mediano a grande, siendo las hembras mayores que los machos. Su cabeza es alargada con caparazón liso, sin espinas ni surcos. 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 talla máxima es de 22 cm, mientras que la común ronda los 10-18 cm.

## Hábitat y pesca

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

La gamba blanca se encuentra en el Mediterráneo y Atlántico sur; y la gamba roja principalmente en aguas templadas del Mediterráneo, siendo muy común en las costas peninsulares. La pesca se realiza con artes de arrastre en altura y artesanalmente en pequeñas pesquerías de la costa del Sur y Levante peninsulares.

Las importaciones y el congelado eliminan la estacionalidad del producto.

## Porción comestible

47 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, calcio, magnesio, zinc, yodo, fósforo, selenio, vitamina B<sub>12</sub> y niacina.

## Valoración nutricional

La gamba tiene proteínas de alto valor biológico y alto contenido de ácidos grasos omega-3. El agua representa casi el 80% de su composición, pero sus concentraciones en colesterol son relativamente altas.

Sus contenidos en minerales son muy similares a los de las cigalas, si bien el aporte más significativo corresponde al yodo seguido del fósforo, selenio, zinc, calcio y magnesio. Su contenido en vitaminas destaca por la niacina y la vitamina B<sub>12</sub>, las cuales contribuyen al metabolismo energético normal.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (150 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	93	66	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	20,1	14,2	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1,4	1,0	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,22	0,16	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,3	0,21	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,45	0,32	17	13
ω-3 (g)	0,388	0,274	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,014	0,010	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	200	141	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	78,5	55,3	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	220	155	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1,9	1,3	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	90	63,5	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	76	53,6	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	3,6	2,5	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	146	103	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	266	188	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	259	183	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	24,3	17,1	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,05	0,04	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,04	0,03	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	7,4	5,2	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,1	0,07	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	5	3,5	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	1	0,7	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	9	6,3	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	1,5	1,1	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (GAMBAS). Recomendaciones:    Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:    Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:    Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Langosta

## Spiny lobster *Palinurus spp.*



La langosta común (*Palinurus elephas* o *Palinurus vulgaris*), perteneciente a la familia Palinura, es un crustáceo decápodo braquiuro reptador. Como crustáceo es un tipo de artrópodo de respiración branquial, caracterizado por tener un cuerpo segmentado, apéndices articulados, un gran número de patas y está cubierto por un caparazón duro. Como decápodo, posee diez extremidades o patas para moverse. Los braquiuros poseen patas gruesas y robustas, y el abdomen situado debajo del cefalotórax. 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. Además, en la cabeza destacan sus dos enormes antenas que utiliza para ahuyentar a sus enemigos y manifestar su territorialidad; también las usa para familiarizarse con el entorno más inmediato a través del tacto. Sus tonalidades están entre el rojo y el violeta, con manchas amarillas dispuestas de forma simétrica en los cinco últimos segmentos del abdomen, que tiene espículas y forma cilíndrica; aunque es más estrecho en la parte de la cola y en la parte anterior hay dos fuertes cuernos frontales en forma de triángulos. En cada una de las patas andadoras, hay una línea longitudinal de color blanco amarillento. 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. La longitud más corriente de la langosta oscila entre 20 y 40 cm.

## Hábitat y pesca

Habita en fondos rocosos o zonas de acantilados. La langosta prefiere mayores profundidades que el bogavante, encontrándola entre 150 y 600 m, y mayormente entre 400 y 500 m. En ambos casos, más cerca de la costa en verano. Se alimenta de algas, restos orgánicos, gusanos, moluscos, o pequeños crustáceos frescos, aunque en ocasiones es carroñera. Come por la noche, y permanece oculta en cuevas durante el día.

Las principales áreas de distribución de la langosta están en el océano Atlántico, incluido el Canal de la Mancha y las costas holandesas, y en el Mediterráneo, excepto en algunas zonas orientales. 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. Además, se ha tratado de producir estos crustáceos mediante técnicas de cultivo, aunque aún no se ha consolidado. Lo que se suele hacer es capturarlos y mantenerlos vivos en cetáceas hasta su venta. Aunque su mayor comercialización se produce en Navidad, su mejor época es de octubre a mayo.

## Porción comestible

38 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, selenio, fósforo, yodo, zinc, vitamina B<sub>12</sub> y niacina.

## Valoración nutricional

El valor nutritivo de la langosta es similar al de bogavante. Ambos crustáceos tienen como principal nutriente las proteínas de alto valor biológico. El contenido en grasas es bajo, predominando los ácidos grasos poliinsaturados omega-3, fundamentalmente).

Estos crustáceos destacan por su riqueza en minerales como el zinc, selenio, fósforo y yodo. Tampoco es descartable el aporte vitamínico, sobre todo es fuente de vitamina B<sub>12</sub> y niacina. Una ración de langosta cubre el 70% de las ingestas recomendadas de vitamina B<sub>12</sub> para hombres y mujeres de 20 a 39 años que realizan actividad física de forma moderada.

Su consumo se desaconseja en personas con hiperuricemia o gota, hipertensas o con niveles elevados de colesterol en sangre debido al alto contenido en purinas, sodio y colesterol respectivamente en estos crustáceos.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (375 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	91	130	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	18,3	26,1	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	2	2,9	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,24	0,34	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,38	0,54	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,74	1,06	17	13
ω-3 (g)	0,528	0,752	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,045	0,064	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	150	214	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	79,7	114	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	60	85,5	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,7	1,0	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	37	52,7	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	34	48,5	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	2,3	3,3	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	270	385	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	220	314	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	261	372	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	99	141	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,12	0,17	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,11	0,16	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	5,3	7,6	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,06	0,09	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	17	24,2	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	1	1,4	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	Tr	Tr	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	1,5	2,1	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreira y col., 2013. (LANGOSTA). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Langostino

## Prawn

*Penaeus kerathurus*



El langostino, *Penaeus kerathurus*, es un crustáceo decápodo macruro nadador, emparentado con la gamba y el camarón, de la familia *Penaeidae*. De cuerpo comprimido lateralmente, cola muy pronunciada, y caparazón liso semiduro. 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 (los machos de color claro con bandas transversales rosas en el abdomen, son de mayor tamaño; las hembras, amarillo-verdoso con bandas pardas 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 25 cm de longitud, aunque lo más normal oscila entre 8 y 15 cm. A diferencia de las gambas, la fecundación y desove tiene lugar en el agua (las hembras no portan los huevos, los liberan en el mar, siendo más intensa la puesta de huevecillos en verano, cuando la temperatura del agua empieza a elevarse).

Otras especies de interés comercial, similares a la anteriormente descrita son:

- *P. monodon*, **langostino tigre gigante** o **langostino jumbo**, de gran tamaño y bandas transversales muy marcadas que recuerdan a las del tigre.
- *P. semisulcatus*, **langostino tigre castaño**, ligeramente jorobado y muy atigrado en tonos marrones.
- *P. japonicus*, **langostino tigre japonés**, de tamaño pequeño y aspecto atigrado.
- *P. cariculatus*, **langostino tigre oriental**, con mancha oscura en el caparazón.
- Y los **langostinos blancos**, con colores uniformes —sin bandas o listas— que varían en la gama de los rosas, amarillos y grises, como el **langostino marfil** (*P. latisulcatus*), el **langostino de la India** o **langostino blanco** (*P. indicus*), y el **langostino blanco del Pacífico** (*P. vannamei*).

## Hábitat y pesca

El langostino es un decápodo marino que llega a visitar aguas poco profundas. Vive en fondos arenosos, a profundidades entre 5 y 90 m, aunque más frecuente sobre 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.

Sus principales áreas de distribución son el Atlántico y el Mediterráneo, aunque habita en todos los mares del mundo (Pacífico, Índico, etc.) y también se cultiva —principalmente en zona de manglares, próximas a la costa—, lo que ha permitido un aumento sustancial de la oferta y un abaratamiento de los precios hasta niveles populares. Se pesca con artes de arrastre y nasas.

## Porción comestible

47 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, yodo, fósforo, selenio, calcio, magnesio, zinc, vitamina B<sub>12</sub> y B<sub>3</sub> o niacina.

## Valoración nutricional

La carne del langostino nos aporta proteínas y tiene poca grasa aunque destaca por su contenido en ácidos grasos omega-3. Otros nutrientes destacados son el yodo, el fósforo, el selenio, el calcio, el magnesio y el zinc, entre los minerales; y las vitaminas B<sub>12</sub> y B<sub>3</sub>, entre las vitaminas. Por otro lado, su contenido en colesterol es elevado, lo que deberá ser tenido en cuenta en el caso de dietas especiales.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (150 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	93	66	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	20,1	14,2	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1,4	1,0	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,22	0,16	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,3	0,21	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,45	0,32	17	13
ω-3 (g)	0,388	0,274	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,014	0,010	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	200	141	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	78,5	55,3	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	220	155	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1,9	1,3	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	90	63,5	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	76	53,6	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	3,6	2,5	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	146	103	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	266	188	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	259	183	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	24,3	17,1	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,05	0,04	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,04	0,03	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	7,4	5,2	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,1	0,07	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	2	1,4	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	1	0,7	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	9	6,3	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	1,5	1,1	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreira y col., 2013. (LANGOSTINO). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Mejillón

## Mussel

*Mytilus edulis L.*



El mejillón (*Mytilus edulis L.*) es un molusco que está formado por una concha y una masa visceral. La concha, de color negro azulado, es alargada y con dos valvas iguales —un extremo triangular y otro redondeado—. La superficie es sensiblemente lisa, marcándose únicamente las líneas concéntricas de crecimiento. Su carne es blanda y jugosa, de color amarillo o rojizo, más intenso en las hembras que en los machos. Su talla máxima es de 15 cm, aunque la común oscila entre 5 y 8 cm.

## Hábitat y pesca

Es el molusco más conocido y popular de nuestro país, el cual se sitúa entre las primeras potencias productoras mundiales. La mayor producción está en las Rías Baixas, aunque en el Mediterráneo se produce otro, de menor tamaño y también de excelente calidad. Ambos proceden, desde hace muchos años, de la acuicultura, perfectamente dominada y extendida. La práctica totalidad del cultivo se hace por el sistema de bateas, plataformas flotantes sujetas al fondo del mar, de las que penden unas cuerdas a las que, mediante unas mallas, se adhiere la semilla o cría del mejillón. Al poco tiempo estas mallas se deshacen dejando libre al mejillón que ya ha fabricado el biso con el que se sujeta a la cuerda. Los mejillones se retiran de las cuerdas y se colocan en otras para repartir el peso (el desdoble). Alcanzan el tamaño comercial en un año aproximadamente.

En la naturaleza, el mejillón vive fijo a las rocas en la zona litoral, tanto en mar abierto como en estuarios, siempre que existan movimientos de aguas significativos. Pueden recolectarse a mano de estas rocas, aunque no es recomendable por los potenciales riesgos que pudieran presentarse.

El mejillón destinado a consumo en fresco se recolecta preferentemente durante el otoño y el invierno.

## Porción comestible

25 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, selenio, fósforo, hierro, zinc, yodo, vitamina B<sub>12</sub>, folatos y niacina.

## Valoración nutricional

Del mejillón destaca el aporte de proteínas de buena calidad, aunque en cantidad algo inferior a las del resto de los moluscos. Posee un bajo contenido en grasa por lo que su valor calórico no es muy elevado (100 g de porción comestible de mejillones aporta 60 Kcal). Aun con esto, el mejillón es fuente de ácidos grasos omega-3.

De su contenido en minerales el selenio es el más destacado, siendo los aportes de una ración casi suficientes como para cubrir el total de las ingestas recomendadas al día para mujeres en edades comprendidas entre los 20 y 39 años y actividad física moderada. En segundo lugar, destacan los aportes de hierro, fósforo, yodo y zinc. El hierro que contienen —4,5 g por 100 g de carne de mejillón— es superior incluso al de muchas carnes como la de cerdo o ternera, si bien hay que tener en cuenta que los mejillones se consumen en cantidades inferiores a las carnes, y con menos frecuencia.

Así mismo es fuente de vitaminas del grupo B, (vitamina B<sub>12</sub>, folatos y niacina). Las dos primeras contribuyen al proceso de división celular mientras que la niacina contribuye al funcionamiento normal del sistema nervioso.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (370 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	60	56	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	10,8	10,0	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1,9	1,8	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,410	0,38	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,350	0,32	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,520	0,48	17	13
ω-3 (g)	0,259	0,240	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,027	0,025	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	58	53,7	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	87,3	80,8	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	80	74,0	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	4,5	4,2	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	35	32,4	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	23	21,3	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,8	1,7	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	210	194	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	92	85,1	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	236	218	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	56	51,8	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,1	0,09	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,14	0,13	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	3	2,8	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,008	0,01	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	33	30,5	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	8	7,4	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	Tr	Tr	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,9	0,8	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (MEJILLÓN). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.

# Mejillones en escabeche

## Pickled mussels

*Mytilus edulis L.*



Para los mejillones en escabeche, el alimento base sigue siendo el mejillón (*Mytilus edulis L.*); estando la selección de los mismos, en función de su calidad y tamaño, muy cuidada para dicha elaboración.

### Aspectos de elaboración

El escabeche está dentro de las operaciones conocidas en cocina por «marinado». El marinado es una de las técnicas mediante la cual, el producto pasa de estar crudo a estar cocido sin la ayuda del fuego, es decir, en frío. Existen otros métodos, como la salazón, que permiten obtener productos cocidos sin el uso del calor. Estos sistemas tienden a desnaturalizar los productos, pero en muchas ocasiones el alimento resultante es tan bueno o mejor que el producto original.

En el caso del «escabeche», término con el que se designa tanto al método de conservación como al producto, el vinagre, el limón y otros ácidos son los responsables de la cocción de los alimentos; por ello, según qué ácido se utilice se obtiene un sabor u otro. En cualquier caso, el protagonista fundamental del escabeche fue el vinagre. Y por eso, la técnica se atribuye a los avances de la cocina árabe cuando, siguiendo a sus guerreros, abandonaron sus territorios para adentrarse en otros durante dilatadas temporadas. Así en árabe, el sikkbag, supuesto origen de la palabra «escabeche», era un «guisado de carne con vinagre y otros ingredientes». Y actualmente, se conoce por «escabeche» a un adobo simple elaborado con aceite, vinagre, hojas de laurel y granos de pimienta, como ingredientes básicos. La mayoría de los escabeches, son de pescado-preferentemente de atún, sardinas y mejillones-, aunque cada día se aplica más a verduras, setas, aves de corral o piezas de caza. Y pueden prepararse a partir del alimento en crudo o ligeramente frito.

Los mejillones destinados a conserva se recolectan generalmente en verano.

### Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

### Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos poliinsaturados e insaturados, selenio, fósforo, hierro, yodo, zinc, vitamina B<sub>12</sub> y niacina.

### Valoración nutricional

Los mejillones en escabeche son considerablemente más energéticos que sus homólogos al vapor (100 g de porción comestible de los primeros aportan 100 Kcal más que los segundos). Esto se debe al incremento del contenido en grasa de dicha

preparación (12 g más de lípidos en 100 g de porción comestible; siendo un incremento cardiosaludable ya que se debe, en gran parte, a los ácidos grasos poliinsaturados).

Respecto al contenido en minerales, en los mejillones en escabeche se ve ligeramente disminuido el aporte de hierro y calcio, y aumentado el de sodio y potasio, quedando prácticamente igual el del resto de los oligoelementos analizados.

De las vitaminas, se ve ligeramente disminuida la cantidad de vitamina B<sub>12</sub> y sustancialmente la de ácido fólico; e incrementadas —por el aumento de la grasa en la preparación del escabeche— las de vitaminas liposolubles como la vitamina A y la vitamina E.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (68 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	169	115	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	10,7	7,3	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	14	9,5	100-117	77-89
AG saturados (g)	2,8	1,90	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	2,7	1,84	67	51
AG poliinsaturados (g)	8,5	5,78	17	13
ω-3 (g)	—	—	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	—	—	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	61,9	42,1	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	Tr	Tr	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	75,3	51,2	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	45,3	30,8	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	3,7	2,5	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	31	21,1	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	20,4	13,9	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,6	1,1	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	296	201	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	282	192	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	200	136	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	56	38,1	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,1	0,07	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,13	0,09	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	3,2	2,2	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,06	0,04	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	13	8,8	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	7,7	5,2	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	53,1	36,1	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	1,33	0,9	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (MEJILLÓN EN ESCABECHE). Recomendaciones: ■ Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones: ■ Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones: ■ Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible.

# Navaja



## Pod razor shell

*Solen marginatus*

Con el nombre de navaja o muergo se identifican diferentes especies pertenecientes a los géneros *Ensis* y *Solen*, de la familia de los solénidos. La navaja común es la más popular por su gran calidad gastronómica. Perteneciente a la especie *Ensis ensis*. Su concha es alargada y muy frágil. Las valvas son estiradas, con forma similar a la de una navaja, y en su superficie presentan una serie de estrías verticales y horizontales muy finas. Su aspecto es rectangular y su color externo va del blanco al marrón claro, con bandas marrones o rojizas. Dos sífonos para alimentarse a base de materia orgánica en suspensión. Ligamento y dientes en charnela. Su longitud es de entre 7 y 10 cm, con una talla máxima de 20 cm.

## Hábitat y pesca

Las navajas se localizan en fondos arenosos de poca profundidad, enterradas bajo la arena. En la bajamar, se entierra en la arena excavando galerías rectilíneas de una profundidad de unos 50 cm, por donde circula para alimentarse.

Se las captura en el Mediterráneo y en el Atlántico, desde Marruecos hasta las costas de Noruega. Es capturada por draga de fondo y angazos en aguas profundas; y con técnicas artesanales en zonas de bajamar: pinchos en forma de arpón y echando sal en la galería para modificar la salinidad del agua. Así, se puede extraer a mano, con los dedos, cuando asoma parte del cuerpo.

Entre las variedades existentes destacan el **longueirón** o **mango de cuchillo de California** (*Solen marginatus*), que a pesar del nombre se encuentra en el Mediterráneo, el Atlántico y el mar Negro; el **longueirón europeo** o **navaja atlántica** (*Ensis silicua*), de gran tamaño y localizada en el Atlántico; la **navaja rosa** (*Solen rosaceus*), procedente del Pacífico; la **navaja americana** (*Ensis directus*), similar a la europea; la **navaja mediana** (*Ensis arcuatu*), de talla hasta 17 cm, de las costas de Noruega y Portugal; y la **navaja de mar** o **navajuela** o **macha de Chile** (*Ensis macha*) de hasta 20 cm de largo y 4 de grosor, de las costas de Chile hasta la costa Atlántica de Argentina. Este gran abanico permite comercializarla durante todo el año, si bien su demanda está más acentuada en los meses de diciembre.

## Porción comestible

72 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos poliinsaturados omega-3, fósforo y vitamina B<sub>12</sub>.

## Valoración nutricional

Las navajas son unos moluscos fuente de proteínas (15%), y bajo contenido en grasas (1%). De su grasa destaca el contenido en ácidos grasos poliinsaturados omega-3.

Respecto a los minerales, es el fósforo el que presenta un contenido más alto. Una ración de este molusco cubre el 29% de las ingestas diarias recomendadas al día para este nutriente (IR/día), en hombres y mujeres de 20 a 39 años que realizan actividad física de intensidad moderada.

De las vitaminas, vuelve a resaltar la vitamina B<sub>12</sub>. El aporte de una ración de las mismas es casi seis veces superior a las IR/día para dicha vitamina.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (140 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	87	88	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	14,67	14,8	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	0,96	1,0	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,187	0,188	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,120	0,121	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,192	0,194	17	13
ω-3 (g)	0,129	0,130	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,042	0,042	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	30	30,2	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	3,57	3,6	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	78,98	79,6	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	39	39,3	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1,62	1,6	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	—	—	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	19	19,2	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,51	0,5	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	601	605,8	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	46	46,4	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	198	199,6	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	30,6	30,8	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,015	0,02	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,04	0,04	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	0,35	0,4	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,01	0,01	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	5	5,0	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	11,28	11,4	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0	0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	90	90,7	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	0	0,00	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,68	0,7	12	12

USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 26 (2013). (MOLLUSKS, CLAM, MIXED SPECIES, RAW). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible.

# Nécora

## Velvet swimming crab *Necora puber*



La nécora, *Necora puber*, es un crustáceo decápodo braquiuro reptador perteneciente a la familia *Portunidae*. Tiene la apariencia de un cangrejo. Consta de un caparazón más ancho que largo, 4,5 cm de largo y 5,5 cm de ancho, aplastado dorso ventralmente, granuloso, de color pardo oscuro, cubierto de vellosidades que le dan un aspecto aterciopelado rojizo. De él salen los cinco pares de patas. Las del primer par tienen forma de pinzas, trituradoras y ligeramente desiguales con crestas granuladas. El resto de las patas son de color marrón rojizo con grandes zonas azules de aspecto aterciopelado («cangrejo peludo»). 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 diez dientes pequeños, situados entre los ojos. Estos últimos, muy distantes entre sí, se encuentran apoyados sobre unos pedúnculos de color rojo, que dan a la nécora un aspecto de naturaleza agresiva («cangrejo del diablo» o «cangrejo de la bruja»). Al poseer un caparazón duro, tiene que mudarlo periódica mente a lo largo de su vida para poder crecer. Son ovíparos, con frecuencia por cópula, llegando a producir unos 200.000 huevos en una sola puesta. El desove coincide con los meses de invierno y primavera. En esta especie existe dimorfismo sexual. Las hembras tienen un abdomen más ancho y redondeado, siendo triangular el de los machos; además, el tamaño de las pinzas es mayor.

### Hábitat y pesca

Es una especie demersal típica de fondos poco profundos, hasta unos 70 m aproximadamente, encontrándose los individuos más pequeños cerca de las 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 luchadora; es de alimentación omnívora —come algas, peces— y en ocasiones puede tener comportamientos de canibalismo.

Es una especie típica del Atlántico oriental. Es rara, o poco frecuente en el Mediterráneo. Las nasas son las técnicas de pesca más empleadas, sobre todo por la noche, cuando tiene mayor actividad. También se utilizan, aunque en menor medida, las de arrastre artesanal. Aunque la podemos encontrar en los mercados durante todo el año, los meses fríos —de octubre a marzo— son los mejores para su consumo.

### Porción comestible

44 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

### Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, ácidos grasos insaturados, yodo, fósforo, zinc, niacina y vitamina B<sub>6</sub>.

## Valoración nutricional

La nécora es uno de los crustáceos que presenta mayor contenido en proteínas y grasas. De estas últimas, posee un alto contenido de ácidos grasos poliinsaturados omega-3. El contenido en colesterol, si bien elevado (100 mg/100 g de porción comestible), no lo es tanto como en gambas, cigalas y langostinos (200 mg).

Dentro de los minerales, la nécora es fuente de yodo (43 y 54% de las IR/día, para hombres y mujeres respectivamente), seguido del de zinc y fósforo (38% de las IR/día, para hombres y mujeres, en ambos casos).

Entre las vitaminas, destacan los aportes de niacina y vitamina B<sub>6</sub>. Una ración de nécoras cubre el 47% y 63% de las IR/día de niacina para hombres y mujeres respectivamente.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (340 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	124	186	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	19,5	29,2	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	5,1	7,6	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,77	1,15	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	1,26	1,89	67	51
AG poliinsaturados (g)	2,42	3,62	17	13
ω-3 (g)	1,73	2,588	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,147	0,220	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	100	150	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	75,4	113	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	30	44,9	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1,3	1,9	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	40	59,8	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	48	71,8	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	3,8	5,7	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	370	554	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	270	404	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	176	263	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	3	4,5	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,1	0,15	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,15	0,22	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	6,3	9,4	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,35	0,52	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	20	29,9	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	Tr	Tr	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	Tr	Tr	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	—	—	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (NÉCORA Y SIMILARES). Recomendaciones: ■ Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones: ■ Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones: ■ Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible.

# Ostra

## Oyster

*Crassostrea gigas*



La ostra es un molusco bivalvo que corresponde a la especie *Ostrea edulis* de la familia de los *ostreidos*. También se le conoce con el nombre de «Ostra Común» o «Europea Plana». En general, a las ostras pertenecientes al género *Ostrea*, se las conoce como **Planas**, y son las más cotizadas y las de mayor valor gastronómico y a las del género *Crassostrea* se las vincula a las **Cóncavas**, de carne más basta y menor cotización. Su concha es pesada, de forma variable, y con tendencia redondeada. Las valvas son desiguales, la inferior cóncava con una oquedad, y la superior plana y esculpida, donde aparecen rayas concéntricas y capas de conchiolina. La inferior o cóncava es con la que se fija al sustrato. La coloración externa, gris o verde clara, presenta incrustaciones de algas y gusanos. El interior, gris perla con reflejos nacarados, es liso y brillante. La talla máxima alcanza 20 cm; y la común oscila entre 6 y 9 cm. Hermafrodita, de acuerdo con las condiciones térmicas, y por ello primero madura como macho a los 8-10 meses y después se vuelve hembra. Vive de 20 a 30 años.

Las ostras son las productoras de perlas naturales. La perla se forma cuando un objeto extraño cae accidentalmente dentro de una ostra, que reacciona para protegerse segregando una sustancia cristalina lisa y dura, el nácar, que se acumula en capas durante varios años. En el caso de las perlas cultivadas, es la mano del hombre la que inicia el proceso introduciendo (sembrando) el cuerpo extraño, normalmente un trozo pequeño de concha pulida. La conocida «perla de Mallorca» es una perla de imitación fabricada a partir de cristal. Como curiosidad, la única variedad de ostra que produce perlas negras es la *Pinctada margaritifera*, en aguas de la Polinesia Francesa.

## Hábitat y pesca

Su hábitat natural es el Atlántico, pero llega hasta el Mediterráneo. Vive en fondos arenosos y rocosos, formando bancos, desde la playa hasta unos 80 m de profundidad.

Se alimenta filtrando constantemente animales y pequeñas plantas (fitoplancton) que hay en suspensión en el agua que retiene en su filtro branquial. Puede llegar a filtrar hasta 250 litros de agua por día. Se captura con rastros, dragas, arrastre de fondo y, a mano, por buceo, o se cultiva en instalaciones (ostricultura o cría controlada), de donde procede actualmente la mayor parte. En Galicia se cultiva en bateas, con gran éxito (la calidad viene inducida por las especiales características del entorno y el agua). En esta región se cultivan actualmente dos tipos de ostras: la plana Común o Europea, y la cóncava Japonesa, de gran tamaño, también conocida como «Ostra Rizada o Gigante» (*Crassostrea gigas*). La acuicultura ofrece una oferta continua de este bivalvo.

## Porción comestible

15 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, calcio, hierro, zinc, fósforo, selenio, riboflavina, niacina y vitamina B<sub>12</sub>.

### Valoración nutricional

Las ostras son fuente de proteínas y poseen un alto contenido en ácidos grasos omega-3. De entre los micronutrientes, son fuente de calcio, hierro, zinc, fósforo, selenio, riboflavina, niacina y vitamina B<sub>12</sub>. En cuanto a los minerales, una ración de ostras cubre el 156% de las ingestas recomendadas de zinc para la población de estudio el cual contribuye a la síntesis normal del ADN.

### Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (300 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	53	24	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	10,2	4,6	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1,4	0,6	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,31	0,140	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,15	0,068	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,45	0,203	17	13
ω-3 (g)	0,35	0,158	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,019	0,009	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	50	22,5	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	88,4	39,8	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	130	58,5	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	6,5	2,9	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	18	8,1	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	44	19,8	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	52	23,4	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	510	230	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	260	117	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	172	77,4	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	28	12,6	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,15	0,07	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,25	0,11	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	3,8	1,7	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,03	0,01	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	15	6,8	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	15	6,8	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	88	39,6	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,85	0,4	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (OSTRA). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible.

# Percebe

## Goose barnacle *Mitella pollicipes*



El percebe corresponde a la especie *Mitella pollicipes* y pertenece a la familia *Scalpellidae*. Aunque vive pegado a las rocas, no es un molusco, sino un crustáceo que ha evolucionado hasta perder su movilidad. Este crustáceo tiene una morfología muy peculiar. Presenta dos partes bien diferenciadas: la parte superior o capítulo (cabeza) y la inferior o pedúnculo, carnosa y protegida por una fuerte piel de color negro. 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 pardusca. Su disposición en forma de triángulo le sirve de protección ante los depredadores, además de protegerle de la desecación en momentos de bajamar. Bajo estas placas aparecen los órganos vitales. En la primera parte destacan seis pares de cirros y la boca. Los cirros actúan como apéndices móviles cuya función es captar el alimento del medio (partículas en suspensión del zooplacton) y transportarlo a la boca. Una especie de bomba sanguínea hace de sistema circulatorio; y la respiración la realiza valiéndose de los cirros y de la superficie del tórax, que captan el oxígeno disuelto en el agua. Debido a la baja capacidad para transportarlo, requiere de zonas con mucho oleaje —más oxigenadas— para llevarla a cabo sin dificultad. Es un animal hermafrodita, pero no tiene la capacidad de autofecundarse, por lo que necesita de otro individuo para realizar la fecundación cruzada o cópula. El capítulo puede llegar a alcanzar un tamaño de 2,5 cm. Por su parte, el pedúnculo es más largo que el capítulo, tiene forma cilíndrica y es de color gris-pardo casi negro, recubierto por una fuerte piel. De gran flexibilidad gracias a la acción de tres haces musculares. También encontramos en esta parte del percebe la glándula del cemento, sustancia que —solidificada en el exterior— contribuye a la fuerte fijación del animal al sustrato. Las dimensiones del pedúnculo dependen del estado de relajación de sus músculos. Así, se distinguen los «percebes de sol», de zonas soleadas y muy abatidas, con pedúnculo corto y grueso; y los «de sombra» o «aguarones», con cuerpo más largo y delgado, y mayor contenido en agua. La longitud máxima total (capítulo más pedúnculo) es de 10 a 12 cm.

## Hábitat y 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. Los «percebeiros» son los profesionales del mar dedicados a la extracción de este tipo de cirrípedos de manera artesanal. La destreza de cortar bien el percebe ayuda a mantenerlo vivo más días.

Se distribuye principalmente por el Atlántico y el Cantábrico, sin presencia alguna en el Mediterráneo. En concreto, el percebe gallego es considerado para muchos como el «rey del marisco» por su exquisito sabor. Se encuentra en el mercado casi todo el año, siendo la mejor temporada para su consumo la del invierno. Su alto precio se debe no sólo a la calidad del mismo sino, y fundamentalmente, a la dificultad de su captura.

## Porción comestible

15 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, calcio, yodo, magnesio, potasio, fósforo, selenio, vitamina B<sub>12</sub>, B<sub>6</sub>, tiamina, riboflavina y niacina.

## Valoración nutricional

Los percebes —a diferencia de otros mariscos— son alimentos sin grasa y con un contenido en colesterol mucho menor que cualquiera de su grupo. Son fuente de minerales como el selenio, magnesio, potasio, fósforo, calcio y yodo; y, respecto al contenido en vitaminas, destaca la vitamina B<sub>12</sub>, tiamina, riboflavina, niacina y B<sub>6</sub>, las cuales contribuyen al metabolismo energético normal.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (200 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	59	18	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	13,6	4,1	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	0,5	0,2	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,01	0,003	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,01	0,003	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,01	0,003	17	13
ω-3 (g)*	—	—	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	Tr	Tr	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	14	4,2	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	85,9	25,8	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	126	37,8	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	0,3	0,1	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	58	17,4	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	94	28,2	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,5	0,2	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	18	5,4	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	330	99,0	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	157	47,1	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	28,8	8,6	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,3	0,09	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,6	0,18	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	3	0,9	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,22	0,07	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	7	2,1	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	15	4,5	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0	0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	Tr	Tr	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,85	0,3	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (PERCEBES). Recomendaciones: ■ Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones: ■ Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones: ■ Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. \* Datos incompletos.

# Pulpo

## Octopus *Octopus vulgaris*



El pulpo, de nombre científico *Octopus vulgaris* es un molusco cefalópodo (pies en la cabeza), octópodo (ocho pies), perteneciente a la familia *Octopodidae*. Su cuerpo es robusto y musculoso, pequeño en relación con la cabeza que está bien diferenciada. De ella salen ocho brazos, situados alrededor de la boca, localizada en el centro, en posición ventral y con un «pico» similar en forma al de un loro, que le permite capturar a sus presas. A diferencia de los cefalópodos decápodos, sepia y calamar, carece de pluma interna o concha. Sus dos ojos le confieren una visión muy desarrollada. Los ocho brazos, de gran longitud, tienen dos filas de ventosas en cada tentáculo, que le sirven para adherirse y atrapar mejor a sus presas. Los brazos laterales son más largos y el primer par es ligeramente más corto que los demás. El tercer brazo derecho de los machos está hectocotilizado (modificado en su extremo para transferir el esperma a la hembra). Posee una bolsa de tinta al lado del hígado que le sirve como defensa ante los depredadores, al expulsarla como cortina de humo. De textura y color variable ya que es mimético. Su sistema nervioso es muy complejo, con memoria a corto y a largo plazo, que le permite aprender por ensayo-error y experiencia. Se mueve reptando con sus tentáculos y sólo nada a cortas distancias, mediante la expulsión de un chorro de agua a través del sifón. Se alimenta principalmente de crustáceos, peces y moluscos. Sexos diferenciados. Se reproducen a finales de invierno, cuando alcanzan su madurez sexual. Puede llegar a 3 m de longitud, aunque su talla más frecuente oscila entre 1 y 1,5 m, con un peso de 2 kg.

### Hábitat y pesca

Es un cefalópodo bentónico, nerítico, muy sedentario y solitario, sólo romperá su individualismo en época de reproducción. Habita sobre fondos rocosos con abundancia de grietas y piedras, en aguas desde costeras hasta los 100 m de profundidad. Sus áreas de distribución se extienden por el Mediterráneo, Atlántico (hasta el Canal de la Mancha) y Pacífico. Entre las múltiples técnicas de pesca, las más empleadas son: nasas, raña (desde tierra en fondos arenosos), cotelo (en fondo rocoso) y arrastre de fondo. También se pueden utilizar aparejos artesanales, señuelos, ganchos, poteras, lanzas, etc.

Aunque, hoy por hoy, el pulpo está de temporada en nuestros mercados durante todo el año, los meses de septiembre a abril son los mejores para su consumo.

### Porción comestible

79 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

### Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, selenio, yodo, fósforo, calcio, zinc, vitamina B<sub>12</sub>, niacina, B<sub>6</sub> y vitamina E.

### Valoración nutricional

El pulpo es posiblemente el más popular de los cefalópodos, de gran valor culinario y tiene una carne de muy buena calidad. Es fuente de proteínas y posee un

bajo contenido en grasas, que determina su escaso contenido calórico; también bajo, es su aporte de colesterol.

Respecto al contenido en minerales, el pulpo es fuente de selenio, yodo, fósforo, calcio y zinc. Una ración de pulpo aporta el 76% de las ingestas recomendadas de selenio para hombres y el 97% para mujeres de 20 a 39 años que practican actividad física de forma moderada.

Los aportes vitamínicos más significativos son los de vitamina B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub> y niacina (que contribuyen al metabolismo energético normal) y en cuanto a las vitaminas liposolubles, el pulpo es fuente de vitamina E.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (150 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	51	60	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	10,6	12,6	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	1	1,2	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,21	0,25	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,14	0,17	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,36	0,43	17	13
ω-3 (g)*	—	—	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,014	0,017	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	48	56,9	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	88,4	105	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	144	171	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1,7	2,0	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	64,0	75,8	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	28,0	33,2	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,7	2,0	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	363	430	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	230	273	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	170	202	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	44,8	53,1	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,08	0,09	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,04	0,05	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	3,5	4,1	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,36	0,43	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	13	15,4	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	3	3,6	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	0	0	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	70	83,0	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	—	—	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	2,1	2,5	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreira y col., 2013. (PULPO). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. \* Datos incompletos.

# Sepia

## Cuttelfish *Sepia spp.*



La sepia o jibia (*Sepia officinalis*) es un molusco cefalópodo (pies en la cabeza) decápodo (diez pies) perteneciente a la familia *Sepiidae*. A este cefalópodo se le distingue por su cuerpo macizo de mediano tamaño, ancho, oval, casi rectangular, aplanado, con una longitud entre 20 y 40 cm, aunque las de mayor tamaño pueden alcanzar hasta 60 cm. Los colores son marmóreos, en tonalidades variables que van del grisáceo pálido al marrón oscuro o pardo, con reflejos malvas. El borde del manto dorsal forma un lóbulo obtuso entre los ojos. Los brazos, 8 en total, están distribuidos en pares en torno a la boca, con cuatro filas de ventosas y dos tentáculos, unas tres veces más largos, retráctiles y finalizados en una paleta provista de ventosas desiguales, usada para la captura de sus presas y reproducción. Se desplaza con movimientos ondulares, gracias a las dos aletas que recorren todo su cuerpo, en cortas distancias y mediante la emisión de un chorro de agua a presión a través del sifón situado detrás de la cabeza. Este mismo sifón le sirve para despedir un chorro de tinta como evasión de sus enemigos. Su concha (denominada xibiión, jibia o sepiión), de naturaleza calcárea, la diferencia de otras de su especie por tener los lados casi paralelos, y asemeja una quilla. Tiene sexos separados y la fecundación tiene lugar entre febrero y octubre. A diferencia de otros cefalópodos, que mueren nada más desovar, la sepia hembra puede llegar a poner hasta 3.000 huevos a lo largo de su vida.

## Hábitat y pesca

Es una especie demersal, nerítica, que puede vivir en todo tipo de profundidades, desde aguas litorales a marinas de más de 100 m. Además, se adapta a gran variedad de paisajes: arenosos, rocosos e incluso a paredes de algas, aunque tiene predilección por las hendiduras. Se alimenta básicamente de crustáceos, peces pequeños y otros moluscos.

Abundan en el Atlántico Este, de los mares del Norte Bálticos a Sudáfrica, y el Mediterráneo, siendo bastante común en Canarias. Las nasas, trasmallos y redes de arrastre son las principales artes de pesca empleadas. También se pueden utilizar distintos aparejos artesanales en aguas poco profundas.

La estacionalidad no se manifiesta en los mercados, al compensarse el descenso estacional con las importaciones; si bien, los mejores meses para su degustación en fresco son los meses fríos del invierno.

## Porción comestible

79 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, selenio, yodo, fósforo, hierro, potasio, vitamina B<sub>12</sub>, niacina, riboflavina, B<sub>6</sub> y vitamina E.

## Valoración nutricional

La sepia tiene una composición similar a la del calamar, con un contenido algo más bajo en grasas y significativamente más bajo en colesterol. Es fuente de proteínas

y ácidos grasos omega-3, así como de minerales y vitaminas. De entre los minerales, destacan el selenio, el yodo, el fósforo, el hierro y el potasio. Para el primero de ellos, una ración de sepia cubre el 110% de las ingestas recomendadas al día (IR/día) para hombres y el 140% en mujeres de 20 a 39 años de edad y con una actividad física moderada. El selenio contribuye a la función tiroidea normal y a la protección de las células frente al daño oxidativo.

Respecto a las vitaminas, la sepia resulta ser una fuente de casi todas las vitaminas del grupo B (B<sub>12</sub>, niacina, riboflavina y B<sub>6</sub>), y vitamina E.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (150 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	71	84	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	16,1	19,1	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	0,7	0,8	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,2	0,24	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,1	0,12	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,20	0,24	17	13
ω-3 (g)*	0,193	0,229	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,001	0,001	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	110	130	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
Fibra (g)	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	83,2	98,6	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	59	69,9	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	3,4	4,0	10	18
<b>Yodo (µg)</b>	64	75,8	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	30	35,6	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,2	1,4	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	370	439	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	310	367	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	270	320	700	700
<b>Selenio (µg)</b>	65	77,0	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,04	0,05	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,48	0,57	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	7,1	8,4	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,39	0,46	1,8	1,6
<b>Folatos (µg)</b>	13	15,4	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (µg)</b>	2	2,4	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (µg)</b>	0	0	1.000	800
<b>Vitamina D (µg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	2,4	2,8	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (SEPIA). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento. \* Datos incompletos.

# Vieira

## Scallop

*Pecten maximus*



La vieira o venera es la especie *Pecten maximus* de la familia de los pectínidos. Es hermafrodita, dos sexos: anaranjada la parte femenina y blanquecina la masculina. Se caracteriza externamente por la existencia de dos prolongaciones iguales de la charnela a ambos lados del umbo, que se denominan «orejas». Concha sólida —conocida popularmente como «Concha de Santiago»—, con valva superior plana e inferior convexa, donde se aloja el molusco. Las valvas están provistas de costillas acanaladas (típicas del género *Pecten*) y canales radiales (15-17) muy marcados, así como de numerosas líneas concéntricas que marcan el crecimiento. Contorno de la concha casi circular. Tiene un abductor poderoso. Valva superior color marrón amarillento, inferior en tonos pardos o rosados. Pueden presentar adornos con bandas o manchas amarillas o rosadas. Entre las dos valvas suelen asomar pequeños tentáculos y, a veces, unos ojos rudimentarios que orientan su movimiento cuando navegan libremente, además de servirle de huida y defensa de sus depredadores. Es uno de los bivalvos más grandes: su talla máxima es de 15/17 cm, y la comercial unos 8 cm (talla que tardan en alcanzar unos cuatro años).

Otras variantes son: la **Concha del peregrino** (*Pecten jacobaeus*), con costillas y canales más profundos y no redondeados; la **Volandeira** (*Aequipecten opercularis*), con orejas asimétricas; la **Zamburiña** (*Chlamys varia*), de menor tamaño que el resto de los pectínidos, más ovalada, de color violáceo —anaranjado, de joven—, hermafrodita de alternancia —primero es macho y luego hembra—, habita a menor profundidad, pegada normalmente a las piedras; y la **Vieira canadiense** (*Placopecten magellanicus*), de la que sólo se vende —en España— la carne congelada.

## Hábitat y pesca

Se localiza en el Atlántico, desde el norte de Noruega hasta el sur de España. Vive en fondos detríticos arenosos en la zona del litoral. Aunque es de vida sedentaria, se puede desplazar expulsando el agua que tiene en su interior mediante un sifón eyector. Se puede encontrar desde aguas superficiales hasta 100 m de profundidad. Se captura con rastros de vieira y también se cultiva; siendo las vieiras de acuicultura la mayor parte de las que se ponen a la venta en la actualidad. La estacionalidad más acusada de la vieira «salvaje» se compensa con la oferta continua de la de cultivo. La «gallega» es la más apreciada.

## Porción comestible

25 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

## Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteínas, ácidos grasos omega-3, selenio, calcio, hierro yodo, potasio, fósforo, vitamina B<sub>12</sub> y B<sub>3</sub> o niacina.

## Valoración nutricional

Las vieiras son fuente de proteínas (19%) y poseen un bajo contenido en grasa (menos del 1%), pero destaca su aporte en ácidos grasos omega-3.

En cuanto a los micronutrientes, la vieira es fuente de minerales como el selenio, fósforo, calcio, hierro, yodo y potasio. Las vitaminas más destacadas son la niacina y la vitamina B<sub>12</sub>, las cuales contribuyen al metabolismo energético normal.

Una ración de vieiras cubre el 40% de las ingestas recomendadas de vitamina B<sub>12</sub> para hombres y mujeres de 20 a 39 años que practican actividad física moderada.

## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (175 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	84	37	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	19	8,3	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	0,9	0,4	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,23	0,10	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,09	0,04	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,23	0,10	17	13
ω-3 (g)	0,137	0,060	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,005	0,002	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	40	17,5	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	0	0	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	0	0	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	80,1	35,0	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	120	52,5	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	2,4	1,1	10	18
<b>Yodo (μg)</b>	58	25,4	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	38	16,6	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	1,3	0,6	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	270	118	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	480	210	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	315	138	700	700
<b>Selenio (μg)</b>	51	22,3	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,04	0,02	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,1	0,04	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	6,4	2,8	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,14	0,06	1,8	1,6
<b>Folatos (μg)</b>	17	7,4	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (μg)</b>	1,8	0,8	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	Tr	Tr	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (μg)</b>	49	21,4	1.000	800
<b>Vitamina D (μg)</b>	Tr	Tr	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,4	0,2	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreira y col., 2013. (VIEIRA). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento.