

# Las más baratas, tan buenas como las caras

EN REALIDAD, LO QUE CONOCEMOS COMO “GULAS”  
ES UN PLATO PREPARADO CUYA MATERIA PRIMA  
ES MÚSCULO DE PESCADO BLANCO TROCEADO  
AL QUE SE AÑADEN ADITIVOS



El análisis de seis muestras de análogos de angulas, tres de ellas frescas y tres congeladas, revela que aunque son alimentos interesantes (sabrosos y fáciles de preparar, ni muy calóricos ni excesivamente grasos), desde una perspectiva nutricional son netamente inferiores al producto natural que imitan. Este sucedáneo cuya materia prima es el surimi tiene mucha más sal, más carbohidratos y menos proteínas que las crías de anguila, y además incorpora numerosos aditivos para permitir su conservación y para conferir sabor, gelatinosidad y otras características al producto final.

Teniendo en cuenta que su consumo es normalmente ocasional y que lo más habitual es que se recurra a este sucedáneo para salir del paso (se preparan en un santiamén) o para el mero disfrute del paladar, sorprenden dos cosas: que no resulten tan sabrosas como cabría esperar (dos de las seis muestras no llegan a los 5 puntos en la cata, y sólo una supera los 7 puntos) y que, a pesar de que la materia prima sea pescado de escaso valor comercial, su precio diste mucho de

## MARCA

Estado físico

Formato (g)

Precio (euros/kilo)

Etiquetado

Humedad (%)

Proteína (%)

Hidratos de carbono (%)

Grasa total (%)

Saturado (%)

Monoinsaturado (%)

Poliinsaturado (%)

Valor calórico (Kcal/100 g)

Sal (%)

Glutamato (mg/kg)<sup>1</sup>

OGM<sup>2</sup>

Identificación especies<sup>3</sup>

- (nombre común)

Estado microbiológico

Cata (1 a 9)

ser económico: cinco de las seis muestras cuestan 15 euros el kilo o más, y dos de ellas superan los 20 euros el kilo, coste superior al de muchos pescados de gran calidad comercial.

Es un producto bien elaborado y presentado: en las seis muestras el etiquetado y el estado higiénico-sanitario fueron correctos y, además, ninguno contenía ingredientes modificados genéticamente. La mejor relación calidad-precio es Pescanova congeladas, las más baratas (8,75 euros el kilo) y las mejores en la cata. Quienes prioricen la alimentación saludable tienen una buena opción en Nakulas congeladas, de las menos grasas y saladas y sin glutamato, aunque con el peor resultado en la cata.

## Qué son los sucedáneos de angula

Emulan tanto en su aspecto (tamaño, forma y color) como en la textura a las crías de la anguila, quizá el alimento más caro del mercado. Se elaboran a partir de surimi, en japonés “músculo de pescado picado”, que se emplea como mate-

ria prima para la fabricación de sucedáneos de pescado o marisco, refrigerados y congelados. El surimi es una pasta de pescado blanco proveniente de las especies más abundantes y de menor salida comercial o de bajo costo. A pesar de la creencia popular, no se utilizan los restos de pescado. De hecho, se suelen emplear los lomos. Esa pasta se mezcla con distintos aditivos según sea el producto que se quiera obtener. Los fabricantes de estos sucedáneos compran el surimi ya elaborado, no lo producen ellos. La fabricación del surimi comienza con el tratamiento del músculo de pescado poco graso picado, que se lava varias veces en agua salina diluida para eliminar impurezas, escamas y sangre, y para neutralizar sabores. Una vez escurrido, se prensa para eliminar al máximo la humedad y concentrar la proteína. Ya después, la masa se refina y pasa a través de orificios minúsculos, con lo que se eliminan los restos que pudieran quedar. El resultado de todos estos procesos es una pasta compuesta fundamentalmente por proteína insoluble de pescado y caracterizada por su color blanco y su sabor y olor neutros. La

**LAS GULAS SON INTERESANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA NUTRITIVO, PERO NO TANTO COMO EL PESCADO**

Pescanova	Nakulas	La Gula Del Norte	Nakulas	Pescanova	La Gula del Norte
Ultracongelado	Ultracongelado	Frescas (Refrigerada)	Frescas (Refrigerada)	Frescas (Refrigerada)	Ultracongelado
200 (100 X 2)	200	200	200	200 (100 X 2)	400
8,75	14,95	26,33	16,25	17,25	22,08
Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
67,9	75	67	76	70,1	67,3
8,9	10	9,3	9,6	8,4	9,1
6,6	8,2	9,8	8,1	6,2	9,8
13,3	4,7	10,7	4,3	13	10,6
12,9	16,8	14,3	18,1	13,5	12,9
29,3	34,9	27,1	33,1	28,4	28
57,8	48,3	58,6	48,7	58,1	59,1
182	115	173	110	175	171
2,7	1,6	2,7	1,7	1,9	2,7
2473	ND	1329	ND	1580	1308
Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Micromesistius spp (Lirio)	Theragra chalcogramma (Abadejo de Alaska)	Theragra chalcogramma (Abadejo de Alaska)	Theragra chalcogramma (Abadejo de Alaska)	Micromesistius spp (Lirio)	Theragra chalcogramma (Abadejo de Alaska)
Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
7,2	4,4	6,6	4,9	6,1	5,9

(1) **Glutamato:** Aditivo potenciador del sabor. Por norma, se permite en estos alimentos hasta las 10.000 partes por millón (ppm). (2) **OGM:** organismos modificados genéticamente (3) **Identificación de especies:** la especie de pescado utilizado no es determinante como criterio de diferenciación de calidad de este alimento. Son más importantes los ingredientes utilizados y el poder de gelificación del surimi (materia prima).

## UNO A UNO, 6 SUCEDÁNEOS

peculiaridad más distintiva del surimi es su aptitud para formar un “gel”, una red proteica capaz de captar agua y otros ingredientes añadidos. Finalmente, el surimi se mezcla con sustancias crioprotectoras que protegen sus propiedades durante la congelación, como azúcares, sal y fosfatos, que evitan que la carne procesada pierda sus propiedades de gelificación y que garanticen la conservación de la proteína de pescado a temperaturas de congelación y almacenamiento.

### ¿Y qué hace el fabricante del sucedáneo?

La materia prima del fabricante es el surimi descongelado, al que añade agua y aditivos. A esa mezcla se le aplica una temperatura de 80°C con la finalidad de conseguir la consistencia del gel que permite dar al producto la forma de las angulas que se imita. Para ello, se da forma a la masa a través de boquillas (extrusión); se obtiene así un hilo de 3 milímetros de masa blanca cuya parte superior es teñida de negro por un chorrito de tinta de sepia o calamar para imitar la raya negra que las angulas poseen. Después, se calienta todo junto, y una vez el producto ha adquirido consistencia se corta por sus extremos para conseguir la forma de la cabeza y la cola,

### LOS ADITIVOS

El surimi es una pasta de color blanco que carece de olor y sabor, por lo que aditivos y otros ingredientes son necesarios para lograr las características (sabor, aspecto, textura, olor...) perseguidas en el producto final. Las gulas no se podrían elaborar sin aglutinantes o gelificantes (harinas, clara de huevo, proteína de soja, polisacáridos de algas, gomas) que mejoran la textura, la hacen más estable y favorecen la retención de agua. Los polifosfatos son imprescindibles para conseguir la textura necesaria para fabricar estos sucedáneos de angula. Los potenciadores del sabor (glutamato monosódico E-621) aumentan el sabor de los aromas utilizados para realzar el surimi. Y, por último pueden emplearse aromas, correctores de la acidez o conservantes. También es común el uso de aceites vegetales (las seis muestras dicen utilizarlo de girasol) y tinta de sepia o calamar.



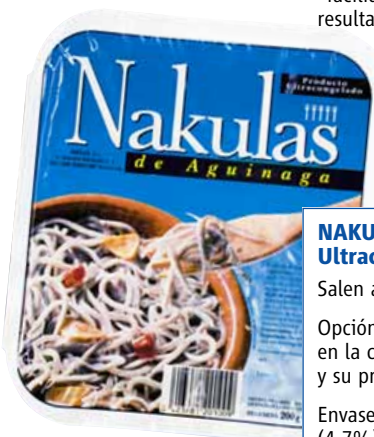
#### PESCANOVA Ultracongeladas

Salen a 8,75 euros el kilo, las más baratas.

➔ La mejor relación calidad-precio.

Envase de 200 gramos en dos raciones separadas de 100 gramos cada una. De las más grasas (13%) y saladas (2,7%). Pescado empleado: lirio.

**En cata**, con 7,2 puntos son de las más preferidas: gustan por su “sabor intenso” y “facilidad al masticar”; son criticadas por resultar “grasas”.



#### NAKULAS Ultracongeladas

Salen a 14,95 euros el kilo.

Opción interesante: aunque quedaron mal en la cata, nutricionalmente son las mejores y su precio es bastante económico.

Envase de 200 gramos. De las menos grasas (4,7%) y calóricas (115 calorías cada cien gramos), y las menos saladas (1,6% de sal, cantidad nada despreciable). Carece de glutamato monosódico, aditivo potenciador del sabor. Pescado empleado: abadejo de Alaska.

**En cata**, con 4,4 puntos, fueron las menos preferidas. Gustaron por “su sabor”, “aparición” y “jugosidad”, y fueron criticada por “duras”, “insípidas” y por su desacertado color.



#### LA GULA DEL NORTE Frescas

Salen a 26,33 euros el kilo, las más caras.

Envase de 200 gramos. De las más saladas (2,7%). Pescado empleado: abadejo de Alaska.

**En cata** obtienen 6,6 puntos y figuran entre las más preferidas: gustan por su “aparición” y “sabor”, pero son criticadas por “saladas”, “pequeñas” y por la “sensación al masticar”.

## DE ANGULAS


**NAKULAS**  
**Frescas**

Salen a 16,25 euros el kilo.

Envase de 200 gramos. Las menos grasas (4,3%) y calóricas (110 calorías cada cien gramos). Aunque con una cantidad de sal nada despreciable (1,7%), son menos saladas que otras muchas. No contiene glutamato monosódico, aditivo potenciador del sabor. Pescado empleado: abadejo de Alaska.

**En cata**, con sólo 4,9 puntos fue de las menos preferidas. No gustó la sensación al masticar el producto.


**PESCANOVA**  
**Frescas**

Salen a 17,25 euros el kilo

Envase de 200 gramos, en dos raciones de 100 gramos cada una. De las más grasas (13%). Pescado empleado: lirio.

**En cata** logra 6,1 puntos: gusta su "aparición" y "sensación al masticar"; se critica que resulten "saladas".


**LA GULA DEL NORTE**  
**Ultracongeladas**

Salen a 22,08 euros el kilo, las más caras de las congeladas y las segundas más caras (tras la Gula del Norte en fresco) de todo el comparativo.

Envase de 400 gramos. De las más saladas (2,7%). Pescado empleado: abadejo de Alaska.

**En cata** consigue 5,9 puntos y fue una de las menos preferidas: gustan por su "sabor suave" y por "jugosas"; son criticadas por "saladas" y "grasas".

## NO SON BARATAS: CINCO DE LOS SEIS PRODUCTOS SALEN A 15 O MÁS EUROS EL KILO

con lo que ya está listo para el envasado. Con posterioridad, el envase, tanto si su destino final es la refrigeración como la congelación, debe ser pasterizado.

### El análisis nutricional

El porcentaje de humedad medio de las seis muestras fue del 71%, variando desde el 67% de las dos de La Gula del Norte hasta el 76% de Nakulas. El contenido en proteínas (de alta calidad biológica, ya que proceden de pescado) es considerable: la media es de 9,2% y la diferencia entre las muestras no fue significativa. Los hidratos de carbono de estos sucedáneos de angula, que provienen fundamentalmente de los azúcares empleados como crioprotectores y de los almidones y harinas usados para conseguir la textura deseada, representan un relevante 8,2% de media (desde poco más del 6% de Anguriñas Pescanova hasta casi el 10% de La Gula del Norte). El contenido en grasa, por su parte, es moderado (media del 9,4%), pero las diferencias fueron relevantes. Las dos Nakulas (fresca y congelada) tienen menos del 5% de grasa, mientras que las dos de Pescanova alcanzan el 13% y las de Gula del Norte superan el 10% de grasa. La grasa empleada en los seis productos es aceite de girasol, lo que hace que de esta grasa el 85% sea grasa insaturada, la más saludable. Los sucedáneos de angula, cabe decir por último, son poco calóricos ya que aportan de media 154 calorías cada cien gramos. Los menos energéticos son los menos grasos, Nakulas (115 y 110 calorías cada cien gramos), mientras que las otras cuatro muestras se mueven en valores superiores, entre 170 y 182 calorías cada cien gramos.



El lavado del pescado en la fabricación del surimi supone la pérdida de vitaminas hidrosolubles y minerales, por lo que la cantidad de estos nutrientes en los sucedáneos de angula es inferior a la del pescado.

### Sal y glutamato

A los seis productos se les ha añadido sal, no tanto con función saborizante sino para favorecer la gelificación de la masa. Los más salados son (2,7% de sal) La Gula del Norte y Pescanova congelada y los menos salados, Nakulas (1,6% y 1,7%). Un alimento se considera de alto contenido en sal cuando supera el 1,8%, por lo que puede decirse que los sucedáneos de angula son un producto muy salado.

El glutamato monosódico (E-621) es un conocido potenciador del sabor de los alimentos cuya adición está permitida hasta un máximo de 10.000 ppm (miligramos/kilo). Las dos Nakulas son las únicas de este comparativo que carecen de este aditivo y en las cuatro restantes se detectó en cantidad muy inferior (en todos los casos, menos de 2.500 ppm) al límite fijado. En este producto no se emplean colorantes, sólo se usa tinta de sepia o calamar para "pintar" la línea grisácea.

Como conclusión, estos análogos de angulas tienen carbohidratos, menos proteínas y un contenido similar de grasa que la mayoría de pescados frescos. Y aditivos, y mucha más sal. Este derivado del pescado es una buena fuente de proteínas que se puede utilizar como complemento de la dieta en toda la población, a excepción de quienes tienen alergia al pescado, aunque conozcan los pescados causantes de su alergia, ya que se no se sabe la composición exacta de la materia prima utilizada en la elaboración del surimi. ◀

## En Síntesis

- + Se han analizado seis productos de la pesca transformados, más conocidos como "gulas", en sus versiones fresca y ultracongelada, de tres marcas: Nakulas, Pescanova y La Gula del Norte. Los formatos iban desde los 200 hasta los 400 gramos.
- + Estos análogos de angulas son más baratos congelados (desde 8,75 hasta 22,08 euros el kilo) que frescos (desde 14,95 hasta 26,33 euros el kilo). La marca más cara es La Gula del Norte (media de los dos productos: 24,20 euros el kilo) y la más barata, Pescanova (13 euros el kilo de media); en medio, Nakulas a 15,6 euros el kilo. La muestra más barata: Pescanova congeladas (8,75 euros el kilo).
- + Se trata de un plato preparado cuya materia prima es el surimi, músculo de pescado blanco finamente troceado al que se le añaden aditivos con la finalidad de darle sabor y otras características (color, sabor, textura, aspecto) y permitir su conservación.
- + Sabrosas y fáciles de preparar, no resultan muy calóricas - entre 115 y 182 calorías cada cien gramos- y tampoco pecan de exceso de grasa, ya que supone entre el 4% y el 13% del producto, pero desde una perspectiva nutricional son inferiores al producto fresco que imitan porque este sucedáneo tiene más sal, más carbohidratos y menos proteínas que las crías de anguila. E incorpora numerosos aditivos.
- + El etiquetado y el estado higiénico-sanitario fueron correctos en todas las muestras y ninguna contenía ingredientes modificados genéticamente.
- + Las especies de pescado utilizadas en la materia prima (el surimi) fueron abadejo de Alaska en Nakulas y en La Gula del Norte, y lirio en Pescanova. Así lo desveló el análisis del ADN de las seis muestras.
- + La mejor composición nutricional es la de las dos muestras (fresca y congelada) de Nakulas: las menos grasas, las menos saladas y las únicas que carecen de glutamato monosódico (aditivo potenciador del sabor).
- + Es un producto que se consume de vez en cuando y, probablemente, más con expectativas utilitarias (salir del paso: se preparan enseguida) y gastronómicas que nutritivas. De ahí que los resultados en cata devengan importantes. Destacaron Pescanova congeladas (7,2 puntos) y La Gula del Norte frescas (6,6 puntos), mientras que las que peor quedaron fueron las de Nakulas (ninguna de las dos alcanzó 5 puntos).
- + La mejor relación calidad-precio es Pescanova congeladas, las más baratas (8,75 euros el kilo) y las mejores en la cata. Quienes prioricen la alimentación saludable tienen una opción interesante: Nakulas congeladas, las menos grasas y saladas y sin glutamato; eso sí, obtuvieron el peor resultado en la cata.

