

# Conchas de abulón

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y DIFUSION

## GENERALIDADES

Los abulones son moluscos gasterópodos que habitan en las orillas rocosas de los mares, donde se adhieren con su poderoso músculo, y se encuentran desde el nivel de las bajas mareas hasta profundidades de entre 20 m y excepcionalmente 40-50 m. No obstante, la zona de mayor abundancia se sitúa entre 6 y 18 metros.

Geográficamente, los abulones se localizan en las zonas de agua templada, tales como el mar Mediterráneo y los litorales de Japón; Australia; California, EUA, y península de Baja California, México.

La zona abulonera más rica de nuestro país se ubica en la parte media del litoral occidental de la península de Baja California y, en forma específica, en los alrededores de Punta Eugenia, incluyendo Isla de Cedros, Isla Benito, Bahía Tortugas y Bahía de San Cristóbal, entre otras regiones.

Nota: La redacción de este estudio estuvo a cargo del licenciado Abraham Ferrusquía V. En la investigación participaron los señores Ramiro Gómez E. y Jaime Velázquez T.

En la costa occidental de esa península, las principales especies que existen son:

El *Haliotis cracherodii* (abulón negro), que se alimenta de plancton, tiene una concha limpia y brillante con 5-8 perforaciones y es de tamaño medio, ya que mide aproximadamente 14 centímetros.

El *Haliotis fulgens* (abulón verde o azul), que se localiza en Punta Eugenia, Bahía Tortugas e Isla Cedros, es el más abundante; su concha es finamente corrugada y mide hasta 18 cm, con 5-6 aberturas poco elevadas.

El *Haliotis corrugata* (abulón rosa) tiene una concha circular, profunda y corrugada que mide hasta 18 cm, con 3-4 aberturas.

El *Haliotis rufescens* (abulón rojo), tiene una concha cubierta de protuberancias, es de gran tamaño, ya que mide hasta 30 cm y posee 3-4 aberturas elevadas.

La extracción de las diversas especies de abulón en dicha península está vedada del 16 de enero al 15 de marzo de cada año.

La concha de abulón es generalmente ovalada, con la super-

ficie externa convexa y rugosa y teniendo sobre ella numerosos organismos, entre ellos: crustáceos del género *Balanus*, concentraciones de gusanos tubícolas y plantas microscópicas y macroscópicas del género *Corallina*. Cuando ya se han extraído el callo y los órganos del molusco, la cara interna de su concha es lisa, iridiscente y aperlada.

Los principales usos de la concha de abulón son los siguientes:

Las verdes o azules se utilizan principalmente en la elaboración de artículos de joyería e incrustaciones en madera, muebles, cuadros. Este tipo de conchas son las que se obtienen en mayores cantidades en la costa occidental de la península de Baja California, son de muy buena calidad y tienen gran demanda en el Oriente: Japón, Corea y, en menor medida, Hong Kong.

Las amarillas se usan para hacer curiosidades y adornos. Sin embargo, como son muy corrugadas y no tienen buenas tonalidades iridiscentes, son difíciles de trabajarse y, por lo tanto, su mercado externo es muy reducido.

Las rojas se emplean en la fabricación de curiosidades y ciertos tipos de joyería barata. Tienen aceptación en Europa, pero no en el mercado de Oriente.

Finalmente, las conchas de abulón negro originalmente son de color grisáceo, pero una vez pulidas adquieren una coloración blanca aperlada. Sirven para producir mancuernillas y botones.

De acuerdo con los datos proporcionados por la Subsecretaría de Pesca, de la Secretaría de Industria y Comercio, existen en la actualidad ocho sociedades cooperativas dedicadas a la extracción de abulón en el territorio de Baja California, que agrupan a 614 socios, y tres sociedades cooperativas localizadas en el estado de Baja California, que reúnen 816 socios, haciendo un total de 1 430 personas.

#### SITUACION NACIONAL

##### Producción

La producción total de conchas de abulón en el trienio 1968-70 ha seguido un comportamiento irregular en volumen, no obstante que en valor tendió a crecer en forma sostenida hasta alcanzar su nivel más elevado en 1970, que fue de 757 ton y 134.7 miles de dólares. Estas cifras representaron un ligero incremento (1.1%) en el volumen y un notable crecimiento (74.3%) en el valor, con relación a la producción de 1968.

El aumento espectacular que observó el valor de la producción de conchas de abulón se deriva, sobre todo, de los mejores precios que ha estado alcanzando esta materia prima en los mercados internacionales.

El comportamiento anterior contrasta con la tendencia general a la baja que ha acusado la producción de abulón desconchado en el mismo lapso, ya que ésta descendió de 3 404 ton en 1968, hasta 2 818 ton dos años después.

Cabe señalar que la menor producción de abulón se debe, en opinión del Instituto Nacional de Pesca, a varios factores, entre los cuales se encuentran los siguientes:

1) Los buzos de mayor edad, que se dedican a extraer este

molusco, no suelen bajar a las profundidades en que se localiza con mayor abundancia, sino que lo hacen a escasa profundidad, por lo que aparentemente se ha estado originando una sobreexplotación en esta zona, que ha redundado en menores rendimientos.

2) Es probable que al extraer el molusco se haya estado afectando tanto a la población infantil como a la adulta, con lo cual se ha puesto en peligro el crecimiento y la reproducción de la especie.

3) Es posible que se estén presentando cambios en las condiciones ambientales en que se desarrolla el abulón.

No obstante la situación anterior, el Instituto Nacional de Pesca está realizando los estudios necesarios para tratar de superar algunos de los factores adversos que se han señalado.

Tradicionalmente las regiones en que se ha obtenido la mayor parte de la producción de concha de abulón han sido Bahía Tortugas e Isla de Cedros. Así, por ejemplo, en 1970 Bahía Tortugas produjo 549 ton con valor de 93.6 miles de dólares, cifras que representaron el 72.5% del volumen y el 69.5% del valor de la producción total de ese año, en tanto que en Isla de Cedros se extrajeron 157 ton con valor de 32.3 miles de dólares, o sea el 20.7% y 24.0% de la cantidad y el valor, respectivamente, de la producción global en el mismo año.

El resto de la producción se obtiene en otras regiones de las costas de la península de Baja California, como Ensenada, La Paz —aunque esta última región ha tendido a aportar menores montos de producción en el trienio 1968-1970— y El Rosario, entre otras.

#### CUADRO 1

México: Producción de conchas de abulón  
(Toneladas y dólares)

Oficinas de pesca	1968		1969		1970	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
<i>Total</i>	749	77 247	625	99 645	757	134 672
Acapulco	—	—	(100)	16	9	1 440
Ensenada	5	560	—	—	17	2 937
La Paz	56	4 589	8	1 076	11	2 189
El Rosario	2	72	25	3 940	14	2 214
Bahía Tortugas	545	58 907	466	74 522	549	93 577
Isla Cedros	141	13 119	121	19 350	157	32 315
Isla Guadalupe	—	—	5	741	—	—

( ) Kilogramos.

Fuente: Anuarios de producción pesquera, Oficina de Estadística, Dirección General de Regiones Pesqueras, Subsecretaría de Pesca, SIC.

##### Consumo

Aun cuando no se dispone de datos estadísticos que permitan conocer el volumen total de concha de abulón que se consume internamente, si se comparan los montos exportados de conchas, excepto madreperla (fracción 280.00.02 que es la fracción arancelaria mexicana por la que se cuantifican los envíos al exterior de concha de abulón) con las cifras de producción

nacional correspondientes, se infiere que una gran proporción de la producción interna se remite a los mercados externos.

Los principales centros de consumo de concha de abulón en nuestro país se encuentran localizados en las ciudades de Guadalajara, Acapulco y Taxco.

CUADRO 2

México: producción y exportación de conchas (Toneladas)

Años	Producción de concha de abulón	Exportaciones de conchas, excepto madreperla
1968	749	663
1969	625	736
1970	757	731

Fuente: Anuario de producción pesquera, Oficina de Estadística, Dirección General de Regiones Pesqueras, Subsecretaría de Pesca, SIC, y anuarios y tabulares de comercio exterior de los Estados Unidos Mexicanos, DGE, SIC.

EXPORTACIONES<sup>1</sup>

Durante el período 1969-1971, los embarques al exterior de conchas, excepto madreperla (fracción 280.00.02), han crecido

en forma permanente y sostenida, estimulados básicamente por la creciente demanda que está ejerciendo el dinámico mercado japonés y, en menor medida, el norteamericano.

Así, las exportaciones de conchas se incrementaron de 736 ton, que significaron un ingreso de divisas de 101 000 dólares en 1969, a 1 073 ton y 184 000 dólares en 1971. Esto significó, en números relativos, un aumento de 45.8% en el volumen y de 82.2% en el valor.

En el notable incremento que experimentó el valor de las exportaciones mexicanas de conchas de abulón han influido las mejores cotizaciones que está alcanzando esta materia prima en los mercados externos, sobre todo las conchas verde o azul, por su alta calidad y sus bellas tonalidades iridiscentes, las cuales contrastan, por ejemplo, con las conchas de otros países, como las de Sudáfrica, que son muy corrugadas, lo que, como ya se dijo, hace difícil trabajarlas.

El destino de las exportaciones de conchas, excepto madreperla, está relativamente diversificado, aunque el mercado japonés ha tendido a adquirir cada vez mayores montos de las exportaciones mexicanas.

En efecto, durante 1971, Japón adquirió 844 ton con valor de 131 000 dólares, por lo que su participación relativa fue de 78.7% en el volumen y 71.2% en el valor de las exportaciones del producto en ese año, contra el 67.2% y 31.7% de la cantidad y el valor, respectivamente, de las ventas al exterior en 1969.

En contraste, Estados Unidos, que en 1969 absorbió el

CUADRO 3

México: Exportación de conchas (Toneladas y miles de dólares)

Fracción	Concepto y países de destino	1969		1970		1971		1972	
		Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
280.00.02	Conchas, excepto madreperla	736	101	731	101	1 073	184	306	95
	Japón	388	32	548	68	844	131	235	75
	Estados Unidos	283	60	147	28	165	36	61	15
	República Federal de Alemania	1	(36)	5	1	8	2	10	5
	República de Corea	43	6	14	2	33	9	—	—
	Italia	16	3	16	2	10	3	—	—
	Reino Unido	3	(480)	—	—	5	1	—	—
	Francia	—	—	—	—	3	1	—	—
	Países Bajos	—	—	—	—	5	1	—	—
	Argentina	2	(320)	1	(208)	—	—	—	—

( ) Dólares.

<sup>1</sup> Período enero-marzo.

Fuente: Anuarios y tabulares de comercio exterior de los Estados Unidos Mexicanos, DGE, SIC.

<sup>1</sup> Ante la falta de una fracción específica que registre las exportaciones de conchas de abulón, se utilizaron los datos correspondientes a la fracción 280.00.02, que incluye los envíos al exterior del producto que se estudia.

38.5% del volumen y el 59.4% del valor de las ventas externas en ese año, para 1971 redujo su participación hasta representar, tan sólo, el 15.4% de la cantidad y el 19.5% del valor de las exportaciones de conchas en ese año.

Otros países a los que México ha remitido conchas, excepto madreperla, son: República Federal de Alemania, República de Corea, Italia, Reino Unido, Francia y Países Bajos. Cabe señalar que estas dos últimas naciones comenzaron a adquirir el producto a partir de 1971.

#### IMPUESTOS A LA EXPLOTACION Y EXPORTACION

De acuerdo con la Ley de Impuestos y Derechos a la Explotación Pesquera en vigor, la explotación de conchas de abulón, sobre la base de un precio oficial de dos pesos por kilogramo, tiene establecida una tasa del 2%, por lo que paga un impuesto de cuatro centavos por kilogramo.

Por su parte, las exportaciones de conchas, excepto madreperla, se efectúan al amparo de la fracción 280.00.02, que está exenta del pago de impuesto específico, pero tiene establecido un impuesto *ad valorem* del 5% y un precio oficial de 1.25 pesos por kilogramo bruto.

#### PRECIOS

Los precios medios de la producción de conchas de abulón en las oficinas de pesca de la península de Baja California, durante el trienio 1968-1970 han acusado una tendencia general al alza, aumentando, en promedio, de 103.13 a 177.90 dólares por tonelada.

Cabe señalar que en las regiones en donde se han presentado los mayores incrementos son El Rosario y La Paz, en el territorio de Baja California, e Isla de Cedros, en el estado de Baja California.

#### CUADRO 4

México: precios medios de producción de conchas de abulón en las oficinas de pesca que se indican (Dólares por tonelada)

Oficinas de pesca	1968	1969	1970
<i>Promedio</i>	103.13	159.43	177.90
Acapulco	—	160.00	160.00
Ensenada	112.0	—	172.76
La Paz	81.95	134.50	199.00
Bahía Tortugas	108.09	159.92	170.45
El Rosario	36.00	157.60	158.14
Isla Cedros	93.04	159.92	205.83
Isla Guadalupe	—	148.20	—

Fuente: Anuarios de producción pesquera, Oficina de Estadística, Dirección General de Regiones Pesqueras, Subsecretaría de Pesca, SIC.

#### ALGUNOS ASPECTOS DE LA SITUACION INTERNACIONAL

Con el objeto de tener una estimación más o menos aproximada del mercado internacional de la concha de abulón, ante la carencia de fracciones arancelarias específicas que permitieran cuantificar, con toda precisión, las importaciones que de este producto se están realizando en diversos países, se estudiaron diversas fracciones arancelarias más o menos genéricas que, además de conchas de abulón, incluyen otros artículos y, en otros casos, fracciones que se refieren a productos terminados, los cuales, según la investigación efectuada, se elaboran con conchas de abulón.

Si se toman exclusivamente las fracciones de cinco países

#### CUADRO 5

##### Importación de conchas y productos de concha

Fracción	Países y conceptos	1969		1970		1971	
		Toneladas	Miles de dólares	Toneladas	Miles de dólares	Toneladas	Miles de dólares
	<i>Estados Unidos</i>		1 637		1 606		n.d.
7925000	Artículos de concha no especificados	—	919	—	807	n.d.	n.d.
7452000	Botones de perla o de concha, excepto los de origen filipino	—	204	—	134	n.d.	n.d.
7452100	Botones de perla o de concha, de origen filipino	—	107	—	128	n.d.	n.d.
1906500	Conchas marinas crudas	1 148	407	1 789	537	n.d.	n.d.
	<i>Francia</i>		1 821		2 083		n.d.
05.12.11	Conchas en bruto, en polvo y desperdicios	9 362	1 156	7 500	1 438	n.d.	n.d.
98.01.38	Botones de otras materias no especificados	60	665	40	645	n.d.	n.d.
	<i>Alemania occidental</i>		1 608		1 492		1 414
051.2.50.80	Corales y conchas de moluscos y sus desperdicios	23 646	1 158	17 374	988	14 877	850
98.01.51.63.90	Botones de materias no especificadas	4 131	450	3 309	504	3 216	564
	<i>Italia</i>		2 941		4 664		n.d.
005.12.000	Conchas, corales y productos similares, preparados, pulverizados y en escamas	3 617	2 332	11 430	3 954	n.d.	n.d.

Fracción	Países y conceptos	1969		1970		1971	
		Toneladas	Miles de dólares	Toneladas	Miles de dólares	Toneladas	Miles de dólares
098.01.017	Otros botones, no especificados	59	609	73	710	n.d.	n.d.
	<i>Países Bajos</i>		167		194		568
051200	Coral y conchas no especificadas crudas, polvo y desperdicios	5 166	104	4 660	124	6 346	476
980100	Botones en general	12	63	15	70	15	92
	<i>Reino Unido</i>		3 558		5 166		6 580
899.52	Botones y botones de concha y artículos que la utilizan	—	3 558	—	5 166	—	6 580

n.d. No disponible.

Fuente: Anuarios de comercio exterior de los países señalados.

CUADRO 6

Origen de las importaciones de conchas y productos de concha, 1970  
(Miles de dólares)

Países importadores	Estados Unidos			Francia	Alemania occidental <sup>1</sup>	Italia	Países Bajos <sup>1</sup>		Reino Unido <sup>1</sup>	Japón <sup>1</sup>
	792.5000	745.2000	190.6500	05.12.11	0512.50.80	005.12.000	051200	980100	899.52	899-522
<i>Total</i>	807	134	537	1 438	850	3 954	476	92	6 580	51
Japón	269	121	23	—	47	526	15	—	916	—
Alemania occidental	—	4	—	—	—	—	—	18	1 184	—
Canadá	—	—	—	—	—	—	—	—	1 274	0
Francia	15	5	—	—	81	—	313	—	687	—
Hong Kong	119	—	—	—	—	—	—	—	990	—
Italia	22	3	—	—	35	—	—	—	365	—
Turquía	—	—	—	869	—	—	—	—	—	—
Indonesia	—	—	—	68	—	624	—	—	—	—
República de Filipinas	318	—	178	—	—	—	15	—	—	—
Australia	—	—	114	—	255	—	—	—	—	—
Polinesia	—	—	—	51	—	279	—	—	—	—
Checoslovaquia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dinamarca	—	—	—	114	—	—	—	108	—	—
Países Bajos	—	—	—	—	192	—	—	—	—	—
Estados Unidos	—	—	—	—	—	—	—	29	—	—
Haití	—	—	102	—	—	—	—	—	—	—
España	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Suecia	—	—	—	—	45	—	—	—	—	—
Madagascar	—	—	—	44	—	—	—	—	—	—
Reino Unido	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—
México	4	—	31	—	—	—	—	—	—	—
República Popular China	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35
Tanzania	—	—	34	—	—	—	—	—	—	—
Austria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
República de Corea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
Taiwán	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Suiza	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—
Otros	49	1	55	292	195	2 525	25	7	1 164	—

792.5000. Artículos de concha, no especificados.

745.2000. Botones de perla o de concha, excepto los de origen filipino.

190.6500. Conchas marinas crudas.

05.12.11. Conchas en bruto, en polvo y sus desperdicios.

0512.50.80. Corales y conchas de moluscos y sus desperdicios.

005.12.000. Conchas, corales y similares, preparadas, en polvo y en escamas.

051200. Coral y conchas no especificados, crudos, en polvo y sus desperdicios.

980100. Botones en general.

899.52. Botones y botones de concha y artículos que la utilizan.

899-522. Botones de concha blanca.

<sup>1</sup> Año de 1971.

Fuente: Anuarios de comercio exterior de los países respectivos.

que en forma más o menos específica se refieren a conchas, incluyendo algunos otros productos, tales como 1906500<sup>2</sup> de Estados Unidos; 05.12.11<sup>3</sup> de Francia; 0512.50.80<sup>4</sup> de Alemania occidental; 005.12.000<sup>5</sup> de Italia y 051200<sup>6</sup> de Países Bajos, se encuentra que las importaciones conjuntas de estos cinco países sumaron 5.2 millones de dólares en 1969 y 7.0 millones en 1970.

En forma individual, sobresale como el más destacado comprador el Reino Unido, país que ha elevado sus adquisiciones de 3.6 a 5.2 millones de dólares, de 1969 a 1970. En 1971 las importaciones británicas continuaron ascendiendo, hasta llegar a 6.6 millones de dólares.

En segundo lugar se encuentra Italia, que aumentó sus importaciones de 2.9 a 4.7 millones de dólares en el bienio referido. En este país, la mayor parte de las adquisiciones corresponden a conchas, corales y productos similares preparados, pulverizados y en escamas (fracción 005.12.000). Francia se encuentra en tercer término, con 1.8 millones de dólares en 1969 y 2.1 millones un año después. En este país, las conchas en bruto, en polvo y desperdicios (fracción 05.12.11) han sido las más importantes, absorbiendo alrededor del 70% del valor importado en 1970.

Las importaciones de Estados Unidos, por su parte, fueron de 1.6 millones de dólares en 1969 y de valor similar en 1970, correspondiendo a conchas marinas crudas (fracción 1906500) el 24.9% y el 33.4% del total en cada uno de dichos años.

Las adquisiciones externas de Alemania occidental, aunque han superado el millón de dólares en el trienio 1969-1971, tienden a declinar en ese lapso. En este país las compras de corales y conchas de moluscos y sus desperdicios (fracción 0512.50.80) son las más destacadas, pero también han disminuido.

En cuanto a los países abastecedores de conchas, corales y productos similares, el mercado norteamericano de conchas marinas crudas (fracción 1906500) es abastecido por, entre otros, los siguientes países en orden de importancia: Filipinas, Australia, Tanzania, México y Japón.

En el caso de Francia, sus importaciones de conchas en bruto, en polvo y sus desperdicios (fracción 05.12.11) provienen de Turquía, Dinamarca, Indonesia, Polinesia y Madagascar.

Las adquisiciones de corales y conchas de moluscos y sus desperdicios (fracción 0512.50.80) de Alemania occidental son cubiertas por: Australia, Países Bajos, Francia, Suecia, Italia y Japón, entre otros países.

Las importaciones italianas de conchas, corales y similares preparados, en polvo y en escamas (fracción 005.12.000), han sido abastecidas principalmente por Indonesia y Japón y, en menor medida, por Polinesia.

Por último, las compras externas de coral y conchas no especificadas, crudas, en polvo y sus desperdicios (fracción 051200) de Países Bajos proceden de: Francia y Dinamarca, entre otras naciones.

2 Conchas marinas crudas.

3 Conchas en bruto, en polvo y desperdicios.

4 Corales y conchas de moluscos y sus desperdicios.

5 Conchas, corales y productos similares, preparados, pulverizados y en escamas.

6 Coral y conchas no especificadas, crudas, polvo y desperdicios.

En cuanto a algunos de los productos terminados, los botones y botones de concha y artículos que la utilizan (fracción 899.52) que está adquiriendo el Reino Unido, provienen de Canadá, Alemania occidental, Japón, Hong Kong, Francia e Italia, entre otros.

México es un proveedor marginal de estos productos, ya que sólo remitió, como se ha señalado, 31 000 dólares de conchas marinas crudas (fracción 1906500) a Estados Unidos, y 4 000 dólares de artículos de concha, no especificados (fracción 792.5000) a ese mismo país en 1970.

#### IMPUESTOS A LA IMPORTACION

Con excepción de los gobiernos norteamericano y de los Países Bajos que tienen gravados con impuestos relativamente bajos sus importaciones de artículos de concha y de botones de esta materia prima o de otras, los demás países —Francia, Alemania occidental, Italia, Reino Unido y Japón— tienen exentas del pago de impuestos sus importaciones de los artículos en cuestión.

#### CUADRO 7

*Impuestos de importación para los productos que se indican en los siguientes países*

Fracción	Países y conceptos	Específico	Ad valorem
792.500	<i>Estados Unidos</i> Artículos de concha, no especificados	—	8.5%
745.2000	Botones de perla o de concha, excepto los de origen filipino	0.87 ¢ dólar por gruesa	12.5%
745.2100	Botones de perla o de concha, de origen filipino	—	Libre
190.6500	Conchas marinas, crudas	—	Libre
05.12.11	<i>Francia</i> Conchas en bruto, en polvo y sus desperdicios	—	Libre
98.01.38	Botones de otras materias, no especificados	—	Libre
0512.50.80	<i>Alemania occidental</i> Corales y conchas de moluscos y sus desperdicios	—	Libre
98.01.51,63 90	Botones de materias no especificadas	—	Libre
005.12.000	<i>Italia</i> Conchas, corales y similares, preparadas, en polvo o en escamas	—	Libre
098.01.017	Otros botones no especificados	—	Libre
051.200	<i>Países Bajos</i> Coral y conchas no especificados, crudas en polvo y sus desperdicios	—	Libre
980.100	Botones en general	—	De 10 a 12%
899.52	<i>Reino Unido</i> Botones y botones de concha y artículos que la utilizan	—	Libre
899.522	<i>Japón</i> Botones de concha blanca	—	Libre

Fuente: Arancel de aduanas de los países señalados.