

## PESQUERIAS PELAGICAS Y NERITICAS DE LA COSTA OCCIDENTAL DE BAJA CALIFORNIA, MEXICO

SERGIO HERNANDEZ-VAZQUEZ  
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, IPN  
Apartado Postal 592  
23000 La Paz, Baja California Sur  
México

### RESUMEN

Este trabajo trata sobre las principales pesquerías de la costa occidental de la Península de Baja California, México, pretendiendo dar una idea general sobre el desarrollo, situación actual y perspectivas de las mismas. Así mismo, brevemente se abordan los posibles recursos pesqueros potenciales de la región. Finalmente, se señala la posible relación del abatimiento de los volúmenes de captura de esta zona con los fenómenos de calentamiento a gran escala del Océano Pacífico Oriental.

### ABSTRACT

This review will present a general view of the development, present state, and future of the main fisheries of the eastern North Pacific off Baja California, Mexico. Potential fishing resources will be discussed. Finally, a possible relationship between the decline of regional landings the large-scale warm events of the eastern North Pacific will be suggested.

### INTRODUCCION

La costa occidental de la Península de Baja California, México (Figura 1) está bañada por la Corriente de California, de origen templado-frío, que le confiere sus características. La mayor parte de los recursos vivos que se encuentran en ella son de origen templado, y se caracterizan por ser más abundantes pero menos diversos, a diferencia de los mares tropicales. Esta característica, en parte, impone una estrategia de explotación de tipo industrial, orientada a capturar y procesar grandes volúmenes de recursos pesqueros.

En términos generales, la costa occidental de la Península puede dividirse en dos zonas: una al Norte de Punta Eugenia, muy similar en condiciones oceanográficas a las áreas más al Norte con características eminentemente templadas, y otra al Sur, con características marcadas de zona de transición templado-tropical. Esta zona Sur presenta, especialmente en años cálidos, intrusiones importantes de especies tropicales.

Con el fin de ser breve, en este trabajo se tratará solamente aquellos recursos pesqueros que a mi juicio son los más importantes. Estos se dividen en

1. Recursos pesqueros costeros accesibles y de alto valor comercial: abulón, langosta
2. Recursos pesqueros masivos de bajo precio: sardina y anchoveta
3. Algas (*Macrocystis* y *Gelidium*)
4. Recursos pesqueros costeros de mediano y bajo precio (cabrillas, tiburones, Scianidos, almejas, etc.).

El impacto de los fenómenos a gran escala, como "El Niño," repercute en las capturas globales de esta región; así, en 1978, un año "normal," esta región contribuyó con el 41.6% de las capturas totales nacionales, mientras que en 1983, un año anormalmente cálido, la contribución de esta zona fue de un 17% (Tabla 1).

### ABULON

El abulón es uno de los recursos pesqueros de más alto valor comercial. Los precios se han incrementado velozmente, al combinarse una demanda

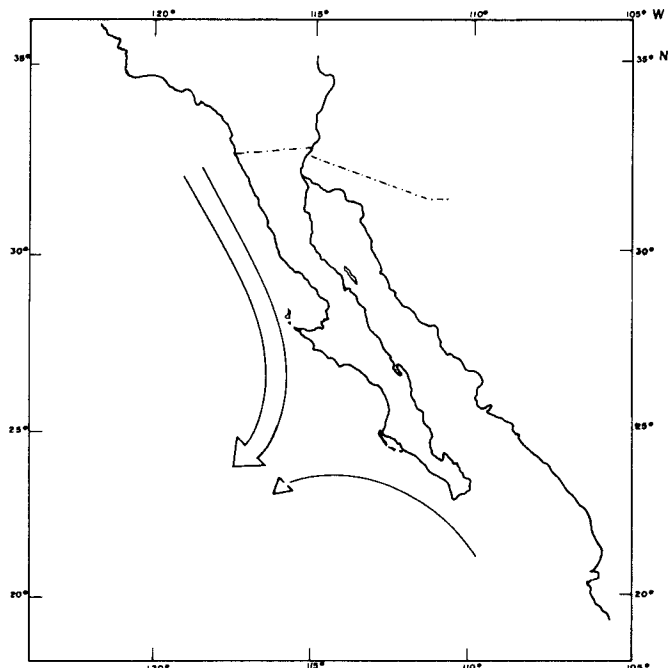


Figura 1. Diagrama de la circulación general superficial en la costa occidental de la Península de Baja California, México.

TABLA 1  
Importancia Relativa de las Pesquerías en la Costa Occidental de la Península de Baja California, México

|   | Porcentaje |       |
|---|------------|-------|
|   | 1978       | 1983  |
| Pelagicos menores<br>(anchoveta y sardina)        | 66.0       | 61.0  |
| Algas<br>( <i>Macrocystis</i> y <i>Gelidium</i> ) | 9.2        | 2.0   |
| Alto valor comercial<br>(abulon y langosta)       | 1.7        | 1.2   |
| Atunes  | 6.4        | 10.0  |
| Otros<br>(tiburón, almejas, pargo, etc.)          | 16.7       | 25.8  |
| Total   | 100.0      | 100.0 |
| En relacion a las<br>capturas nacionales          | 41.6       | 17.0  |

siempre presente con una escasez de productos cada vez más crítica.

El descenso de las capturas ha ocurrido no solo por explotación excesiva de los bancos, sino por la captura masiva de individuos pre-reproductores.

Se han puesto grandes esperanzas en el cultivo para recuperar los niveles de explotación de abulón. Hay, sin duda, un considerable esfuerzo para implementarlo; sin embargo, el lento crecimiento y la considerable mortalidad de los juveniles hacen difícil el éxito a corto plazo, e indudablemente deberá complementarse con un manejo muy eficiente de la pesquería natural. De cualquier modo, la disminución de la captura es una tendencia que se hará sentir aún por algunos años. (Figura 2).

### LANGOSTA

En la costa occidental, el recurso langostero parece estar en un grado máximo de explotación, o cayendo ya en un problema de sobrepesca. Se capturan anualmente menos de 2,000 ton y la pesquería no parece tener grandes perspectivas de crecimiento a corto plazo (Figura 3).

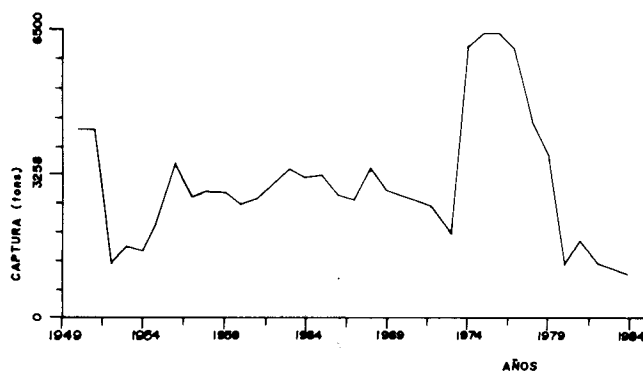


Figura 2. Captura anual de abulón en la costa occidental de Baja California.

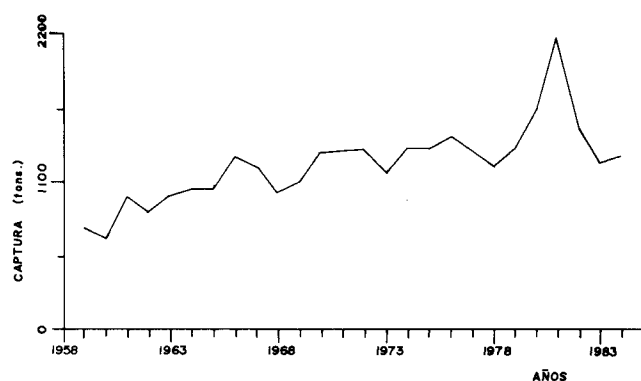


Figura 3. Captura anual de langosta en la costa occidental de Baja California.

### SARDINA

Por lo que se refiere a la costa occidental, la pesquería de sardina es la de mayor volumen en Baja California Sur, considerando las descargas que se hacen en Bahía Magdalena y Matancitas, además de lo que se descarga en Santa Rosalía.

La pesquería de sardina en toda la costa de California y Baja California disminuyó considerablemente en años anteriores, al grado de desaparecer como explotación al Norte de Isla Cedros. Afortunadamente para Baja California Sur, los indicadores muestran que hay una tendencia al aumento de la abundancia de sardina en toda la costa occidental del Estado (Figura 4).

### ANCHOVETA

La pesquería de anchoveta es una de las de más reciente desarrollo en México, pasando de alrededor de 10,000 ton en 1963 a unas 250,000 en 1981 (Figura 5). La explotación se ha centrado en Ensenada y, aparentemente, se extiende al Sur hacia San Quintín. En México se presentan dos poblaciones de anchoveta, la central, que se distribuye al Norte de Isla Cedros, y la sureña, que va de Punta Eugenia a Bahía Magdalena, principalmente.



Figura 4. Captura anual de sardina en la costa occidental de Baja California.

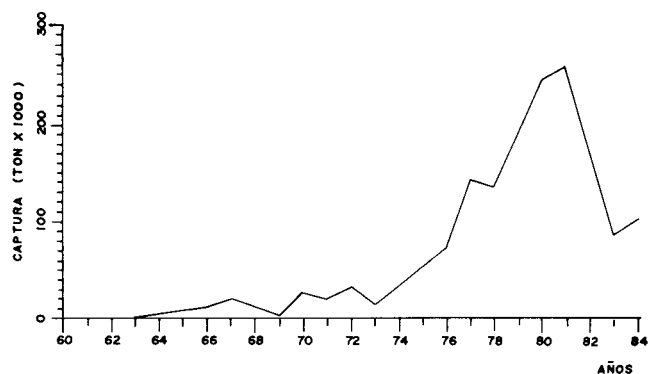


Figura 5. Captura anual de anchoveta en la costa occidental de Baja California.

El potencial estimado de la población central, actualmente explotada, es de medio millón de toneladas conservadoramente. Sin embargo, para tener acceso a la parte que aún no se pesca, la captura deberá hacerse en áreas cada vez más alejadas de la costa. Por otra parte, la población sureña no ha sido tocada aún, y permanece como un potencial de gran interés. Aún cuando parece ser muy variable, un rendimiento de alrededor de 150,000 ton anuales es un cálculo moderado. Estando la tecnología ya disponible, es de esperar que este recurso pueda explotarse en breve plazo.

### ALGAS

El recurso algal más importante de la costa occidental de la Península es, sin duda, el llamado "sargazo gigante" (*Macrocystis pyrifera*). Se distribuye desde la frontera hasta el Norte de Bahía Magdalena. En la actualidad, solo se explota este recurso alrededor de Ensenada, B.C. (Figura 6). Al Sur de este puerto, se tiene una estimación del orden de 50,000 ton cosechables al año. Este recurso tiene una gran importancia ya que de él pueden obtenerse productos de gran importancia en la industria alimenticia, farmacéutica, y de cosméticos.

### PECES COSTEROS

Un número considerable de especies de escama, que incluyen lisas, tiburones, meros, cabrilla, pargos, sierra, chopas, mojarras, etc., son pescados esencialmente por pescadores ribereños a lo largo de la Península. Los volúmenes descargados no son muy altos y, desgraciadamente, no parece haber muchos motivos para pensar que puedan elevarse sustancialmente. Muchos de los incrementos actuales se deben más a la inclusión bajo el mismo nombre en las estadísticas pesqueras de especies que antes no se capturaban por considerarse de menor calidad.



Figura 6. Cosecha anual de *Macrocystis pyrifera* en la costa occidental de Baja California.

## RECURSOS POTENCIALES

### Langostilla

La langostilla constituye una expectativa importante de la pesca, debido fundamentalmente a su gran abundancia en algunas áreas. Bahía Magdalena, en la costa occidental, parece ser el centro de distribución más importante.

El potencial de este recurso, simplemente en esta área, ha sido calculado en por lo menos medio millón de toneladas. El problema esencial de su explotación no es, por cierto, la captura. La langostilla es uno de los mayores problemas de los camaroneros que operan en la zona, ya que la red de arrastre queda completamente llena en unos minutos y se recobra con gran dificultad.

La elaboración de harinas que ocasionalmente se ha intentado con este recurso resulta en un producto de bajo contenido de proteínas, lo que da escaso valor en el mercado. Es posible, sin embargo, que parte de esta pobre calidad se deba a la muy acelerada degradación que sufre la materia prima, a partir del momento de la captura. Otras alternativas, como utilizarla para la elaboración de colorantes naturales, para la alimentación de salmones y truchas de criadero y, más recientemente, para la elaboración de fibras de quitosán, derivadas de la quitina, no han sido abordadas aún más que a nivel de posibilidades.

### Merluza

La merluza es un recurso inexplorado de gran abundancia en la costa occidental de Baja California Norte. El área del Pacífico de California y Baja California parece ser la zona en que se lleva a cabo la reproducción de la merluza, que proviene de las costas boreales de los EE.UU. y Canadá. Conservadoramente, el potencial de captura de la merluza ha sido calculado en medio millón de toneladas.

Este mismo recurso ha sido explotado en el

Norte por flotas de barcos fábrica soviéticos, que congelan sus filetes. Una prospección que se llevó a cabo durante 1974 por barcos arrastreros alemanes arrojó resultados desalentadores. No obstante, es posible que el año particular en que se llevó a cabo, más cálido de lo normal, haya influido negativamente.

En cualquier caso, la potencial explotación de merluza se enfrenta a varios problemas: (a) La profundidad a que se encuentra durante la temporada de reproducción (250–300 m) está fuera del alcance de los arrastreros que existen en México, lo cual implica fuertes inversiones en barcos especiales; (b) la temporada es corta (unos tres meses de invierno-primavera), lo cual determinaría la necesidad de ocupar los barcos en otra pesquería; (c) los individuos se encuentran más dispersos durante el tiempo de reproducción lo que reduce la eficiencia de la pesca; y (d) la carne tiende a aflojarse rápidamente, perdiendo calidad.

#### CALAMAR CHICO DEL PACIFICO

Actualmente la pesquería de calamar en la costa occidental de la Península es de carácter incidental, ya que *Loligo opalescens*, *Loliopsis chiroctes*,

*Lolliguncula panamensis* son capturados particularmente por los barcos camaroneros con las redes de arrastre; *L. opalescens* es explotado en la actualidad particularmente por los pescadores de California, EE.UU., con volúmenes de 11,000 ton por año. Se considera, no obstante, que están muy debajo del rendimiento probable, ya que el mercado es el principal limitante. La captura en la costa occidental en los últimos veinte años ha tenido un valor promedio de 155 tons para todas las especies de calamar explotadas. Tomando como referencia por un lado los valores estadísticos reportados por el Estado de California, EE.UU., que muestran que los volúmenes de captura de *Loligo* se incrementan hacia el Sur; y por otro lado tomando las observaciones realizadas por los barcos de investigación en el Pacífico de Baja California, se suponen fuertes concentraciones de calamar en la zona de Rosarito, B.C., y en la parte Norte de Bahía Sebastián Vizcaíno. Podemos pensar en forma tentativa que en esa zona existen volúmenes considerables quizá comparables por lo menos a los que se obtienen actualmente en California, EE.UU., es decir, entre 10 mil–15 mil toneladas.

Part III

# **SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS**

