

Universidad de Concepción  
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas  
Departamento de Oceanografía

**Caracterización ficológica de dos áreas con diferente grado de  
exposición al oleaje, en la Zona Costera de Pichilemu, Región de  
O'Higgins**



Sergio A. Torres Gabarda  
Profesor: Sr. Krisler Alveal V.

2011

## INTRODUCCION

El sector de Pichilemu (34° 23' 10'' S; 72° 01' 23'' O) es una localidad costera de la VI Región y aporta gran parte de recursos marinos de esta zona, con un desembarque total de 2828 toneladas para el año 2009. Estos recursos están representados por algas con un total de 1884 toneladas, y la especie *Mazzaella laminarioides* (luga cuchara) aporta con 998 ton. El recurso que le sigue en importancia son peces y las dos especies más importantes son *Merluccius gayi* (merluza común) con 605 ton, la especie *Cilus gilberti* (corvina) con 282 ton, y el tunicado *Pyura chilensis* (piure) con 60 ton. (SERNAPESCA 2009).

Hoy en día la importancia de esta zona, además de los recursos marinos se deriva a otros aspectos de las áreas: social, económica y científico educacional.

Importancia social debido a que los recursos marinos que brinda la zona sustentan a una parte de la población ribereña proporcionándoles diversos recursos alimenticios. De acuerdo con los registros de SERNAPESCA, un total de 1197 personas se encuentran inscritas como pescadores artesanales, dividiéndose en las categorías de: pescador artesanal, buzo mariscador, recolector de orilla y armadores. Posee también un gran atractivo turístico, donde la gente puede visitar sectores como Cáhuil.

La importancia económica que presenta esta zona litoral está dada por la comercialización de los recursos marinos por diferentes asociaciones agrupadas en cuatro sindicatos que tienen asignadas áreas de manejo y protección de los recursos. Está el Sindicato de Mujeres Algueras del sector La Puntilla, Sindicato de Punta de Lobos, Sindicato de Buzos del sector Alto Colorado y el Sindicato de Playa Hermosa o Punta Pichilemu.

Las características de nuestro litoral, afectado por variadas condiciones climatológicas determinan cambios latitudinales de flora y fauna, especialmente de aquella que habita en la región costera (Alveal, 1970). En la zona litoral es fácil apreciar un cambio en la diversidad específica y sus características desde la zona terrestre hasta el nivel cero de las mareas. Esta disposición espacial de las especies se conoce con el nombre de zonación (Lewis, 1964).

El espacio que ocupa cada especie, también llamado horizonte es variable y sus límites no son bien definidos y se caracterizan por tener especies dominantes en términos de biomasa (macroalgas), cobertura y número de individuos (mitílidos y cirripedios). Para

definir los niveles de distribución y caracterización de zonas, Alveal (1970) y Alveal & Romo (1977), proponen un esquema de zonación que considera un Sistema Terrestre y un Sistema Marino con sus respectivas zonas ecológicas (Fig1). El primer Sistema comprende las Zonas Terrestre y Geolitoral; el Sistema Marino, las Zonas Hidrolitoral y Marina. En este esquema pueden existir niveles de tensión, como franjas de enlace entre zonas de un mismo sistema o franjas de transición entre zonas de sistemas diferentes.

En la parte alta los organismos que necesitan de un suelo y eluden el Sistema Marino, caracterizan la zona terrestre. Los organismos terrestres que viven sobre y entre las rocas soportando la influencia del mar (ej. Líquenes) constituyen la Zona Geolitoral. Los organismos propiamente marinos como mitílidos, *Ulva sp*, *Mazzaella sp.*, *Littorina sp.* y otros que viven en el intermareal y que tienen allí sus niveles de mayor abundancia, caracterizan la Zona Hidrolitoral. Los organismos que tienen sus ambientes de mayor abundancia, bajo el agua, constituyen la Zona Marina (Alveal & Romo, 1995).

Numerosos son los trabajos realizados en nuestro país orientados al buen uso de recursos marinos. Trabajos sobre *Porphyra columbina* (luche) realizados por Romo *et al.* (2005) estudian el ciclo vital de este recurso y proponen diferentes técnicas de cultivo y manejo de recurso, mientras que respecto de *Gracilaria* (Alveal 1986 y 1988) señalan a esta alga como la única especie sometida a exitosos métodos de cultivo. *Gigartina skottsbergii* también ha sido motivo de estudio donde Romo *et.al.*(2001) proponen diferentes técnicas de cultivo y repoblación para este recurso, estudio realizado en la zona costera de Chiloé.

Los estudios sobre las comunidades intermareales en Chile efectuados por Skottsberg (1941) analiza la composición florística de la costa centro sur de Chile y Etcheverry (1960), en el archipiélago de Juan Fernández, en las islas de San Félix, San Ambrosio y Pascua, especialmente en niveles sumergidos (*fide* Alveal y Romo 1995).

El conocimiento de las comunidades costeras está sustentada en los estudios de Guiler (1959 a y b) en el litoral norte y central de Chile, los de Alveal (1970, 1971), Alveal *et al.*, (1973), Romo & Alveal (1977), Alveal & Romo (1977), Guzmán & Ríos (1981), Ruiz & Giampaoli (1981), Santelices (1980, 1981), Westermeier & Rivera (1986), la mayoría de los trabajos destinado a caracterizar la zona litoral en base a componentes algales y faunísticos de las zonas estudiadas y muy especialmente conocer su distribución vertical y geográfica. Es importante también mencionar el trabajo de Moreno (1986), sobre las consecuencias ecológicas de la exclusión del hombre en la zona intermareal y en el que

presenta un esquema de las relaciones intraespecíficas que se observan, ya que en el área costera de Pichilemu el hombre extrae recursos marinos para su alimentación y hoy en día para su comercialización.

La importancia que tiene la realización de un estudio de este tipo es principalmente para tener conocimiento de los recursos que posee este lugar ya que varias de las especies analizadas tienen una importancia económica y a la vez un alcance social, debido a que numerosas personas agrupadas en asociaciones sindicales realizan faenas de extracción en Áreas de Manejo y de cultivo, de dichos recursos y así tener algunos ingresos económicos.

La zona de Pichilemu de acuerdo con información entregada por el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA 2009) registra un desembarque de 1834 toneladas de recurso algal para ese año, extraído por 724 recolectores de orilla.

El objetivo principal de este estudio es: caracterizar algológicamente este borde costero. Conocer los componentes del área, su distribución vertical y horizontal. Establecer sus sectores de mayor abundancia, conocer las condiciones abióticas en que viven, proyectar estos conocimientos y establecer a futuro un plan de manejo sustentable en el uso de los recursos y ambientes.

