

# **GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LOS ESPACIOS LITORALES**

Juan Freire

Facultad de Ciencias

Universidade da Coruña

Los ecosistemas constituyen sistemas complejos con componentes naturales y humanos. Los sistemas costeros presentan una gran complejidad estructural (y como consecuencia funcional) debida a la alta diversidad de hábitats y comunidades bióticas existentes. La-estructura espacial de los ecosistemas marinos está determinada por los: flujos de organismos, nutrientes y energía, constituyendo sistemas abiertos en los que los flujos verticales y horizontales son cruciales en la dinámica del sistema.

La zona costera proporciona una serie de bienes y servicios al hombre. Muchos de estos bienes son percibidos como tales (por ej., alimento procedente de pesquerías y acuicultura, materiales, ..) pero otros bienes y la inmensa mayoría de servicios no son habitualmente cuantificados en nuestros análisis económicos y ecológicos, pero tienen una importancia fundamental en el mantenimiento de nuestros soportes vitales y diversas actividades económicas. Los ecosistemas costeros proporcionan un porcentaje muy elevado del valor económico atribuido a los servicios ecosistémicos, y este valor es aún mucho mayor si lo estimamos por unidad de superficie. Por tanto, la zona costera concentra la mayor parte de las actividades humanas, y por tanto es la zona de donde se extraen la mayor parte de recursos y que proporciona la mayoría de servicios ecológicos. Dentro de los servicios más relevantes proporcionados por los ecosistemas costeros podemos incluir la regulación de perturbaciones (erosión, temporales, etc), reciclaje de nutrientes, hábitat para especies de interés, producción de alimento y, en menor medida, de materiales, usos recreativos y culturales.

Los usos humanos de la zona costera generan una serie de impactos ambientales que deben ser comprendidos para el diseño de estrategias de gestión eficaces. Se analizan los ejemplos de la pesca y la acuicultura como casos de estudio para comprender los efectos ecológicos directos e indirectos de los usos humanos.

Se analizan las pesquerías costeras como nuevos modelos de gestión basados en la territorialización, gestión comunitaria, y el uso de áreas marinas protegidas como herramienta de gestión y conservación. En concreto, se plantea el caso del marisqueo y recursos específicos en Galicia como un ejemplo de cambio de paradigma en la gestión de recursos pesquero, que incluye la gestión del espacio y la participación de usuarios.

Por último, se analizan las oportunidades de gestión integrada de la zona costera para lo que se definen los objetivos ecológicos y socioeconómicos que debe perseguir, dentro de un contexto de sostenibilidad. Se plantea como criterio básico la compatibilidad de los diferentes usos que se pueden hacer del espacio litoral, que nos conduce necesariamente a la gestión del espacio. Finalmente se presentan una serie de herramientas básicas, hoy en día, para la gestión de la zona costera, en concreto los sistemas de información geográfica como método de gestión de información espacialmente explícita y los modelos ecológicos y bioeconómicos que permiten el análisis de diferentes escenarios ambientales y de usos humanos y pueden permitir la toma de decisiones integrando la información existente.