

1.- CULTIVOS INTEGRADOS

El término de acuicultura sustentable como estrategia para el uso racional de los recursos naturales es un concepto constantemente en revisión, especialmente en países como Chile con grandes industrias acuícolas como el cultivo de salmones y mitílicos. La FAO define sustentabilidad como “el manejo y conservación de los recursos naturales basados en la orientación de los cambios tecnológicos e institucionales, de manera tal que asegure la satisfacción de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras”. En los monocultivos tradicionales de peces y crustáceos se pueden incorporar otros recursos marinos como moluscos bivalvos y macroalgas. En este caso se puede aplicar el concepto de policultivo o cultivo integrado, que no es más que el cultivo de varias especies en un mismo lugar, donde estos organismos pueden participar de los mismos procesos biológicos y químicos, con pocos beneficios sinérgicos, lo que podría potencialmente conducir a cambios en el ecosistema. Sin embargo, esta interacción entre diferentes especies también puede identificarse como Acuicultura Multi-Trófica Integrada (IMTA, siglas en inglés), en la cual los subproductos (desechos) de algunas especies son reciclados para que sirvan como insumos (fertilizantes, alimento) para otros. En la acuicultura intensiva, en la cual se usa alimento (por ejemplo: peces, camarones), puede ser combinada con la acuicultura extensiva de extractores orgánicos (moluscos) e inorgánicos (algas marinas) con la finalidad de crear un sistema balanceado para la sustentabilidad ambiental (biomitigación), estabilidad económica (diversificación de los productos y reducción del riesgo) y aceptabilidad social (mejores prácticas de manejo). En ambos casos, resguardando las diferencias en los conceptos se promueve la diversificación de especies a cultivar, enfocándose primordialmente es re-ubicar a la acuicultura como una práctica racional con los espacios concedidos, sinergia en la actividad económica y

ambiental, de manera tal que poder realizar una actividad sostenible en el tiempo y de este modo hacer un mejor uso del mar y sus recursos.

En este manual se presenta el cultivo de macroalgas (IMTA) y otros recursos marinos como caracoles, jaibas y erizos (Co-cultivo) en centros productivos de mitílidos de pequeña y que podría ser replicados en una escala mayor, revisando sus aspectos técnicos, legales y económicos, relevantes para el desarrollo de estas actividades.