

Aquaculture Safety Infographic – Spanish



ACUICULTURA

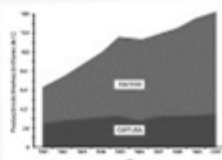
¿Que es la Acuicultura?

Acuicultura se define como el conjunto de técnicas por las cuales se obtiene biomasa de origen acuícola de forma intensiva en un espacio delimitado.

¿Cual es la importancia de la acuicultura?

La **acuicultura** toma relevancia y competitividad en función del creciente desarrollo tecnológico y por la declinación de las actividades de extracción del medio natural. La pesca a nivel global muestra una tendencia al agotamiento, aumentando el esfuerzo de captura para mantener los volúmenes necesarios frente a la demanda de estos recursos.

La **acuicultura** ha nacido y crecido en función de la creciente demanda de alimentos y otros bienes de origen acuícola. Desde el Museo Municipal de Ciencias Naturales "Lorenzo Scaglia" promovemos la actividad como un modelo de desarrollo sustentable, enfatizando que algunas de estas técnicas sean utilizadas para la preservación de recursos marinos amenazados.



CULTIVO DE ARTEMIA

La **artemia** es un crustáceo que en estado adulto mide entre 17-18 mm. Posee un par de apéndices preñtes, ojos pedunculados y 17 pares de apéndices. La hembra adulta incubadora de 10 a 30 huevecillos en el ovario.

Se pueden presentar dos alternativas en el ciclo de vida de la artemia. Luego de la copula, se desarrollan huevos en larvas (prenauplio, nauplio), pero cuando las condiciones son adversas, se presenta el fenómeno de "Cryptobiosis", en el cual se producen asexualmente estructuras de resistencia. Estas quistes, en condiciones favorables, se hidratan y eclosionan como nauplios regenerando el ciclo.

Esta capacidad de la **artemia** de formación de estructuras de resistencia es lo que la ha permitido transformarse en uno de los recursos de alimentación en Acuicultura más importantes, pues los quistes pueden conservar su viabilidad durante varios años.

La **artemia** es un excelente alimento vivo en la Acuicultura por sus características de desarrollo, su pequeño tamaño (adecuado para las larvas y juveniles de crustáceos y peces) y fácil manejo.

CICLO DE VIDA DE LA ARTEMIA



¿Cuales son los procesos que involucran a la acuicultura?

La producción acuícola está comprendida por dos fases muy diferentes:

la producción de semilla, que comprende los estadios de desove y desarrollo larvario, que se practica en laboratorio y **el engorde**, o crecimiento en biomasa, que se lleva a cabo en el medio natural de forma controlada. Existen emprendimientos que cumplen todas sus fases en laboratorio como por ejemplo la producción de peces ornamentales. Cada organismo de cultivo tiene requerimientos propios en cuanto a su nutrición (dieta) y el medio de cultivo (salinidad, pH, oxigenación, iluminación, etc).

Para la obtención de un cultivo primario muchas veces se requieren cultivos auxiliares que se encuentren en la cadena trófica del animal deseado. Por ejemplo, un caballito de mar se alimenta de microcrustáceos como anfipodos y larvas de cangrejos que en cautiverio pueden ser reemplazados por la artemia. Esta a su vez puede ser enriquecida para satisfacer las necesidades nutricionales de los caballitos de mar creciendo en una dieta de microalgas adecuadas. Por lo tanto, para la obtención del **cultivo principal** "Caballito de mar" son necesarios a su vez los **cultivos auxiliares** "Artemia" y "Microalgas".

CULTIVO DE MICROALGAS

Las **microalgas** son micro organismos autótrofos que viven en el agua (dulce o salada) o en ambientes terrestres de elevada humedad.

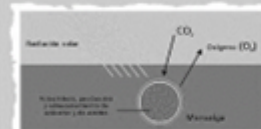
El papel de las algas en la naturaleza es de suma importancia ya que, gracias a la fotosíntesis, son capaces de transformar la materia inorgánica en materia orgánica utilizando para ello la energía del sol. Esta energía queda almacenada en sus estructuras biológicas y es aprovechada posteriormente por los seres que se alimentan de ella. Se puede decir por tanto que las **microalgas** están en la base de la cadena trófica.



FASE DE LA PRODUCCIÓN DE ALGAS



Las algas (DHA) en producción se mantienen al día en condiciones de baja intensidad de luz y temperatura y sólo se exponen cuando se requiere sacar un cultivo. Una vez iniciado, se incrementa el volumen del cultivo hasta alcanzar el punto de gran escala (aproximadamente 100L).



MANEJO DE LA CULTIVO DE MICROALGAS



FASE DEL CRECIMIENTO EN LOS CULTIVOS DE ALGAS BACTERIAS

CON UNA TIPO CURVA DE CRECIMIENTO

