

VII.- CONCLUSION.

La productividad natural o alimento natural presentó un comportamiento tipo estacional. En general los valores más altos se presentaron al inicio de la engorda y los más bajos al final de la misma. Debido posiblemente a la temperatura y a la disponibilidad de nutrientes.

Los técnicos de la granja le dieron un manejo adecuado a los estanques ya que de acuerdo a los análisis realizados casi todas las variables estuvieron dentro del ámbito de variación sugeridos, aunque el nitrógeno y el fósforo se encontraron por abajo de lo recomendado. Sin embargo, el rendimiento del camarón en los dos estanques fue bueno.

Dados los resultados obtenidos en este estudio, rechazamos la hipótesis nula planteada al inicio, ya que las diferencias fueron significativas

Los objetivos planteados se cumplieron en un 100%. Para el primer objetivo se cuantificaron las concentraciones de nitratos, ortofosfatos y silicio, lo cual nos permitió tener una idea del comportamiento de estos elementos a través del sistema. Para el segundo objetivo se realizó un análisis donde se normalizó la fotosíntesis bruta por unidad de clorofila a , lo cual incrementó la medida en que se esperaba dicho resultado. También nos mostró la variabilidad que se presenta en esta variable en el Golfo de California ante todo con los efectos del ENSO 97-98. Para el tercer objetivo se determinó la biomasa fitoplanctónica. Aun cuando la medición de la clorofila a es suficiente, la medida de los otros pigmentos aumenta la información. Para el cuarto objetivo se planteó la medición de la variación de materiales y materia orgánica, lo cual se cumplió en su totalidad. Para el quinto objetivo se realizó una caracterización del marco ambiental y se discutió su relación con el crecimiento y supervivencia del camarón.

De acuerdo al comportamiento (entradas, interiores y salidas) de materia orgánica, materiales y nutrientes, se encontró que la granja aporta al estero clorofila, pigmentos carotenoides, sólidos suspendidos totales, materia orgánica en el particulado, materia inorgánica en el particulado, transparencia, temperatura y pH. Las variables que no aporta son: nitratos, ortofosfatos, silicatos y oxígeno disuelto. El impacto en el futuro de estos aportes sobre los ecosistemas adyacentes (incluyendo sobre la toma de agua) deberá ser determinado con exactitud para proteger a largo plazo la calidad del agua del ecosistema circundante.

Los sólidos suspendidos totales estuvieron por debajo de los límites máximos permitidos por la Norma Oficial Mexicana (NOM001-ECOL-1996) aun cuando esta no se refiera a los contaminantes de origen acuícola, sino a los que provienen de actividades pesqueras en aguas de la zona costera.

El comportamiento de las variables en general es normal, que los elementos medidos en este estudio no se hayan encontrado en concentraciones altas y además con algunas oscilaciones como la PPB, sugieren que se puede calibrar de forma más estricta el consumo de alimento, así como los programas de fertilización.