



## Estudio preliminar sobre el cultivo de la **PIRIGUANEJA** en estanques, sitio Briceño, provincia de Manabí.



**Roberto Retamales G., Ph D.**

**Unidad Ejecutora:**  
Universidad Técnica de Manabí  
Escuela de Acuicultura

Marjorioldrovo V., Biol.  
Patricio Panta V., Lcdo. Ac.  
Cristian Alcivar R., Lcdo. Ac.  
Mario Zambrano C., Tec. Ac.  
Angel Cedeño C.,

### ANTECEDENTES

La Constitución de la República del Ecuador, en su Art. 25 dispone que las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico; asimismo, en su Art. 350 señala: “**Art. 350.-** El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”.

LA SUBSECRETARÍA DE ACUACULTURA DE ECUADOR, creada mediante Acuerdos Ministeriales Nos. 89 y 299, publicados en los Registros Oficiales Nos. 86 y 162 de mayo 17 y septiembre 04 del 2007, respectivamente, como una Unidad Ejecutora del MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA (MAGAP), encargada de ejercer todas las atribuciones de regulación y control de las actividades relacionadas con la acuicultura dentro del territorio Nacional, tiene como misión administrar, controlar, desarrollar y difundir la actividad de la acuicultura en todas sus fases a través de la investigación básica y aplicada, innovación tecnológica, formación de recursos humanos altamente calificados, promoción de los productos en los mercados interno y externo, para la preservación y manejo sustentable de los recursos acuáticos en todo el Territorio Nacional.

La Universidad Técnica de Manabí, en su misión de actualizar y adecuar constantemente las actividades investigativas, para responder con pertinencia a los requerimientos para el desarrollo de la región y el país, ha creído conveniente participar en el fomento de las actividades acuícolas y su desarrollo en lo concerniente a la tecnificación, transferencia tecnológica, fortalecimiento organizacional y promoción de las especies acuícolas potenciales para la acuicultura continental y marina.

Por los antecedentes expuestos, la Subsecretaría de Acuicultura consideró necesario suscribir una consultoría específica con la Universidad Técnica de Manabí para la realización de un "Estudio preliminar sobre el cultivo de la piriguaneja en estanques en el sitio Briceño, provincia de Manabí."

### ALCANCE Y PROFUNDIDAD DE LA CONSULTORÍA

La pesca ha sido desde la antigüedad una fuente importante de alimentos para la humanidad y de empleo y beneficios económicos para quienes se dedican a esta actividad. Sin embargo, con el aumento de los conocimientos y la evolución dinámica de la pesca, se constató que, aunque eran renovables, los recursos acuáticos no eran infinitos y era necesario explotarlos de manera apropiada para poder mantener su contribución al bienestar nutricional, económico y social de una población mundial en constante crecimiento (FAO, 1996).

Las zonas costeras han sido una de las principales áreas generadoras

de fuentes de alimento, empleos y beneficios económicos para la humanidad. Sin embargo, al analizar una de las diversas actividades que se desarrollan en las zonas costeras podemos afirmar que, con el incremento del conocimiento sobre el desarrollo dinámico de las pesquerías, una realidad ha surgido: **"que los recursos bioacuáticos, a pesar de ser renovables no son inagotables y se requiere manejarlos apropiadamente considerando que su contribución al bienestar social, económico y nutricional de la población mundial debe ser sostenido"** (FAO 1997).



Es importante reconocer que, año tras año, la demanda mundial de fuentes proteínicas se incrementa a medida que la población crece aceleradamente. La presión ejercida sobre una amplia variedad de valiosos recursos bioacuáticos, ha originado la preocupación de muchas agencias internacionales por desarrollar e implementar medidas de explotación sostenible y actividades alternativas de producción, como es el caso de la acuicultura a nivel artesanal, la agroforestería, las granjas integrales; entre otros. Sin embargo, únicamente

las políticas de manejo y ordenamiento contribuirán en el mediano y largo plazo, a la recuperación del tamaño de poblaciones de recursos bioacuáticos sometidas a niveles de explotación cercanos a la sobrepesca y permitirá a los estados, y a las comunidades pesqueras, conservar los recursos costeros e incrementar sus ingresos, respectivamente.

Dentro del sector pesquero ecuatoriano, existen recolectores, dedicados a capturar y/o recolectar organismos que habitan en las zonas intermareales tales como pulpos, ostras, poliquetos, etc., o los recursos que habitan en el manglar tales como cangrejos, conchas, caracoles y otros.

La actividad de captura y recolección ocupa un lugar importante en la economía de los pueblos costeros del Ecuador, debido a que genera ingresos económicos directos e indirectos a miles de personas que intervienen en la extracción, acopio y comercialización de las especies capturadas, así como en el suministro de los insumos necesarios para que el recolector pueda salir al campo en busca de los recursos pesqueros.

En los últimos años ha aumentado la prioridad de aprovechar en forma sostenible los ecosistemas y su diversidad biológica, permitiendo al mismo tiempo la conservación de los recursos naturales y el bienestar social y económico de la población (Castellanos y Newmark, 2004).

Los moluscos bivalvos conocidos comúnmente como conchas, almejas, mejillones, ostras y ostiones, etc., han sido investigados muy poco en el Ecuador.

Los estudios publicados por científicos ecuatorianos han tratado sobre aspectos sistemáticos y experiencias en cultivos de algunas especies en ciertas áreas de la costa ecuatoriana.

La piriguaneja molusco bivalvo filtrador, perteneciente a la infauna marina, habita los fondos arenosos. Se realizará el cultivo de la piriguaneja como una alternativa de producción en el sitio de Briceño para el desarrollo socio económico de la comunidad y creación de nuevas fuentes de trabajo.

### ESTADO DE AVANCE AL 25 DE ENERO DEL 2011

Dado que la firma de contrato de la consultoría se la realizó el 22 de Diciembre del 2010, durante el mes de Enero del 2011 la Universidad Técnica de Manabí ha operado con dinero propio utilizado como contraparte para el estudio el cual ha sido utilizado en:

Compra de materiales y equipos como:

**Materiales:** 77 metros lineales de geomembrana de Polietileno, mangueras, tubos de pvc, llaves, codos, carreta, palas, etc., para la excavación, construcción y equipamiento de los estanques de cultivo(6).

**Equipos:** Bombas de agua 3 pulgadas y de 1 pulgada necesarias para el llenado de los estanques.



- Balanzas electrónicas que permiten controlar el peso de los animales desde el inicio de la siembra y control quincenal del mismo.
- Esteromicroscopio que permite la observación patológica de los animales.
- Pies de rey que permiten realizar las mediciones de longitud de los animales desde el inicio de la siembra y control quincenal del mismo, como medida de crecimiento en el tiempo.
- Equipo de primeros auxilios necesarios en cualquier actividad acuícola.



### ESTADO DE AVANCE AL 15 DE ABRIL DEL 2011

A fines de enero al 15 de abril del 2011 se han estado ejecutando las siguientes actividades:

- Compra de Cañas y madera para el cerramiento de los estanques.
- Excavación, construcción de los estanques (6) las cuales serán utilizadas para el crecimiento de las piriguaneja.
- Colocación de la geomembrana de polietileno en el recubrimiento de los estanques.
- Colocación de la tubería de entrada y salida de agua de los estanques.
- Prueba de asentamiento de la geomembrana y fertilización del agua de los estanques.
- Construcción de una vivienda para los técnicos que serán los encargados del control del cultivo.

En este proyecto se encuentran participando cinco personas de forma permanente.

El 14 de abril del presente año se recibió la visita de la Bióloga Eleana Romero, designada por la Subsecretaría de Acuicultura para realizar el seguimiento del proyecto. Se le explicó y constató, en una reunión y en la visita de campo, que la Universidad ha ejecutado el 80% del monto asignado. Finalmente se le informó que se espera el siguiente reembolso a fines de abril para la compra y siembra de las piriguanejas a ser cultivadas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Castellanos, C. y Newmark, F, 2004. Cultivo piloto de la madreperla *Pinctada imbricatay* la vieira *Nodipectennodosusen* la región norte del Caribe colombiano. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis" INVEMAR. 1 p.
- FAO, 1996. Cultivo de bivalvos en criadero. Un manual práctico. FAO Documento Técnico de Pesca. N° 471. Roma, FAO. 184 p.
- FAO, 1997. Enfoque Precautorio para la pesca de captura y las introducciones de especies. FAO Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. No. 2 Roma, 64 pp.
- FAO, 1997. Introducción a la evaluación de recursos pesqueros tropicales. Parte 1: Manual. FAO documento técnico de pesca 306/1 Rev. 2. Roma. 420 pp.