



### **REBYC**

Reduction of Environmental Impact from Tropical Shrimp Trawling, through the introduction of By-catch  
Reduction Technologies and Change of Management  
(EP/GLO/201/GEF)

## **CUBA**

### **Barreras socioeconómicas para la utilización de Dispositivos Excluidores en las pesquerías del camarón en Cuba**

Dra. Adela Prieto



REDUCCION DEL IMPACTO DE LAS PESQUERIAS DE ARRASTRE DEL CAMARON TROPICAL SOBRE LOS RECURSOS MARINOS VIVOS A TRAVES DE LA ADOPCION DE TECNICAS Y PRACTICAS PROTECTORAS DEL AMBIENTE. **Proyecto: EP/INT/724/GEF**

## **Barreras socioeconómicas para la utilización de Dispositivos Excluidores en las pesquerías del camarón en Cuba.**

Dra. Adela Prieto

### **Introducción:**

Al analizar el posible empleo de dispositivos excluidores en las redes de camarón y las barreras socioeconómicas para su generalización desde una perspectiva nacional, es preciso partir de un grupo de características particulares de nuestro sistema social entre las que se encuentran las siguientes:

Toda la población cubana adulta, incluidos los trabajadores de la pesca, tienen como mínimo 9no grado como nivel educacional.

La existencia de una economía centralizada, hace que la flota comercial de pesca pertenezca al gobierno, con sólo unos pocos pescadores privados que no realizan faenas de pesca de camarón por arrastre.

Una voluntad política para la preservación del medio ambiente y sus recursos naturales materializada en leyes y decretos leyes encaminados a tales fines.

La existencia de un Centro de Investigaciones Pesqueras de carácter nacional, que en colaboración con dependencias similares universitarias y en otras ramas, tiene la responsabilidad de monitorear y evaluar sistemáticamente el estado de los recursos pesqueros y su medio ambiente a fin de asesorar al Estado en la adopción de medidas encaminadas al uso sostenible de los recursos y la aplicación de prácticas de pesca amigables con el medio ambiente.

El compromiso gubernamental con la alimentación y la salud de la población, en virtud de lo cual subvenciona una canasta básica de alimentos que incluyen los productos pesqueros como fuente de proteína hasta asegurar un percapita de 12 Kg anual.

Un sistema de seguridad social nacional que asegura empleo a toda la población en edad laboral, y un subsidio a todos aquellos trabajadores cuyas empresas o industrias son descontinuadas por decisión estatal.

En este mosaico de aspectos socioeconómicos se inserta entonces el análisis sobre la fauna de acompañamiento en las pesquerías del camarón y el impacto de su disminución asociada al uso de los dispositivos excluidores en las artes de pesca.

### **Significado socioeconómico de la fauna de acompañamiento de camarón (FAC):**

Un alto volumen de la FAC en Cuba es utilizada para consumo humano (1520 ton anual), y el resto, constituido principalmente por equinodermos, espongiarios y especies no utilizables a estos fines, se destina a la alimentación animal (83% del total desembarcado). Por tal motivo hay todo un ordenamiento que comienza con la selección a bordo del camaronero y culmina en la industria de procesamiento, lo que significa la participación de pescadores, personal de la industria y personal administrativo indirecto.

- **Salarios:** La afectación en términos salariales y de puestos de trabajo es ínfima para los 468 trabajadores vinculados directamente a la pesca (de León *et al*, 1999), los que se asume que recibirán un beneficio en el tiempo superior a las pérdidas inmediatas por dejar de capturar la FAC, dado por disminución del tiempo de operación y mejor calidad del camarón capturado. A su vez, si se prevé una reducción de 101 puestos de trabajo destinados al procesamiento de la FAC con una afectación del 40% de su salario mensual (175.00) y una erogación del Estado por concepto de seguridad social estimada en 127, 260 MP anual, sin respaldo productivo.
- **Alimento:** Un análisis nutricional de la FAC en Cuba muestra que la misma posee un contenido proteico de 16 - 17% y un contenido graso inferior al 5%, lo que unido a su alto valor energético (13500-1564 kcal/100 g), presencia de macro y microelementos de importancia y ácidos grasos esenciales y polinsaturados la hacen un alimento adecuado para la alimentación animal y humana (García, 1999). Por tal motivo en el país la FAC se comercializa como picadillo de pescado, filetes de pescado, productos de jaiba y productos frescos.

La utilización de dispositivos excluidores en las pesquerías de camarón implicaría en consecuencia dejar de distribuir 236,5 ton de crustáceo, 367,1 ton de pescado y 0,05 ton de moluscos como promedio estimado anual. Ello implicaría la sustitución por el Estado de estas 603,65 ton de pescado, que al precio actual de importación (480.00 USD/ton ) significaría la erogación de 289, 728 MP anual más 90, 547 MP por concepto de flete. Además se dejarían de aportar 9 207 ton de morralla para la alimentación animal lo que significa dejar de producir 3 069 ton de carne de cerdo, ..... de pescado, o .....ton de ave.

- **Económico:** Una aproximación global tomando en consideración los elementos anteriores, lo cuales excluyen gastos indirectos asociados a los costos de los dispositivos, gastos indirectos, etc, y resumidos a continuación, nos permite asegurar que el costo inmediato a la economía nacional sería de 6 374, 513 MP anualmente.

Este costo anual estimado no consideró otros elementos como la posible disminución de la captura de camarón dada la similitud de su talla comercial con la de la FAC, o el beneficio de la captura mediata de una

parte importante de esta FAC en su talla comercial (pescados y crustáceos) durante las pesquerías específicas, ni el dinero que el Estado tendrá que destinar a la compra de carne o alimentos para la cría de otras especies que hoy se benefician con la morralla.

| CONCEPTO                                                                  | COSTO DIRECTO INMEDIATO ANUAL (MP) |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Seguridad Social (salarios personal interrupto)                           | 127, 260                           |
| Importación pescado (CIF)                                                 | 380, 275                           |
| Ingresos dejados de percibir por comercialización FAC para consumo humano | 4 516, 138                         |
| Ingresos dejados de percibir por comercialización FAC para consumo animal | 1 104, 840                         |
| Costos de inversión para procesamiento FAC                                | 246, 0                             |
| <b>TOTAL</b>                                                              | <b>6 374, 513</b>                  |

### **Interacción con otras poblaciones en el medio.**

Otro elemento no menos importante lo constituye la valoración del impacto de la pesca selectiva de camarón sobre la de sus depredadores y competidores, los que constituyen un % importante de la FAC, lo que requeriría del desarrollo de modelos de análisis del flujo de energía en el ecosistema.

### **Consideraciones finales**

A pesar de las barreras socioeconómicas identificadas, las particularidades culturales e ideológicas de la población cubana permitirían una generalización rápida de estos dispositivos, luego de evaluar su beneficio sobre el medio ambiente y sus recursos naturales.

No obstante, para precisar una relación costo beneficio adecuada de la aplicación de prácticas de pesca de camarón más amigables con el medio ambiente, se requiere del desarrollo de una investigación especialmente diseñada para evaluar la evolución de la aplicación de estrategias de uso o exclusión de la FAC en las pesquerías de camarón sobre: *la propia pesquería, el medio ambiente, la relación depredador-presa, y los aspectos sociales y económicos*; y de esta forma diseñar la estrategia y conducta a seguir en el caso cubano dadas sus peculiaridades socioeconómicas.