
INSTITUTO COSTARRICENSE DE PESCA Y ACUICULTURA
DIRECCIÓN GENERAL TÉCNICA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN PESQUERA



EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS PESQUEROS POST-VEDA
2009 EN EL INTERIOR DEL GOLFO DE NICOYA.

Berny Marín Alpízar y Ana R. Vásquez Arias
Febrero 2010

A continuación se presenta el estudio del comportamiento de las pesquerías post veda, en las zonas 1 y 2 del Golfo de Nicoya. Con este propósito se realizó una gira los días 27 y 28 de enero de 2010 al Golfo de Nicoya, realizando muestreos biológicos en Manzanillo, donde se muestrearon 11 embarcaciones y en Pochote se muestrearon 9 embarcaciones. Es importante anotar que para este estudio únicamente se tomaron en cuenta las especies o clases comerciales de mayor valor comercial, dejando por fuera principalmente a las especies de chatarra, esto básicamente por cuestión de tiempo.

RESULTADOS DE LOS MUESTREOS EN LA ZONA 1

Todas las embarcaciones muestreadas pescaron con un trasmallo de luz de malla de 2.5 cm, los cuales son prohibidos en el Golfo de Nicoya. Además se observó que todas las embarcaciones que estaban ancladas en el canal, tenían trasmallos con la misma luz de malla (Fotos 1 y 2).



Fotos 1 y 2: Embarcaciones ancladas en el canal al frente de Puerto Pochote, todas con trasmallo de luz de malla de 2.5 centímetros y algunas sin nombre escrito en la borda.

En cuanto a las clases comerciales encontradas en Pochote, estas son las siguientes:

Camarón

Primera pequeña: peso de corvina mayor de 350 gramos.

Clasificado: Corvinas con peso de 250 a 350 gramos y las barracudas.

Chatarra: se incluyen las corvinas que tengan un peso menor de los 250 gramos.

Por su parte, los precios de compra son los siguientes:

Camarón 5000 colones el kilogramo (tamaño intermedio)

PP: 1500 Colones

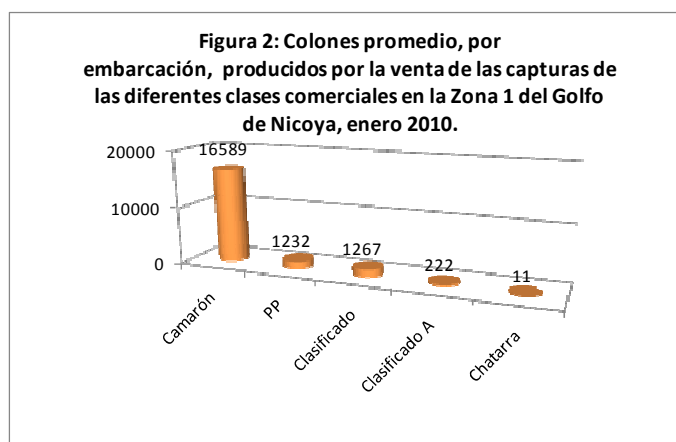
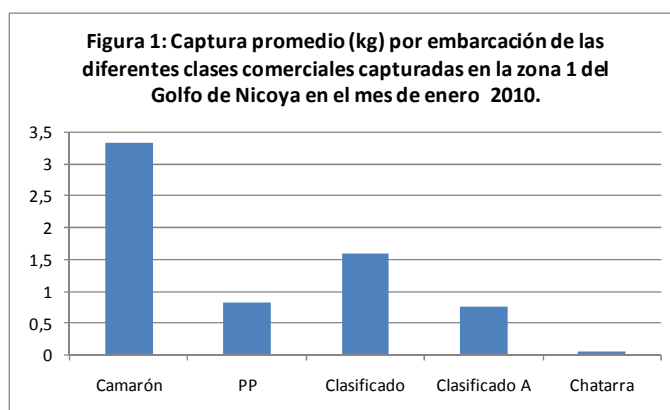
Clasificado: 800 Colones

Chatarra: 300 Colones.

La tabla 1 presenta la captura promedio y los colones producidos por embarcación y por clase comercial, lo cual es presentado a su vez gráficamente en la figura 1. La principal clase comercial capturada es camarón blanco, por ser esta la especie blanco y además la que tiene mejor precio, dando un promedio de captura de 3.32 kg por embarcación por día. Lo anterior

produce una entrada promedio de 16589 colones por la venta de esos camarones, mientras que las otras especies representan una entrada mucho menor (Figura 2)

Tabla 1: Captura promedio (Kg) y colones producidos por embarcación y por clase comercial en la Zona 1 del Golfo de Nicoya en el mes de enero 2010					
	Camarón	PP	Clasificado	Clasificado A	Chatarra
Promedio	3,32	0,82	1,58	0,74	0,04
Colones	16589	1232	1267	222	11



La longitud promedio de captura para las especies que componen la primera pequeña es presentada en la tabla 2. Como se puede observar en la misma, las corvinas picuda, reina y coliamarilla están siendo capturadas sin haber alcanzado la primera madurez y en el caso de la aguada, su longitud apenas sobrepasa esa talla, mientras que para la guavina no se tiene la talla de primera madurez.

Tabla 2: Longitud promedio de captura (cm) para las especies que componen la primera pequeña en la zona 1 del Golfo de Nicoya en el mes de enero 2010					
	Aguada	Picuda	Reina	Coliamarilla	Guavina
X	34,9	36,6	36,0	35,6	37,0
Primera mad.	34	37	65	65	

Para el caso de las especies que componen la clase comercial Clasificado, ninguna de las especies capturadas ha alcanzado la talla de primera madurez (Tabla 3).

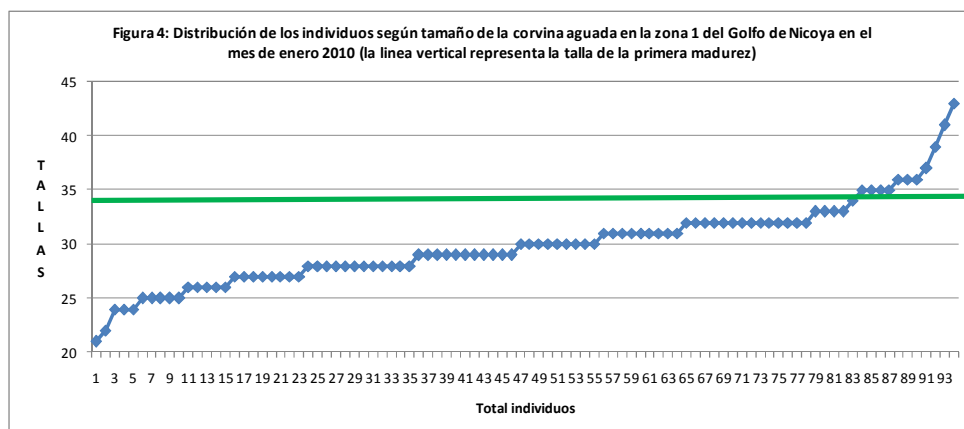
Tabla 3: Longitud promedio de captura (cm) para las especies que componen Clasificado en la zona 1 del Golfo de Nicoya en el mes de enero 2010				
Aguada	Picuda	Reina	Coliamarilla	Guavina
28,7	27,6	28,0	29,0	26,5
34	37	65	65	

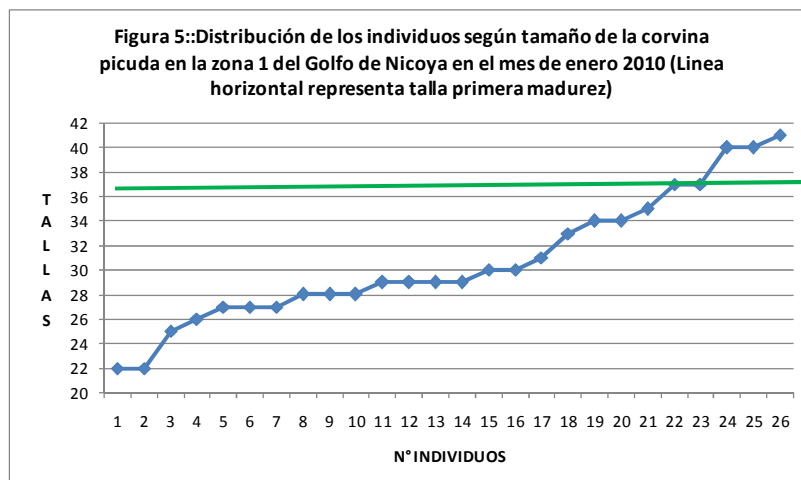
Finalmente, la longitud promedio para las especies de mayor valor comercial que componen la chatarra son presentados en la tabla 4, donde es importante enfatizar que se están capturando corvinas agria de solo 22.7 cm en promedio, siendo su talla de primera madurez de 50 cm.

Tabla 4: Longitud promedio de captura (cm) para las especies que componen la chatarra en la zona 1 del Golfo de Nicoya en el mes de enero 2010				
		Agria		Aguada
Longitud		22,7		22,0
Talla primera madurez		50		34

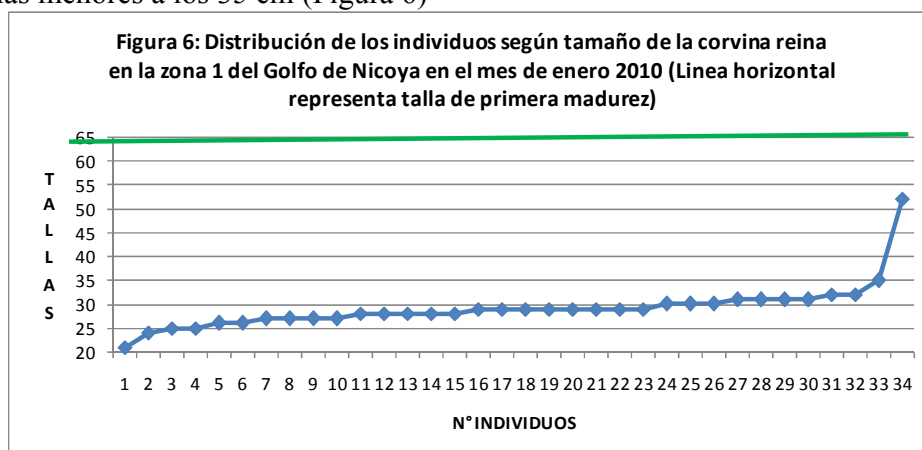
Una vez que se hizo el análisis por clase comercial, se procedió a unir todos los datos de captura por especie, por ejemplo, todas las aguadas capturadas y vendidas como primera pequeña, clasificado o chatarra y así para las otras especies. La distribución de la corvina aguada según tamaño es presentada en la Figura 4, en donde se observa que la mayoría de los individuos capturados son inmaduros.

En el caso de de la corvina picuda, la distribución de tallas es presentada en la figura 5, encontrando que de todos los individuos capturados, únicamente 3 de ellos habían alcanzado la talla de primera madurez.

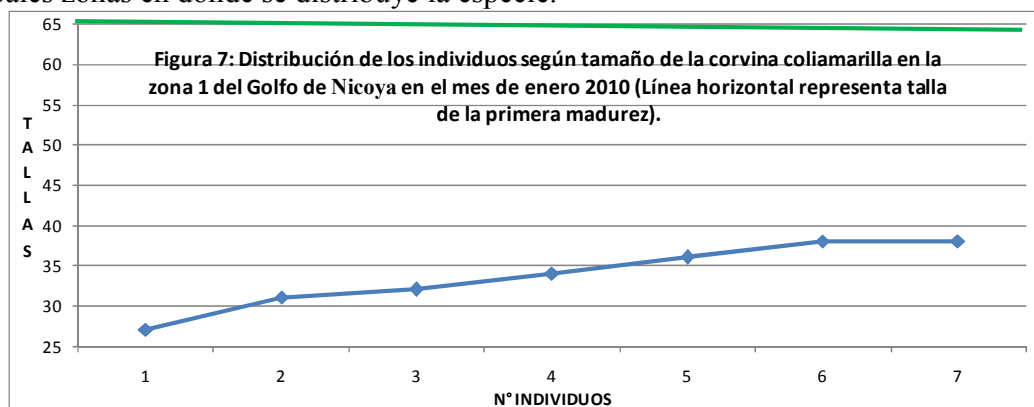




Para el caso de la corvina reina, la situación es más grave ya que ninguno de los individuos capturados había alcanzado la talla de primera madurez (65 cm), siendo en su mayoría corvinas de tallas menores a los 35 cm (Figura 6)



Finalmente, en el caso de las corvinas coliamarillas capturadas, únicamente se capturaron 7 individuos, todos ellos sin haber alcanzado la talla de primera madurez (Figura 7), llamando además la atención la poca cantidad de individuos capturados, ya que esta es una de las principales zonas en donde se distribuye la especie.



Para el caso del camarón, los pescadores desembarcan los mismos sin cabeza, a lo cual hay que sumarle el tiempo que se tiene para cada muestreo es poco y la cantidad de ellos, lo que imposibilitaba totalmente la medición de los mismos. Sin embargo se tomó el peso desembarcado por embarcación y luego se sacó un promedio de kilogramos desembarcado por panga. Después se hicieron varios conteos de los individuos que había capturado la misma, calculando el número de individuos por kilogramo de camarón desembarcado. De esta manera se calculó que se están necesitando 37 colas de camarón para completar un kilogramo, mientras que el Decreto MAG 19051 establece que se necesitan al menos 35 colas de camarón para estar seguros de que los mismos ya han alcanzado la talla de primera madurez sexual.

RESULTADOS DE LOS MUESTREOS EN LA ZONA 2

La primera comunidad que se vistió de esta zona fue Chomes, lo cual se hizo en horas de la mañana pero ya todos los pescadores que habían pescado en la noche habían entrado y los de camarón llegarían hasta la tarde. Se observó a las embarcaciones que estaban ancladas en el canal, en su mayoría tenían trasmallo de luz de malla de 2.5 pulgadas (fotos 3 y 4). Por otro lado, los trasmallos de luz de mallas permitidas como 3 y 3.5 pulgadas estaban fuera de las embarcaciones (Foto 5). Por lo anterior y para continuar con el objetivo de la gira, nos trasladamos a Manzanillo, en donde todas las embarcaciones muestreadas, también utilizaron un trasmallo con luz de malla de 2.5 cm, los cuales son prohibidos en el Golfo de Nicoya. Además, también se observó que todas las embarcaciones que estaban ancladas en la ensenada de Manzanillo, tenían trasmallos con la misma luz de malla (Fotos 6 y 7).

En cuanto a las clases comerciales encontradas en Manzanillo, estas son las siguientes:

Camarón Grande

Camarón juvenil

Primera pequeña: peso de corvina mayor de 400 gramos.

Clasificado: Corvinas con peso de 240 a 400 gramos.

Clasificado A: Corvinas con peso de 180 a 240 gramos

Chatarra: se incluyen las corvinas que tengan un peso menor de los 240 gramos.



Fotos 3 y 4: Embarcaciones con malla 2.5 pulgadas de luz de malla en Chomes, algunas no tienen nombre escrito en su borda.



Foto 5: Trasmallos de luz de malla permitidos fuera de las embarcaciones en Chomes de Puntarenas.



Foto 6 y 7: Embarcaciones con trasmallo de luz de malla ilegal en Manzanillo, Puntarenas

En cuanto a precio por kilogramo, se están pagando los siguientes:

Camarón grande: 7000 colones.

Camarón juvenil: 3000 colones

PP: 1200 colones

Clasificado: 800 colones

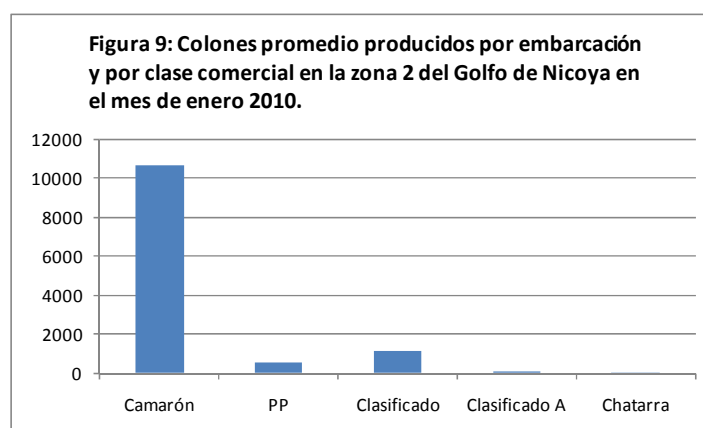
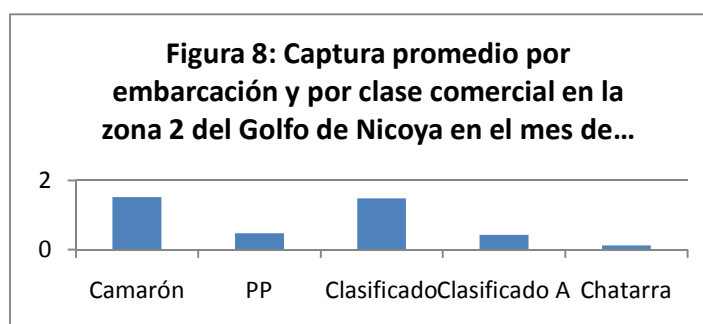
Clasificado A: 300 colones

Chatarra: 200 colones.

La tabla 5 presenta la captura promedio y los colones producidos por embarcación, por día y por clase comercial, lo cual es presentado a su vez gráficamente en la figura 8. Las principales clases comerciales capturadas fueron camarón blanco y clasificado, a diferencia de la zona 1 donde dominó la primera, dando un promedio de captura para ambas de de 1.50 kg por embarcación por día, lo cual es a su vez la mitad de kilogramos de camarón que se capturan en la zona 1. Lo anterior produce una entrada promedio de 10665 colones por la venta de esos camarones,

mientras que las otras especies representan una entrada mucho menor, incluido el clasificado, que se había capturado en cantidades parecidas al camarón (Figura 9)

	Camarón	PP	Clasificado	Clasificado A	Chatarra
X	1,52	0,48	1,48	0,42	0,12
Colones	10665	574	1180	126	23



En lo referente al análisis por especie y por clase comercial, en el caso de la primera pequeña, únicamente se capturaron 10 individuos, todos los cuales habían alcanzado la talla de primera madurez. Caso contrario ocurrió con la categoría comercial clasificado y la chatarra, la cual es dividida en dos en la zona 2, la primera llamada simplemente Chatarra y la otra como Clasificado A, compuesta por las corvinas más pequeñas del desembarque. En estas últimas, la mayoría de las corvinas estaban inmaduras.

Para el caso de las especies que componen la clase comercial Clasificado, la mayoría de las especies capturadas no había alcanzado la talla de primera madurez a excepción de la barracuda (Tabla 6). Caso muy preocupante nuevamente es el de la corvina reina, las cuales están siendo capturadas de 32 cm en promedio, o sea, les falta más del doble de tamaño para alcanzar la talla de primera madurez.

Tabla 6: Longitud promedio de captura (cm) para las especies que componen el Clasificado en la zona 2 del Golfo de Nicoya en el mes de enero 2010

	Aguada	Picuda	Reina	Barracuda
X	31,0	30,1	32,0	54,4
Primera Mad.	34	37	65	50

Por su parte, en el caso de las especies que componen la clase comercial Clasificado A, ninguna de las especies capturadas había alcanzado la talla de primera madurez (Tabla 7) y de nuevo es muy preocupante el caso de la corvina reina, las cuales están siendo capturadas de 20 cm en promedio, o sea, les falta más del triple de tamaño para alcanzar la primera madurez y las aguadas y picudas se pescaron con longitudes de 26 y 27 cm (Foto 8 y 9).

Tabla 7: Longitud promedio de captura (cm) para las especies que componen el Clasificado A en la zona 2 del Golfo de Nicoya en el mes de enero 2010

	Aguada	Picuda	Reina
X	26,3	27,2	20,0
Primera Mad.	34	37	65



Foto 8 y 9: Corvinas picudas y aguadas juveniles capturadas en la zona 2.

Finalmente, la longitud promedio para las especies de mayor valor comercial que componen la chatarra son presentados en la tabla 8, donde es importante enfatizar que se están capturando corvinas agria de solo 23.1 cm en promedio (foto 10), siendo su talla de primera madurez de 50 cm. Es importante enfatizar además, que las corvinas agrias que viven en la zona 1 y 2 son juveniles y cuando alcanzan tamaños más grandes emigran a la zona 3, donde son pescadas principalmente con línea por pescadores de Puntarenas, Chacarita, Mata de Limón y Tárcoles.

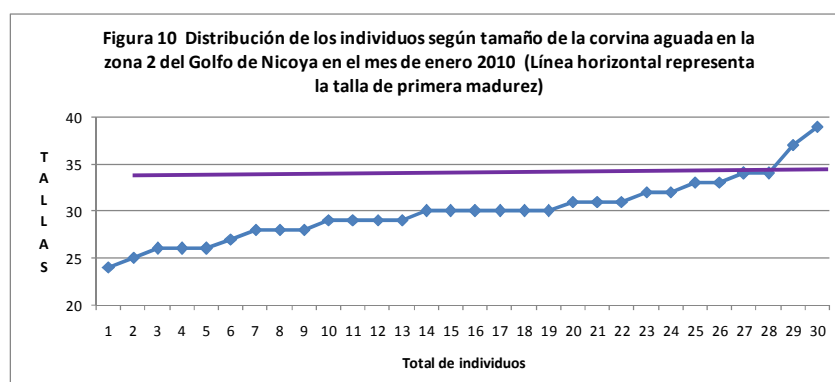
Tabla 8: Longitud promedio de captura (cm) para las especies que componen la chatarra en la zona 2 del Golfo de Nicoya en el mes de enero 2010

	Agria		Aguada
X	23,1		26,0
Primera Mad.	50		34

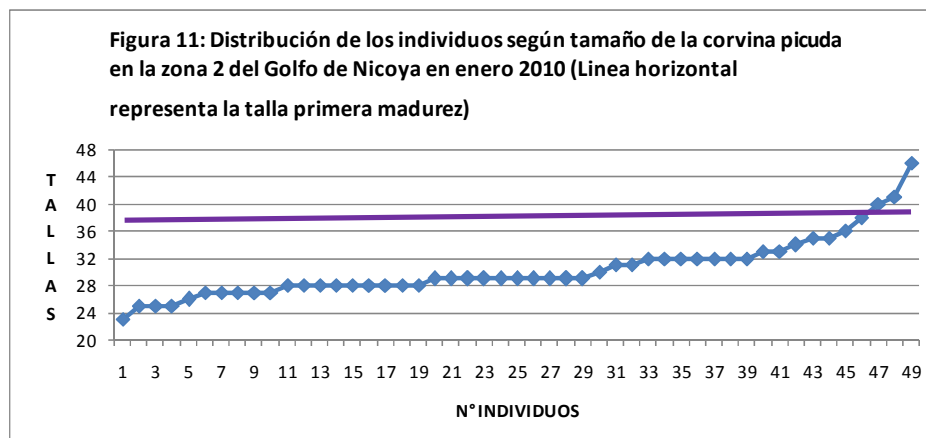


Foto 10: Corvinas agrias juveniles capturadas en la zona 2.

Al igual que se hizo con la zona 1, una vez que se hizo el análisis por clase comercial, se procedió a unir todos los datos de captura por especie, por ejemplo, todas las aguadas capturadas y vendidas como primera pequeña, clasificado o chatarra y así para las otras especies. La distribución de la corvina aguada según tamaño es presentada en la Figura 10, en donde se observa que solo dos de los individuos capturados habían alcanzado la talla de la primera madurez.

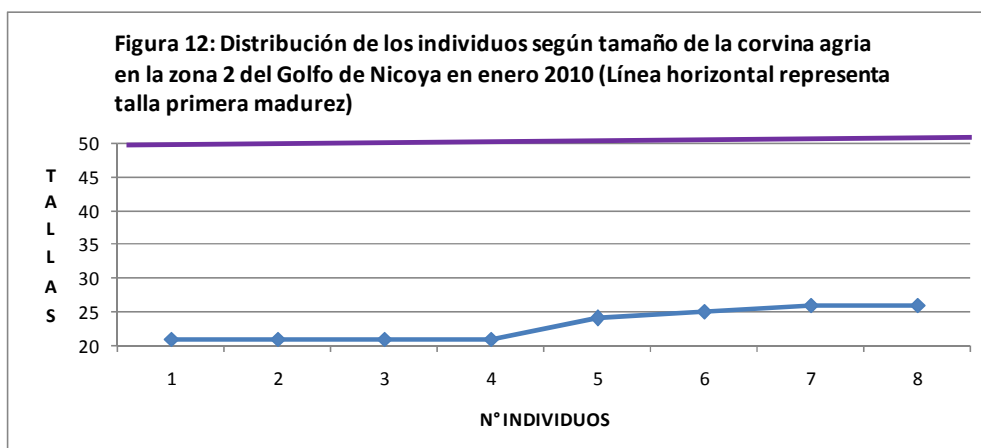


En el caso de de la corvina picuda, la distribución de tallas es presentada en la figura 11, encontrando que de todos los individuos capturados, únicamente 3 de ellos habían alcanzado la talla de primera madurez.



En cuanto a las capturas de la corvina reina, únicamente se capturaron 5 individuos, ninguno de los cuales había alcanzado la talla de primera madurez.

Finalmente, en el caso de las corvinas agrias capturadas, ninguno de los individuos capturados había alcanzado la talla de primera madurez (Figura 7).



Para el caso del camarón, se calculó que se están necesitando 35.7 colas de camarón para completar un kilogramo, mientras que el Decreto MAG 19051 establece que se necesitan al menos 35 colas de camarón para estar seguros de que los mismos ya han alcanzado la talla de primera madurez sexual.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para realizar un buen análisis de los resultados que produce la veda, es necesario tener muestreos biológicos antes de la veda, durante la veda y después de la misma, para compararlos y así obtener buenas conclusiones. Sin embargo, el Dpto. de Investigación estuvo muy limitado de presupuesto el año pasado, por lo que no se pudieron llevar a cabo los muestreos antes y durante la veda.

Se puede afirmar sin temor a equivocaciones, que la veda en Costa Rica y en cualquier país del mundo es muy necesaria para mantener y recuperar las poblaciones de peces, camarones y otros.

Sin embargo, en base a lo encontrado en este estudio, se puede concluir que de nada vale implementar la veda, si en el interior del Golfo de Nicoya se está utilizando cerca de un 95 a 100 % de trasmallos ilegales, ya que algunos utilizan luces de malla ilegales y otros están utilizando alturas o largos no permitidos por la legislación y en algunas comunidades se utilizan las famosas rastras. El agravamiento en la utilización de artes ilegales ya había sido presentado a la Junta Directiva del Incopescas desde el año 2007, con el informe **PRESENTACIÓN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** del Proyecto Manejo Sostenible de las Pesquerías para el Golfo de Nicoya, preparado por biólogos de la Agencia de Cooperación del Japón, Universidad Nacional e INCOPESCA y en donde se informa que ya para el año 2003 se tenía un 80% de pesca ilegal con trasmallos de malla menor a las 3 pulgadas. Por otro lado, el Dpto. de Investigación y Desarrollo ha presentado otros informes a Junta Directiva y a la Comisión de Vedas, en los cuales se establece una pesca ilegal con trasmallo muy cercano al 90 – 95%.

En las 3 comunidades visitadas en este estudio, el 100% de las embarcaciones muestreadas tenía trasmallos ilegales, con luz de malla de 2.5 pulgadas, pero en otras ocasiones se ha observado que lo mismo ocurre en Costa de Pájaros, Colorado y otras comunidades.

En la actualidad y como se demuestra en este estudio, entre un 95 y 100% de los camarones, corvina aguada, picuda, reina, coliamarilla y agria están siendo capturados en estadíos juveniles, sin haber alcanzado la talla de primera madurez. Lo grave de esto es que el control que existe es casi nulo y con esto **EL MAS AFECTADO ES EL MISMO PESCADOR**. En general, en Costa Rica y en cualquier país del mundo, el pescador siempre trata de capturar el máximo, para obtener mayores ganancias. Si esto ocurre y para agravar la situación, se pescan organismos que no han tenido la oportunidad de reproducirse ni una sola vez, entonces poco a poco las pesquerías se van deteriorando, las capturas van disminuyendo, hasta llegar al colapso de la pesquería y por ende del recurso, lo cual es totalmente contrario al principio de pesca sostenible. Esto es precisamente lo que está ocurriendo en el interior del Golfo de Nicoya.

Para evitar lo anterior, el estado costarricense debe regular las capturas y ejercer control, de tal manera que se evite lo que está sucediendo en el Golfo de Nicoya y así poder hacer pesca sostenible, con lo cual los pescadores y sus hijos en el futuro, tendrán la posibilidad de acceder al recurso y vivir del mismo. Si no se hace, se enfatiza, el principal afectado es el mismo pescador que hace la pesca ilegal y a los que la hagan legal en otras zonas de pesca.

El deterioro de los recursos pesqueros por el uso indiscriminado de artes ilegales ya se puede notar en las bajas de las capturas pesqueras y una de las maneras más claras de observarla es el cambio en las categorías comerciales. Hace pocos años, las clases o categorías comerciales más importantes era la primera grande, que comprendía a las corvinas coliamarilla, reina y robalos, hoy día, en todo el muestreo no salió un solo pez de esta categoría comercial. La segunda gran categoría era la primera pequeña, que comprendía principalmente a las corvinas aguada y picuda, zorra, guavina, robalos y unas pocas corvinas coliamarilla y reina que tuvieran una longitud mayor de los 50 cm. Hoy día, la primera pequeña cubre las mismas corvinas, pero con un tamaño de 30 cm. Por otro lado, en el clasificado nunca se había incluido a corvinas o robalos, hoy día, se incluyen corvinas de 22 y 30 cm y hasta se incluyen en chatarra a las corvinas de menos de 22 cm. Por otro lado, para poder ajustarse a las capturas de individuos tan pequeños, en la zona 2 han dividido la chatarra en 2 clases comerciales, la misma chatarra con las especies tradicionales

y la clase A, que son las corvinas más pequeñas del desembarque y por ende no han alcanzado la talla de madurez sexual.

Dentro de otras irregularidades que se observaron en el interior del Golfo de Nicoya es el aumento del esfuerzo pesquero en forma ilegal. Existen embarcaciones que van a pescar y no tienen nombre escrito en la borda, posiblemente por no tener licencia de pesca. Por otro lado, las embarcaciones no utilizan los largos y altos de trasmallos regulados por ley, lo cual conlleva a un mayor esfuerzo aplicado sobre el recurso. Otra situación grave es el aumento del esfuerzo pesquero al utilizar doble jornada de pesca. Algunas embarcaciones son utilizadas de día para pescar camarón blanco, pero de noche es utilizada por otra tripulación y con otro arte, para capturar pescado.

Los pescadores que tienen licencia y a la vez desean proteger el recurso pesquero para ellos y sus hijos no pueden hacer nada ante la entrada masiva de trasmallos ilegales. Los mismos pescadores exponen que muchos de ellos no quieren pescar con artes ilegales, pero si ellos utilizan luces de malla permitidas como 3 o 3.5 pulgadas, los pescadores que utilizan mallas inferiores capturan más producto, mientras que con el uso de mallas legales sencillamente no pescan nada por la cantidad de malla ilegal. Por otro lado, esto es un poco contradictorio con otra de las formas de pescar, la cual consiste en utilizar arte ilegal en los días en que saben que no se está patrullando por parte del Servicio Nacional de Guardacostas, pero inmediatamente que se inician los patrullajes, entonces sacan el arte ilegal y ponen el legal, por lo que, en el Golfo de Nicoya casi nunca se para de pescar, a excepción de las vedas, que es cuando se da un mejor control, que enfatizamos, de nada vale proteger 1 o 2 meses, si después se pesca intensivamente con mallas ilegales.

Uno de los problemas más graves que se están creando con las pesquerías del Golfo de Nicoya es el caso del camarón blanco, del cual se sabe claramente que es la misma población la que vive en el interior y exterior del Golfo, de tal manera, que en la primera la pescan los trasmallos ilegales y en el exterior la flota camaronera de arrastre. Uno de los principales argumentos presentados por los pescadores que utilizan trasmallos de luces de mallas ilegales o rastras, es que la flota semi industrial utiliza mallas con luz de malla más pequeña que las utilizadas por ellos. Sin embargo, la situación es muy diferente y fue así aclarado en el informe de pesca sostenible presentado por JICA – Incopesca – UNA en el año 2007. En el mismo se hizo mucho énfasis en que la zona del interior del Golfo de Nicoya es la zona de crianza del camarón blanco (se adjunta Figura 14 del informe) y por tanto, en su mayoría es camarón en estadios larvales o juveniles y por tanto, no se debería de pescar ahí y si se hace, se deben utilizar trasmallos con luz de malla superior a las 3 pulgadas, que capture los camarones que hayan tenido la oportunidad de reproducirse al menos en una ocasión. El hecho de que en el interior del Golfo se encuentre principalmente camarón pequeño, fue descubierto desde hace muchos años por la misma flota camaronera de arrastre, la cual se auto vedó para proteger las áreas de crianza. Caso contrario ocurre en la zona exterior del Golfo de Nicoya, en donde se captura camarón con capacidad de reproducción y de tamaño comercial. La consecuencia que produce esta situación y ya está ocurriendo, es que la flota camaronera de arrastre va a llegar a desaparecer irremediablemente, ya lo estamos viendo, actualmente se están capturando los camarones inmaduros en el interior del Golfo y estos son los mismos camarones que emigrarían a la zona exterior del Golfo, una vez que han alcanzado su talla de madurez sexual.

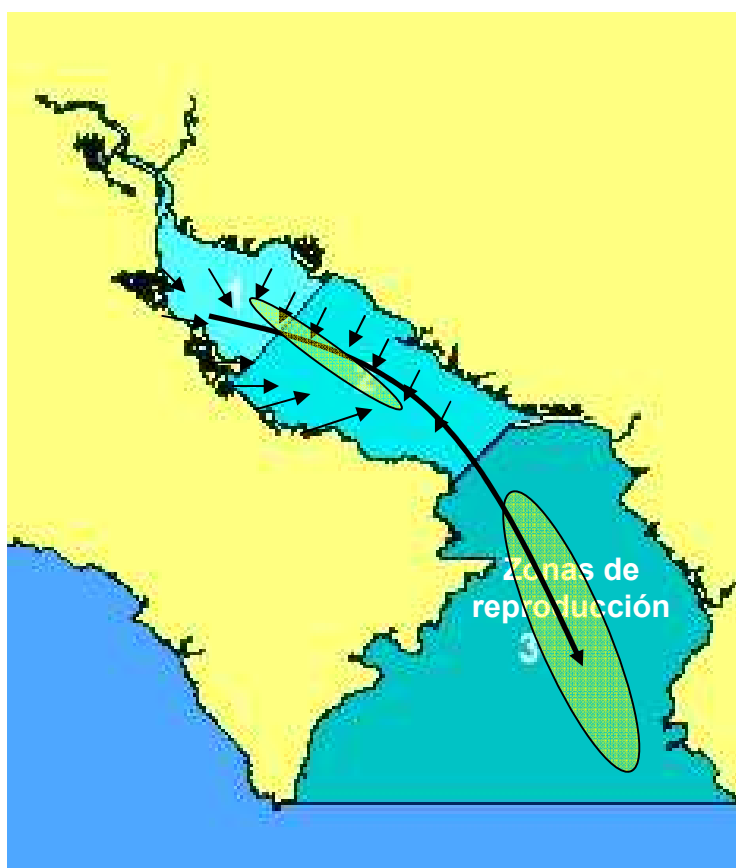


Fig. 14. Patrones de migración observados para el camarón blanco en el Golfo de Nicoya (Informe INCOPESCA – JICA - UNA, 2007)

Otro punto que llama la atención es el caso de la corvina agria, se encontró que se están pescando corvinas de 22 cm en el interior del Golfo de Nicoya, que es su criadero y sitio de reproducción, mientras que éstas requieren al menos 50 cm para alcanzar la talla primera madurez, o sea, les falta mucho más del doble de longitud para poder haberse reproducido al menos una vez. Esto definitivamente va a afectar a los pescadores de línea de Puntarenas, Chacarita, Tárcoles y otros, ya que es la misma población de corvina agria.

CONCLUSIONES

1. Las vedas en cualquier país del mundo son muy importantes para permitir que los peces y camarones se reproduzcan durante sus picos de reproducción. Sin embargo, para que la misma sea efectiva tiene que ir acompañada de la utilización de artes de pesca que permitan la captura de organismos que al menos hayan alcanzado la talla de primera madurez, lo cual no está ocurriendo con la pesca en el Golfo de Nicoya.
2. En las 3 comunidades visitadas para este informe, el 100% de las embarcaciones muestreadas tenían artes ilegales, mientras que las embarcaciones que estaban sin pescar también tenían artes ilegales. Lo mismo ocurre en la mayoría de comunidades pesqueras del Golfo de Nicoya.

3. El problema del uso de artes ilegales ya fue informado a Junta Directiva por parte del Proyecto Manejo Sostenible de las Pesquerías del Golfo de Nicoya y por el Dpto. de Investigación.
4. Entre un 95 y 100% de los camarones, corvina reina, aguada, picuda, coliamarilla y agria capturados en las zonas 1 y 2 del Golfo de Nicoya, no han alcanzado la talla de primera madurez.
5. El pescador por naturaleza, trata siempre de pescar lo máximo, por lo que el Estado es el encargado de regular las capturas y así lograr pescar sosteniblemente. Si no se hace, el principal afectado de la utilización de artes ilegales es el mismo pescador, al no poder pescar en el futuro o al reducirse sus capturas.
6. Existen comunidades pesqueras y pescadores que han estado muy preocupadas por el uso sostenible de los recursos pesqueros. Sin embargo, por el uso masivo de artes ilegales, al final, ellos terminan haciendo lo mismo, caso contrario, no pescarían o pescarían muy poco.
7. El deterioro en las capturas es tan grave, que se han cambiado las clases comerciales, llegando incluso a tener que incluir especies de corvinas en la chatarra y pasar la primera pequeña de individuos mayores a los 50 cm a individuos de apenas los 30 centímetros.
8. El esfuerzo pesquero en el Golfo se ha venido aumentando también en forma ilegal, mediante la utilización de embarcaciones sin licencia de pesca, el aumento del largo y alto de los trasmallos y al ejecutar la pesca con doble jornada (día y noche).
9. La pesquería de camarón blanco en el exterior del Golfo de Nicoya por parte de la flota camaronera de arrastre va a llegar a colapsar, debido a la captura de los camarones juveniles en el interior del Golfo de Nicoya, que serían los mismos camarones que ellos capturarían una vez que alcancen la madurez sexual y salgan a reproducirse a la parte externa.
10. Muy preocupante también es lo que va a pasar con la flota liniera de Puntarenas, Chacarita, Mata de Limón y Tárcoles, ya que también se están capturando una de sus especies blanco más importante, como lo es la corvina agria, con tamaños juveniles, en el interior del Golfo, que son a su vez, las mismas corvinas que irían a capturar con línea en la zona externa.

RECOMENDACIONES

1. Es necesario que el Incopescas dicte las medidas de necesarias y en forma urgente para controlar el uso de artes ilegales en el Golfo de Nicoya. Una de las medidas más importantes sería el emitir un Acuerdo de Junta Directiva donde se prohíba la captura de organismos que no hayan alcanzado la talla de primera madurez y a la vez solicitar al Servicio Nacional de Guardacostas el decomiso de las capturas y artes ilegales, principalmente en puestos de recibo.
2. El Servicio Nacional de Guardacostas de Puntarenas no ha sido capaz de controlar la pesca ilegal en el Golfo. Por lo tanto, se debe de promover una reunión entre la Junta Directiva del Incopescas y la Señora Ministra de Seguridad, en donde se le informe de lo que está pasando en el Golfo de Nicoya y a la vez se le solicite un Programa de Patrullajes Anual y no como se hace hoy día, patrullaje únicamente durante las vedas. En este Programa no solo se debe incluir el control de artes ilegales, sino también el control de esfuerzo pesquero ilegal.

-
3. Se debe dar el presupuesto necesario al Dpto. de Investigación, para que en la próxima veda pueda hacer muestreos biológicos de las capturas antes, durante y después de la misma y así contar con una evaluación real de lo que sucede durante el periodo.