

## **IMPACTOS ECONÓMICOS GENERADOS POR LA INDUSTRIA PESQUERA DEL ATÚN EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ - FLOTA DE SERVICIO INTERIOR**

**Reyes Arturo Valverde Batista\***

*\*Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Panamá Oeste, Facultad de Economía, Profesor Eventual, Tiempo Parcial, Teléfonos 251-9660 ó 6496-7230, Email: ecoartuval@yahoo.com*

### **RESUMEN**

La demanda de Atún Aleta Amarilla (AAA) a nivel mundial para el 2001 según la Organización Mundial para Agricultura y la Alimentación (FAO) fue de 1.2 millones de toneladas métricas y de atún Katsuwonus pelamis o barrilete fue de 1.8 millones de toneladas métricas, teniendo como sus principales consumidores a Europa Occidental, Estados Unidos, Japón y el Sudeste de Asia. Como objetivo general se planteo: evaluar económica y financieramente la pesca industrial del atún por parte de la Flota de Servicio Interior de Panamá en el año 2009, en un período de investigación de 77 días a partir de 1 de Julio hasta el 15 de Octubre de 2010. Como objetivos específicos: a) identificar el mercado del atún fresco capturado por la Flota de Servicio Interior Panameña, b) conocer las características de la Flota de Servicio Interior Panameña c) evaluar económica y financieramente la Industria Pesquera Nacional del atún. Se seleccionaron e entrevistaron a industriales de Juan Díaz, Mercado del Marisco y Vacamonte, todos estos lugares ubicados en la Provincia de Panamá. Con los datos obtenidos se elaboraron informes financieros y económicos, con los cuales se miden los impactos en la economía nacional; como también se conocen características particulares de esta actividad industrial en el país.

Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

## RESUMEN DE PALABRAS CLAVES

Mercado del atún, consumidores actuales, área potencial de captura del atún aleta amarilla, factores determinantes de la demanda de atún, capacidad de acarreo de la flota de servicio interior de Panamá, análisis financiero, ingresos brutos promedios, costos brutos promedios, gastos brutos promedios, margen de utilidad neta, producción de atún estimada por barco, volumen físico de venta, precio y costo unitario.

## INTRODUCCIÓN

La demanda de Atún Aleta Amarilla (AAA) a nivel mundial para el 2001 según la Organización Mundial para Agricultura y la Alimentación (FAO) fue de 1.2 millones de toneladas métricas y de atún *Katsuwonus pelamis* o barrilete fue de 1.8 millones de toneladas métricas, teniendo como sus principales consumidores a Europa Occidental, Estados Unidos, Japón y el Sudeste de Asia.

Existe una oferta pequeña de Atún en el mercado internacional por parte de la Industria Pesquera del Servicio Interior Panameña, producto de lo difícil que es la reconversión de otro tipo de pesquería a la pesca del atún. Es por eso que la iniciativa de este análisis busca estimular a la débil Industria Camaronera para desarrollar como una alternativa la pesca de este pelágico migratorio de gran valor comercial.

## METODOLOGÍA

### Diseño del Proyecto

Una vez iniciada la investigación el 1 de Julio de 2010, se dispuso a la tarea de entrevistar a industriales del atún de Juan Díaz, el Mercado del Marisco y Vacamonte, con la finalidad de verificar en campo las estadísticas obtenidas por el Vice-Ministerio de Comercio Exterior de Panamá (VICOMEX), la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) y de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP).

Luego de esto se realizan estudios económicos (modelo de producción o de captura) y financieros (rentabilidad de la industria al pescar o capturar) con la finalidad de medir el impacto que tiene esta actividad en la economía de Panamá.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### ANÁLISIS DEL MERCADO DEL ATÚN

#### Consumidores actuales.

Estudios de la FAO determinan que el Atún es un producto final e intermedio para la industria alimenticia a nivel mundial. Contrariamente a lo que ocurre en la mayoría de las

Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

industrias pesqueras, la atunera está muy concentrada e integrada. Un número limitado de empresas integradas desde la captura hasta el procesamiento y la distribución, se dividen el mercado del atún a nivel mundial. Los grandes mercados regionales son Europa, Japón, el Sudeste Asiático y los Estados Unidos. Los principales productos de atún como materia prima son:

- atunes frescos y refrigerados, destinados en la mayoría de los casos a la producción de sashimi y de filetes de atún;
- atunes congelados, destinados en la mayoría de los casos hacia la producción de atún en conserva, así como también de sashimi y de filetes;
- lomos de atún, productos semi-procesados (pre cocido y congelado) obtenidos cerca de los lugares de producción en los países en desarrollo, y destinados hacia la elaboración de atún en conserva en los países desarrollados (los cuales se generan en aceite de oliva, vegetal, salmuera, etc., en envases de 80, 120, 160, 185 y hasta 200 gramos de peso neto).

El *Thunnus albacares* o el Atún Aleta Amarilla hasta el 2,001 expresaba una oferta de 1.2 millones de toneladas métricas o sea, 1,200 millones de kilos, mientras que *Katsuwonus pelamis* ofrecía 1.8 millones de toneladas métricas a este gran mercado.

### **Área potencial de captura del Atún Aleta Amarilla.**

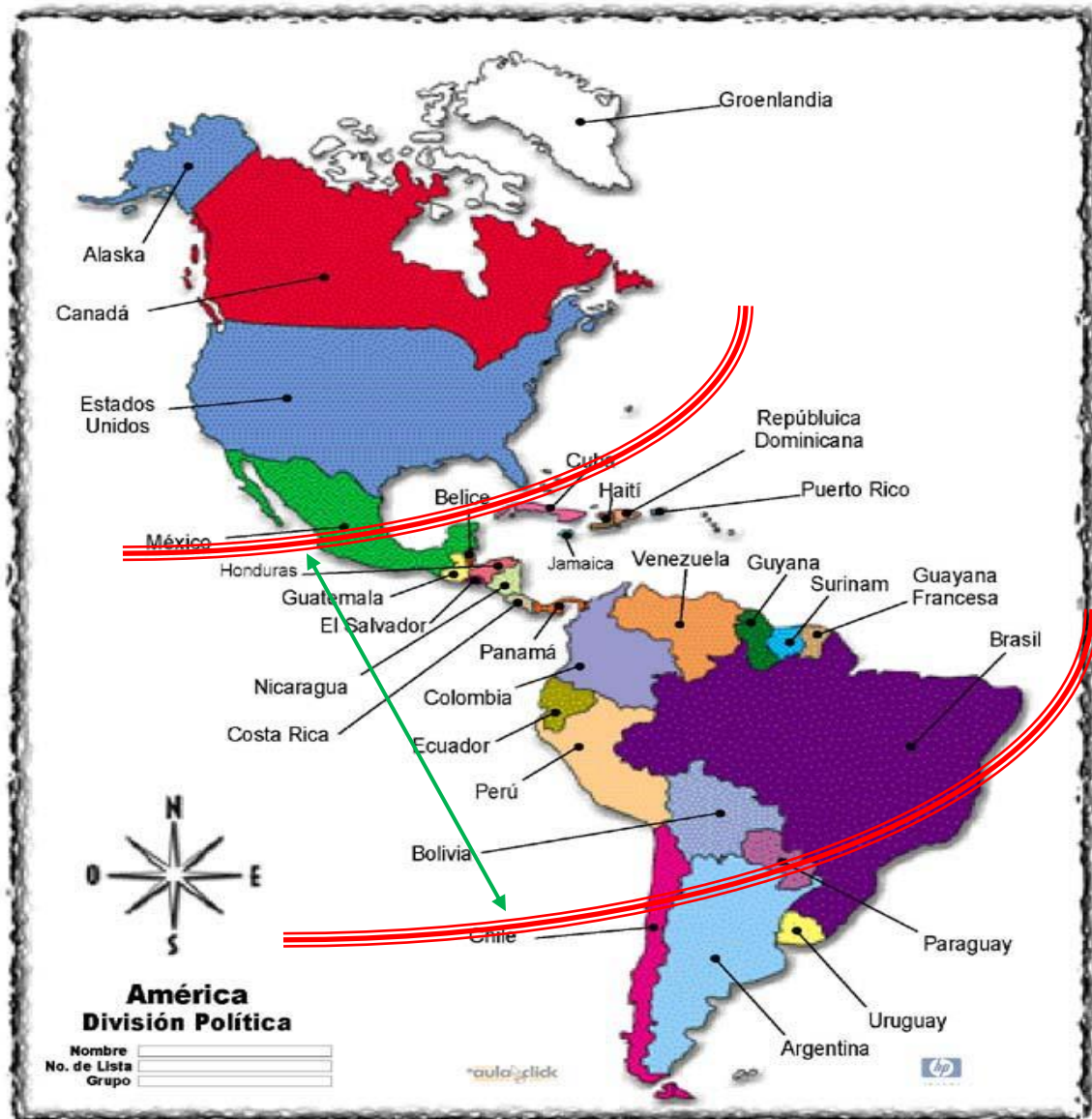
El área potencial de captura del Atún Aleta Amarilla, que es el principal objetivo de la Industria Pesquera del Atún en Panamá es la siguiente:

### **Región del Pacífico Tropical Latinoamericano.**

Los países ubicados en esta región se enmarcan dentro de la ruta típica del Atún Aleta Amarilla, lo cual hace posible su aprovechamiento por parte de los mismos (países), de este recurso marino, claro se debe buscar un enfoque de captura que no afecte el medioambiente, este es el caso de Panamá, que de acuerdo al Decreto Ejecutivo 239 de 15 de Julio de 2010 se ha excluido la **pesca de cerco de atún** en aguas jurisdiccionales de la República, lo cual ha sido visto con buenos ojos por parte de las organizaciones No Gubernamentales que buscan la no extinción de esta especie. Ver figura N° 1.

Entre estos países contamos con Méjico, Belize, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Panamá. Se conoce que el recorrido del Atún Aleta Amarilla es a través de toda el área tropical, que incluye al Sudeste Asiático, Australia y la parte Oriental del África, solamente excluyendo al Mediterráneo. Estos países que son miembros de la Comisión Interamericana del Atún Tropical pueden concesionar a barcos atuneros con licencia internacional, la captura de atún cuando no cuentan con flota interna, para con ello obtener un beneficio de esta especie pelágica migratoria.

**Figura N° 1.**  
**Mapa Geográfico de América**  
**Ruta del Atún Aleta Amarilla**



**Nota:** El área tropical que es la ruta del Atún Aleta Amarilla va desde la 23.5 ° latitud Norte hasta la 23.5 ° latitud Sur.

**Fuente:** Comisión Interamericana del Atún Tropical.

Como se ha dicho antes, la República de Panamá cuenta con una flota palangrera que captura atún en aguas jurisdiccionales y según la misma industria del atún en Panamá, los

*Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12*

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

meses de Mayo a Agosto y de Noviembre a Diciembre, es donde se logran los más altos niveles de producción o captura de este recurso, por lo cual se considera que la pesca del mismo es de tipo estacional, ya que coincide con los cambios de las estaciones.

### **Factores determinantes de la demanda de Atún.**

Entre los principales factores determinantes de la demanda de Atún tenemos:

#### **El precio del Atún pescado por la flota de Servicio Interior.**

Según la Asociación de Productores y Exportadores de productos del Mar (APEXMAR), los precios de mercado del atún varían de acuerdo al peso, para la industria en este momento (año 2010), un atún que va desde 45 a 65 libras tiene un precio promedio de \$ 2.5 la libra y el atún que supera las 65 libras, cuesta \$ 4.25 la libra. Según la industria la proporción de 45 a 65 libras ocupa el 20% de la captura y el resto o sea, atunes arriba de 65 libras representan el 80%, lo cual establece que si la industria capturó 4, 093,667.43 libras (estadísticas de VICOMEX), el precio será de \$ 3.90 por libra en promedio o \$ 8.60 el kilogramo.

La justificación de poder establecer este precio se da por las siguientes razones:

*Método de Captura:* El Atún extraído del mar por la Industria de Servicio Interior Panameño es capturado con el método de palangre, lo cual implica que el producto es de mejor calidad para los consumidores internacionales.

*Calidad de Exportación:* El Atún capturado es exportado fresco, ya sea en filete o entero descabezado. Sus usos en los principales mercados, ya sea para sashimi o para la alta cocina, hace la diferencia en cuánto a precios con respecto a la Industria Cerquera del Atún, cuyas capturas van hacia el mercado de conservas de atún. Para la Organización de Armadores Cerqueros del Atún WTPO en su 8<sup>va</sup> Asamblea Anual en Ecuador para finales de Octubre 2008, el precio en el mercado internacional se fijaba en \$ 1.40 el kilogramo.

#### **El Ingreso de la población consumidora.**

El ingreso per cápita de Europa Occidental sobrepasa en muchos países los \$ 40 mil, en el caso de los Estados Unidos el per cápita es de \$ 44, 970 y Japón es de \$ 38, 410 para el 2,003.

En términos generales, un producto como este, que tiene como precio promedio por kilo de \$8.60 debe ser adquirido por poblaciones altamente solventes, ya que se considera como un bien de lujo en países como los nuestros.

### **CARACTERÍSTICAS Y PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA PESQUERA DEL ATÚN EN PANAMÁ.**

Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

## **Características de la Industria Pesquera del Atún en Panamá.**

### **Capacidad de acarreo de las naves de Servicio Interior de Panamá.**

En Panamá existen 48 barcos con licencia vigentes, los cuales poseen una capacidad de acarreo de 2, 203.49 toneladas de registro neto o 4, 858,695 en libras. Podemos decir que la embarcación de menor tonelaje de registro neto es el barco denominado Massiel con 2.6 toneladas registradas en la Dirección de Ordenación de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y la de mayor registro es la embarcación Tiburón IV con 94 toneladas de registro neto.

### **Análisis financiero de la Industria Pesquera del Atún.**

Es importante destacar la valiosa presentación de datos por parte de los industriales para la elaboración del estudio financiero, que implica entre otras cosas, ofrecer información de ventas, de costos operativos y gastos administrativos y generales. La industria del atún genera un alto impacto en la economía, considerando que tiene una cadena de valor que va desde proveedores de suministros (combustible, bolsas, aparejos de pesca, víveres, entre otros suministros) y servicios relacionados a trámites legales de licencias, mantenimientos de embarcaciones, etc.

### **Ingresos Brutos Promedios de la industria por temporada**

Los ingresos brutos promedios de la industria por temporada son de B/. 486, 284.05, considerando los momentos significativos de captura durante el año y basados en los precios internacionales de acuerdo al tamaño del atún.

### **Costos Promedios de la industria por temporada**

Los costos promedios son de B/. 119,413.53. Estos incluyen costos de mano de obra directa y sus respectivas prestaciones que tienen una participación del 66.5%; seguido del costo de combustible con un 20.1%; como insumo importante para la captura del atún, la industria utiliza carnada viva y muerta con una participación del 8.71% dentro los costos; los víveres para la tripulación tienen una participación en los costos del 3.35% y por último tenemos a los lubricantes e insumos de pesca con 1.34%.

### **Gastos Promedios de la industria por temporada**

Los gastos promedios de la industria por temporada son por el orden de B/. 309,323.25; en donde tenemos componentes de servicios personales (salarios y prestaciones del personal administrativo) y cuya participación dentro de la estructura de gastos es por el orden del 57.1%; por su parte los servicios no personales tales como reparaciones, mantenimientos varios, servicios de fumigación, servicios básicos (agua y electricidad), seguros, etc. Tienen una participación del 34.68% y otros gastos expuestos en el cuadro II del anexo,

*Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12*

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

representan el 8.22%, lo cuales incluyen los impuestos, tasas y derechos por ejercer esta actividad en Panamá.

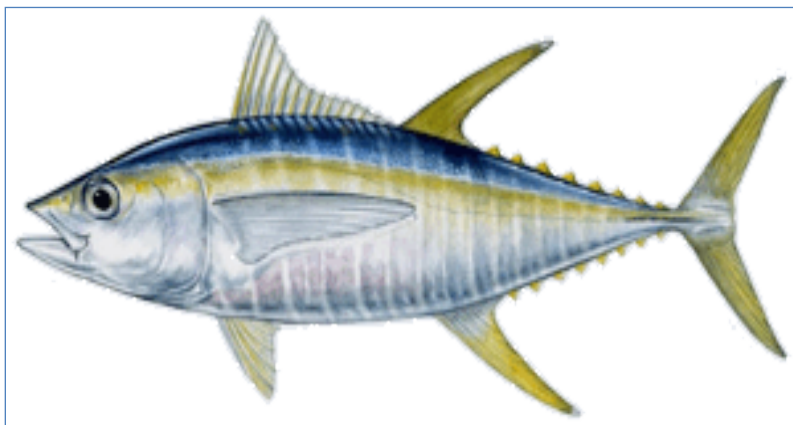
### Margen de utilidad neta

El margen de utilidad neta de la industria por temporada es de B/. 28, 616.42 o sea una tasa de 5.88%. O sea, por cada dólar que genera la actividad, se tiene un neto de 6 centavos aproximadamente.

### Recursos o especies de atún objetivos por la Industria.

El **atún de aleta amarilla** o **rabil** (*Thunnus albacares*), conocido también como Yellowfin; es un tipo de [atún](#) que se encuentra en las aguas abiertas de mares tropicales y subtropicales por todo el mundo. Es un pez [epipelágico](#) que habita en los 100 primeros metros de la columna de agua. Su tamaño puede llegar a los 239 cm de longitud y 200 [kg](#) de peso. También es conocido por su nombre [hawaiano](#) "ahí". El atún de aleta amarilla se ha convertido en un eficaz sustituto del [atún de aleta azul](#), cuyas poblaciones se han visto severamente reducidas.

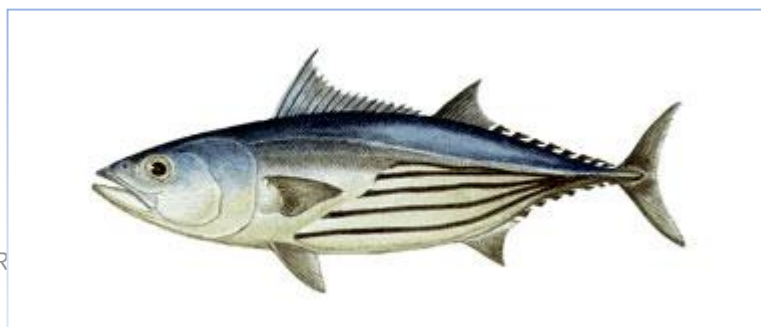
La segunda [aleta dorsal](#) y la [aleta anal](#) son tan brillantemente amarillas, que dan su nombre común. Éstas pueden ser muy largas en especímenes maduros, como son las aletas



pectorales. El cuerpo principal es azul muy oscuro, metálico, cambiándose a plateado sobre el vientre, que tiene aproximadamente 20 líneas verticales.

Los aleta amarilla tienden a hacer cardúmenes con peces del mismo tamaño, incluyendo otras especies

de atún, los ejemplares más grandes a menudo son vistos con [delfines](#), [marsopas](#), [ballenas](#) y [tiburones ballena](#). Los aleta amarilla comen otros peces, crustáceos y [calamares](#).



En el caso del barrilete o *Katsuwonus pelamis*, también conocido como Skipjack, este pertenece a la familia de peces de los *Scombridae* en el orden de

R

e cite la fuente completa y su dirección

los *Perciformes*. Datos proporcionado por la FAO, para el 2,001 la producción era de 1.8 millones de TM a nivel mundial.



También la Industria Pesquera del Atún en Panamá reporta captura de Wahoo (*Acanthocybium solandri*),

### **Producción de Atún estimada por barco.**

La producción se expresa en la actividad pesquera como la extracción del recurso objetivo (atún) en faenas de pesca.

Uno de los mayores problemas que tienen la producción pesquera es que no goza de estadísticas confiables, por lo cual dificulta la toma de decisión para que las organizaciones de ordenamiento pesquero puedan regular efectivamente la especie objetivo. Con la finalidad de mejorar la condición de datos, se ha elaborado una función de producción lineal basada en la experiencia panameña, que implica que la variable independiente es la capacidad del barco o sea,  $x$ ; y la variable dependiente es el total de libras por barco y de lo cual obtenemos:

$$y = -0.0000000000436557 + 1857.810759 (X)$$

Al aplicar la función tenemos que por ejemplo, bajo el supuesto de que el barco Tiburón IV que es el barco más grande de la Flota Pesquera de Atún de Panamá (94 toneladas de capacidad de acarreo), el mismo pudo descargar esta temporada 174, 634.21 libras de atún (Ver gráfico I). El modelo explica la relación que hay directa entre la capacidad de carga del barco vs la cantidad de libras de atún capturadas por barco.

Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>





## COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO.

### Volumen físico de ventas estimado.

La Industria Panameña del Atún exportó en el 2009 alrededor de 1,856 TM, de lo cual el Atún Aleta Amarilla representa el 91% y los otros atunes el 9% restante.

### Precio del producto por unidad.

El precio promedio por kilogramo es de \$ 8.60, según la Asociación de Productores y Exportadores de Productos del Mar (APEXMAR).

### Costo del producto por unidad.

El costo por unidad está basado en los costos variables (combustible, lubricantes, carnadas, etc.) y los gastos administrativos y generales que demanda esta actividad económica. Este costo por kilogramo esta en \$ 7.58.

### Norma de calidad.

Las normas de calidad se dan en base a los criterios de frescura y el desangrado del pez. En realidad la Industria no ofrece mayores detalles de estos elementos, solo lo necesario para que se tenga una idea, de porque este producto es más caro que el de la Industria de Cerco del Atún.

Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

## CONCLUSIÓN.

- 1- La actividad de producción o de extracción es de tipo estacional, ya que la misma puede generarse fuertemente entre Mayo y Agosto y Noviembre a Diciembre o sea, 4 meses de producción. Esta producción alcanzo los 4, 093,667.43 libras durante el año 2,009.
- 2- El precio promedio es de \$ 3.90, ya que se captura en proporción del 20%, un atún entre 45 a 65 libras y cuyo precio es de \$ 2.50; como también se captura en un 80% un atún superior a 65 libras, él cual tiene un precio de \$ 4.25
- 3- La industria puede generar un margen de utilidad neta de 5.88%
- 4- La función de producción que se origino fue  $-0.0000000000436557+1856.810759(X)$ , lo cual permite una estimación por barco según la experiencia panameña. Esto permite tener un criterio razonable para medir el impacto en la especie según el esfuerzo pesquero, considerando que uno de los principales problemas de las actividades pesqueras, es que a veces no se cuenta con información o estadísticas confiables.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BOLETÍN ESTADÍSTICO. Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá. Estadísticas del Sub- Sector de la Pesca y la Acuicultura de Panamá. Panamá. 20 páginas.

KINNEAR, THOMAS Y JAMES TAYLOR. Investigación de mercados: Un enfoque aplicado. Cuarta edición, Mc Graw Hill, Colombia 1993.

LUIS LÓPEZ. “Guía práctica para la presentación de investigaciones”. Editorial de la Universidad Nacional de Panamá, Panamá, Cuarta edición, 1993, 197 páginas.

PANALANG, Industrias. Entrevista al Licenciado Valerio De Santis, sobre las características, mercado y producción de atún en Panamá. Panamá.

ROBERTO MENDIETA CASATTI: “Manual para la Formulación y evaluación de Proyectos”, Universidad de Panamá, Panamá, 2001.

*Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12*

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

# ANEXO

*Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12*

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

Cuadro N° 1

TONELAJE DE REGISTRO NETO  
FLOTA DE SERVICIO INETRIOR DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

N°	Nombre del Barco	TONELAJE REGISTRO NETO
1	TIBURÓN IV	94.00
2	AMÉRICA IV	82.76
3	HERCULES VII	76.84
4	CRUSTÁCEOS I	73.36
5	HERCULES VIII	71.97
6	HERCULES VI	71.75
7	PANAMÁ IV	70.71
8	ATALANTA	70.43
9	AMÉRICA III	70.08
10	AMÉRICA II	69.10
11	AMÉRICA I	68.79
12	BAHÍA	67.42
13	DON DEMETRIO	67.15
14	PORTOBELO I	65.00
15	PESCADOR VII	64.08
16	16 DE JULIO	64.00
17	PESCADOR VIII	62.94
18	ESMERALDA DEL PACÍFICO	60.70
19	AMÉRICA IX	60.16
20	BIRU	58.43
21	TUMACO	58.43
22	PERLA DEL PACÍFICO	58.28
23	TIBURÓN III	52.00
24	DOÑA EVELIA	51.97
25	DON NICOLÁS	49.87
26	P.P. TUNA	49.23
27	AMÉRICA VI	48.54
28	NERAIDA	48.03
29	GAVIOTA II	43.25
30	AGIOS TAXIARXIS	40.47

Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

31	PANALANG II	36.55
32	ANDROS I	33.91
33	SOLARIS	33.00
34	HURACAN	32.18
35	CRUSTÁCEOS V	30.00
36	DOÑA MERCEDES	27.00
37	MARLIN 5	25.00
38	RITA B	20.72
39	JUAN RICARDO	16.56
40	SPLINTER	12.20
41	MIAMI I	12.06
42	EBENEZER	11.06
43	ANGIE III	7.40
44	ECLESIASTES 44	4.36
45	VIAFRA	3.43
46	AGUILA C	2.92
47	DON CHICHO	2.80
48	MASSIEL	2.60
<b>Totales</b>		<b>2,203.49</b>

Fuente: Dirección de Ordenación y Manejo Costero Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá.

Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

**Cuadro No. II**  
**EVALUACIÓN FINANCIERA DE BARCOS PALANGREROS-ATÚN**  
**ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS**  
**(Valores en dólares)**

Cuentas	Año de Operación 2010
<b>INGRESOS EN OPERACIONES</b>	<b>486,284.05</b>
Ingresos directos	486,284.05
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>119,413.53</b>
Combustible	24,000.00
Lubricantes e insumos	1,600.00
Víveres	4,000.00
Carnada Viva (cojinua y sardina)	2,400.00
Carnada Muerta (calamar y sardina)	8,000.00
Sueldos (Trabajadores del Mar)	58,598.04
Contribuciones Sociales	20,815.49
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>366,870.53</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y GENERALES</b>	<b>309,323.25</b>
Sueldos (Trabajadores Administrativos)	129,400.00
Prestaciones sociales	47,206.07

Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

Reparación de equipo	72,000.00
Mantenimiento	12,000.00
Viáticos	4,000.00
Refrigerio	3,200.00
Combustible para vehículo	3,200.00
Mantenimiento de vehículos	1,600.00
Compra de Insumos de Pesca (anzuelos, lira, etc.)	4,000.00
Sistema de Monitoreo Satelital	220.00
Fumigación	70.27
Manejo y trámites legales de licencia u otros asuntos	2,000.00
Servicio de Agua	1,200.00
Servicio de Electricidad	3,200.00
Seguro de barco	2,000.00
Alquiler de depósitos para equipos y herramientas en Puerto	11,200.00
Zarpe Mensual (ARAP)	96.00
Zarpe, Faros y Bollas, fondeo y descarga (Marina Mercante)	680.00
Impuesto de Naves (Marina Mercante)	850.00
Licencia de Pesca	600.00
Inspección a la nave de la AMP (anual)	100.00
Inspección a la nave de la ARAP (Semestral)	50.00
Descarga por uso Portuario	311.72
Depreciación de equipo	9,774.19

Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>



Patente de Navegación	65.00
Impuesto por Sociedad Anónima	300.00
<b>UTILIDAD EN OPERACION</b>	<b>57,547.27</b>
Gastos financieros	16,666.67
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>40,880.61</b>
Impuesto Sobre la Renta	12,264.18
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>28,616.42</b>

Fuente: Industrias Panalang.

Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

CUADRO N° III  
ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POR BARCO  
FLOTA DE SERVICIO INTERIOR DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

APLICACIÓN DE LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

N°	NOMBRE DEL BARCO	BARCO PALANGRERO DEL SERVICIO INTERIOR	
		TONELAJE NETO	PRODUCCIÓN ESTIMADA POR BARCOS EN LIBRAS
1	TIBURÓN IV	94	174,634.21
2	AMÉRICA IV	82.76	153,752.42
3	HERCULES VII	76.84	142,754.18
4	CRUSTÁCEOS I	73.36	136,289.00
5	HERCULES VIII	71.97	133,706.64
6	HERCULES VI	71.75	133,297.92
7	PANAMÁ IV	70.71	131,365.80
8	ATALANTA	70.43	130,845.61
9	AMÉRICA III	70.08	130,195.38
10	AMÉRICA II	69.1	128,374.72
11	AMÉRICA I	68.79	127,798.80
12	BAHÍA	67.42	125,253.60
13	DON DEMETRIO	67.15	124,751.99
14	PORTOBELLO I	65	120,757.70
15	PESCADOR VII	64.08	119,048.51
16	16 DE JULIO	64	118,899.89
17	PESCADOR VIII	62.94	116,930.61
18	ESMERALDA DEL PACÍFICO	60.7	112,769.11
19	AMÉRICA IX	60.16	111,765.90
20	BIRU	58.43	108,551.88
21	TUMACO	58.43	108,551.88
22	PERLA DEL PACÍFICO	58.28	108,273.21
23	TIBURÓN III	52	96,606.16
24	DOÑA EVELIA	51.97	96,550.43
25	DON NICOLÁS	49.87	92,649.02
26	R.P. TIUNA	49.23	91,460.02
27	AMÉRICA VI	48.54	90,178.13
28	NERAIDA	48.03	89,230.65

Recibido: 20/09/12; aceptado: 11/11/12

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

29	GAVIOTA II	43.25	80,350.32
30	AGIOS TAXIARXIS	40.47	75,185.60
31	PANALANG II	36.55	67,902.98
32	ANDROS I	33.91	62,998.36
33	SOLARIS	33	61,307.76
34	HURACAN	32.18	59,784.35
35	CRUSTÁCEOS V	30	55,734.32
36	DOÑA MERCEDES	27	50,160.89
37	MARLIN 5	25	46,445.27
38	RITA B	20.72	38,493.84
39	JUAN RICARDO	16.56	30,765.35
40	SPLINTER	12.2	22,665.29
41	MIAMI I	12.06	22,405.20
42	EBENEZER	11.06	20,547.39
43	ANGIE III	7.4	13,747.80
44	ECLESIASTES 44	4.36	8,100.05
45	VIAFRA	3.43	6,372.29
46	AGUILA C	2.92	5,424.81
47	DON CHICHO	2.8	5,201.87
48	MASSIEL	2.6	4,830.31
Totales		2203.49	4,093,667.43

Fuente: Elaborado por el autor.