



## DIAGNÓSTICO DE LA PERTINENCIA DEL DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS LOGÍSTICAS PARA LA ÓPTIMA CONSERVACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS EN EL ORIENTE CHIRICANO

**Por:** Indira Oliver Lezcano |Licenciada en Comercio Internacional y Logística | Panamá Netbuy  
**e-mail:** indira1495@gmail.com

**Recibido:** Abril de 2017.

**Aceptado:** Mayo de 2017.

### Resumen

El presente artículo describe la problemática de los pescadores artesanales de la zona oriental de la provincia de Chiriquí, consecuencia de la inadecuada infraestructura para el almacenamiento y conservación de productos pesqueros, poca diversidad en la pesca y la limitada capacidad de las embarcaciones. Detalla, también, la situación actual de los puertos existentes en esta zona, en donde se pudieran atender las necesidades de los pescadores artesanales, tomando en cuenta aspectos administrativos, económicos y sociales de los actuales proyectos sobre centros de acopio, procesamiento y comercialización.

Posteriormente, se hace un análisis de los beneficios para la actividad pesquera que pueda brindar el diseño e implementación de un manual que detalle las principales causas de la inadecuada manipulación de estos productos y las técnicas pertinentes para mitigarlas. Se presentan, también, las fortalezas y debilidades de los centros de procesamiento y comercialización de los productos pesqueros del sector, así como las medidas necesarias para superar las debilidades identificadas.

Mediante el análisis de los datos recolectados, se logra determinar que es necesaria la implementación de un manual de buenas prácticas logísticas de conservación y comercialización de productos pesqueros con el fin de que, los que tengan acceso a dicho manual puedan fortalecer su organización con una visión más empresarial y adecuar los actuales procesos a las nuevas necesidades y exigencias del mercado.

**Palabras Clave:** pescadores artesanales, conservación, comercialización, buenas prácticas logísticas, manual, centro de acopio.

### Abstract

This article describes the problem of artisanal fishermen in the eastern part of the province of Chiriquí, as a result of inadequate infrastructure for the storage and conservation of fishery products, low diversity in fishing and limited capacity of vessels. It also details the current situation of ports in this area, where the needs of artisanal fishermen can be met, taking into account the administrative,



economic and social aspects of the current projects on collection, processing centers and marketing.

Subsequently, an analysis is made of the benefits for the fishing activity that can provide the design and implementation of a manual that details the main causes of the inadequate handling of these products and the relevant techniques to mitigate them. Strengths and weaknesses of the processing and marketing centers of the fishery products of the sector are also presented, as well as the necessary measures to overcome the identified weaknesses.

By analyzing the data collected, it is possible to determine the need to implement a manual of good logistic practices for the conservation and commercialization of fishery products so that those who have access to this manual can strengthen their organization with a business vision, adapting the current processes to the new needs and demands of the market.

**Keywords:** artisanal fishermen, conservation, marketing, good logistics practices, Manual, collection center.

## Introducción

Los productos pesqueros son denominados perecederos, por lo tanto, son susceptibles a altas temperaturas lo que da como resultado su deterioro, que trae consigo lo que se conoce como rigor mortis, en otras palabras, la carne del producto pierde su flexibilidad y elasticidad. Luego de que los productos del mar son capturados, las pérdidas se presentan en cualquier etapa, desde su procesado hasta que llega al consumidor final.

El mayor porcentaje de las pérdidas de los productos pesqueros se deben al inadecuado manejo de almacenamiento y transporte, por lo que se ha determinado que una óptima conservación del producto requiere de adecuadas instalaciones en las zonas de manipulación y procesado. El aprovechamiento del tiempo para el traslado del producto es vital y requiere de transporte especializado y los medios adecuados de distribución,

procurando mantener las técnicas de conservación adecuadas. Para garantizar la seguridad alimentaria, todos los eslabones de la cadena deben estar comprometidos. El consumidor final, último en la cadena pero no el menos importante, también, deberá garantizar la conservación de la cadena de frío.

En la zona oriental de la provincia de Chiriquí hay varios grupos pequeños de pescadores artesanales que se enfrentan a una serie de limitantes, por lo que no tienen gran oportunidad de integrarse con mayor participación a mercados más grandes que representen un ingreso económico mucho más elevado. Entre las limitantes que sobresalen se pueden mencionar: la falta de asociatividad empresarial, poco acceso a capacitación técnica y empresarial, débil conocimiento de técnicas de comercialización adecuadas a sus necesidades específicas y exigencias del mercado, falta de acceso y uso de tecnología adecuada para garantizar



la inocuidad de los productos, altos costos de operatividad, por su ubicación, limitado acceso a infraestructura pesquera que mejore los procesos de conservación y facilite la comercialización.

De allí nace el interés de la investigadora por diseñar técnicas que ayuden a fortalecer las organizaciones de pescadores de esta región, para que puedan crear una visión empresarial a largo plazo, sean más eficientes y menos dependientes de la ayuda de organizaciones externas.

El objetivo principal de este estudio es evaluar la viabilidad del diseño de un Manual de Buenas Prácticas Logísticas para la óptima conservación y comercialización de los productos pesqueros en la zona oriental de la provincia de Chiriquí.

Para un análisis más profundo se han planteado tres objetivos específicos que contribuyen a cumplimiento del principal, los cuales son:

- Diagnosticar la situación actual de los pescadores de la zona oriental de la provincia de Chiriquí.
- Identificar las actividades logísticas de conservación y de comercialización aplicadas por los pescadores de la zona oriental de la provincia de Chiriquí.
- Diseñar estrategias logísticas de conservación y comercialización para fomentar las buenas prácticas entre los pescadores de la zona oriental de la provincia de Chiriquí.

Se espera que este estudio cumpla con las expectativas planteadas y que contribuya efectivamente al mejoramiento de la calidad de vida

de los pescadores del oriente chiricano.

### La pesca en Panamá

La industria de la pesca en Panamá ha evolucionado desde sus inicios en 1950 con la pesca artesanal; posteriormente, se incorporó la pesca industrial, lo que dio lugar a una mayor diversificación de su oferta en el mercado al emplear medios más eficientes de navegación y de captura de las especies.

En 2007 la FAO actualizó los datos de su estudio **“Resumen informativo sobre la pesca por países”** e indicó, en el caso de Panamá, que la mayoría de los barcos utilizados para esta actividad no tiene una adecuada infraestructura de frío para brindar productos de calidad y competir por nuevos mercados. La determinación de tecnologías necesarias para el adecuado desarrollo de las pesquerías requiere muchos esfuerzos científicos y técnicos.

Mediante este estudio, también, se determinó que en el campo pesquero, las investigaciones han sido poco frecuentes en los últimos años. La Universidad de Panamá en su departamento de Ciencias y Tecnología realiza investigaciones en pesquerías; pero existe una mayor investigación en otros campos de los recursos marinos.

En noviembre de 2015, el periódico La Estrella de Panamá, indicó en su publicación “Trabajan en nueva ley de pesca en Panamá” que Panamá, según la FAO, es el país de mayor consumo per cápita de pescado en



Mesoamérica. También, se presentó en dicha publicación que la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) junto con MarViva, buscaban actualizar la normativa de pesca que durante 58 años se había mantenido sin cambio alguno.

En la zona oriental de la provincia de Chiriquí, la pesca es una de las actividades económicas predominantes, pero presenta un sinnúmero de limitantes que no permiten que las personas que se dedican a esta actividad tengan más participación en el mercado. Una de las debilidades es que las flotas pesqueras presentan condiciones precarias y no se cuenta con infraestructura en funcionamiento para la conservación de la pesca manteniendo los eslabones de la cadena de frío.

Estudios realizados por CONADES para la Estrategia Provincial de Desarrollo Sostenible de Chiriquí, que dieron inicio desde 2009, indican que los pescadores de la región Oriental de Chiriquí no están lo suficientemente capacitados para aprovechar los recursos que tienen disponibles. Solo ven esta actividad como método de subsistencia y no como una oportunidad para mejorar su calidad de vida, implementando técnicas de optimización de procesos para convertir así a la pesca en un negocio sostenible.

El proyecto Visión 2025 enfocado también en la provincia chiricana, tiene como uno de los objetivos de su Plan de Desarrollo Sostenible, acondicionar y rehabilitar los puertos de esta zona, principalmente, el puerto de Remedios.

A lo largo del país, pescadores siguen presentando pérdidas por la inadecuada manipulación y almacenamiento de los productos. ¿Por qué sucede esto? Porque la mayoría no tiene el conocimiento adecuado sobre buenas prácticas de conservación, lo que da como resultado que no se cumplan con cada uno de los procesos que conforman una logística de procesos ideal.

Como se ha planteado con anterioridad, lo que se busca con este proyecto es el fortalecimiento técnico de los pescadores del Oriente Chiricano para mejorar su capacidad de incidencia local y optimizar su competitividad en el mercado nacional. En otras palabras, se busca que estos pescadores puedan ofrecer productos con la mejor manipulación, para que estén más frescos cuando lleguen a las manos del consumidor, y que no pierdan su calidad durante su transportación ni adecuación.

En virtud de lo descrito previamente, se plantea la pregunta de investigación de la siguiente manera: ¿En qué medida aumentaría el rendimiento de la producción pesquera en la zona oriental de la provincia de Chiriquí si se implementan técnicas de Buenas Prácticas Logísticas de Conservación y Comercialización?

La realización de esta investigación es de gran importancia, principalmente, para cada uno de los pescadores del sector Oriente Chiricano; ya que permitirá que su calidad de vida mejore radicalmente, mediante la aplicación de las



correctas prácticas de conservación y comercialización.

La redacción de este manual se diseñará de forma que pueda ser adaptada fácilmente por capacitadores en diferentes lugares a lo largo del país, respondiendo a las exigencias de los consumidores, las autoridades y de los propios pescadores. De igual forma, este material quedará disponible como herramienta de trabajo en la formación de futuros pescadores panameños y del resto del mundo.

### Aspectos metodológicos

Según su enfoque, esta investigación se clasifica como mixta, pues recurre a la combinación del enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo. El enfoque cuantitativo se caracteriza por la presentación de datos cuantificables en forma de cuadros, tablas y gráficos estadísticos, entre otros. Mientras que el enfoque cualitativo utiliza técnicas de recolección de datos cualitativos como entrevistas no estructuradas.

Según el alcance, la investigación es descriptiva, porque su propósito es identificar características, perfiles y procesos en marcha relacionados con la actividad pesquera.

Según el diseño es no experimental transversal porque no se manipularán las variables del estudio, se observarán tal como se presentan en su ambiente natural en un momento determinado.

### Población

La población del estudio está conformada por 57 pescadores del

Puerto de Remedios, 40 de Santa Cruz y 8 de Boca Chica.

### Muestra

Con un nivel de confianza de 90% y un margen de error de 10%, mediante la fórmula de muestreo estratificado proporcional, el tamaño de muestra apropiado para el estudio se obtiene de la siguiente manera:

$$n = \frac{\sum N^2 i Z^2 p_i q_i / w_i}{N^2 D + \sum p_i q_i}$$

Donde:

n = tamaño de muestra

N = tamaño de la población

p = variabilidad positiva

q = variabilidad negativa

D = e<sup>2</sup>/4

e = límite aceptable de error muestral

### Tabla 1

Datos numéricos para obtener el tamaño muestral

Estrato	N	wi	Ni	N <sup>2</sup> p <sub>i</sub> q <sub>i</sub> /w <sub>i</sub>	N <sub>i</sub> p <sub>i</sub> q <sub>i</sub>	N <sup>2</sup>	D	Muestra
Santa Cruz	40	0.4	40	1050	10	11025	0.0025	20
Remedios	57	0.5	57	1496.2	14.25	354025		28
Boca Chica	8	0.1	8	210	2	354025		4
Sumatoria	105	1.0	105	2756.2	26.25	N <sup>2</sup> D =	27.5625	51

**Fuente:** Presidentes de las Cooperativas del Oriente Chiricano, Julio 2016. Elaborado por: Oliver, I. (2016)

Reemplazando los valores en la fórmula, se obtiene el tamaño de muestra, así:

$$n = \frac{2756.25}{27.5625 + 26.25} = 51$$

Al repartir la muestra por estrato, proporcionalmente, se sugiere seleccionar 20 pescadores de Santa Cruz, 28 de Remedios y 4 de Boca Chica.

### Recolección de datos

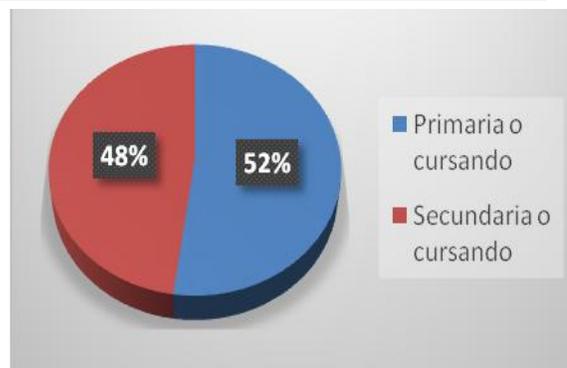
Para llevar a cabo este estudio, se recurre a las técnicas de encuestas y entrevistas.

En el caso de los pescadores, se aplicó un cuestionario estructurado de 18 preguntas en total, tres corresponden a datos generales (género, edad y escolaridad) y las demás se construyeron con base en los objetivos y las variables de investigación. El instrumento tiene 13 preguntas cerradas y cinco abiertas.

El cuestionario fue aplicado a los señores Jorge Atencio e Hipólito Morales, presidentes de las Cooperativas de Puerto Los Pinzones y el Puerto de Santa Cruz, respectivamente. De igual forma, se entrevistó al señor Vicente Del Cid, Gerente de Desarrollo de la Fundación Mar Viva, para obtener también el punto de vista acerca de la situación actual de la pesca en el Oriente Chiricano, por parte de una de las organizaciones involucradas con esta actividad.

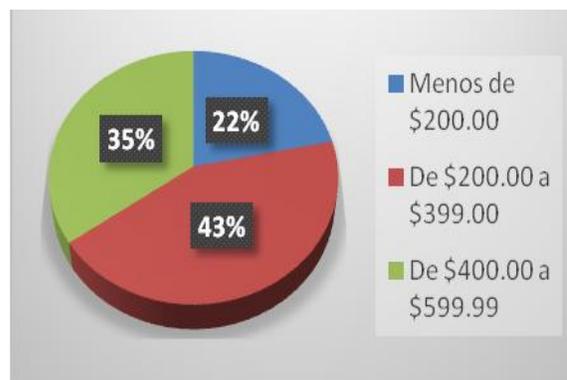
### Interpretación de resultados

Tomando en cuenta los objetivos específicos de la investigación, se presentarán a continuación los resultados del presente estudio:



**Figura 1:** Pescadores del Oriente Chiricano, según escolaridad.

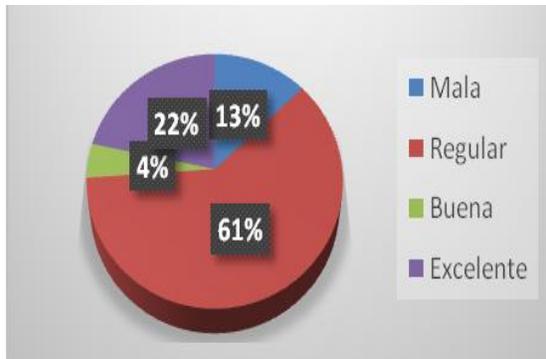
**Fuente:** Cuestionario aplicado a pescadores, 2016



**Figura 2:** Ingreso Promedio Mensual en la Actividad Pesquera.

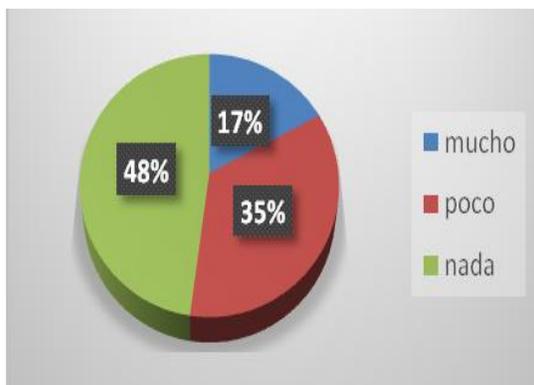
**Fuente:** Cuestionario aplicado a pescadores, 2016

La mayoría de los pescadores de la región oriental de la provincia de Chiriquí no cuentan con un nivel de escolaridad mayor al secundario y tiene un ingreso mensual promedio de 200.00 a 399.00 balboas.



**Figura 3:** Publicidad que se ha dado a los productos pesqueros en la zona.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a pescadores, 2016



**Figura 4:** Grado de conocimiento sobre conservación en frío.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a pescadores, 2016

Las técnicas actuales de publicidad y comercialización no son las más eficientes y los pescadores tampoco cuentan con amplio conocimiento sobre las mejores prácticas de conservación de los productos respetando la cadena de frío.

En las entrevistas realizadas a los presidentes de las cooperativas de pescadores de la zona oriental de la provincia de Chiriquí, se pudo detectar que existen aspectos positivos y negativos en cada sector estudiado. Como punto positivo se

destaca el hecho de que las cooperativas han logrado establecer misión, visión y valores a ejecutar; pero que no es información a la que tienen acceso todos los socios o no se han tomado la tarea de conocer estos datos.

Otro aspecto relevante es que consideran que la mayoría de las veces en las que reciben atención o ayuda gubernamental es porque una institución desea invertir en algún proyecto. Esta percepción los ha llevado a adoptar una actitud de conveniencia y conformismo, es decir, que se unen a cooperativas o asociaciones solo para recibir beneficios sin realizar mucho esfuerzo. Esta actitud también influye en la calidad de vida de las familias de los socios, ya que al ver la actividad pesquera solo como método de subsistencia, no buscan formas de optimizar procesos y obtener así mayores ingresos.

Mediante la entrevista al señor Vicente Del Cid, se pudo conocer una opinión acerca de la actividad pesquera en la zona oriental de Chiriquí, desde el punto de vista de una entidad regulatoria y de ayuda para este sector.

Una de las frases más utilizadas por el Sr. Vicente fue “falta de organización”. Indicaba mediante esta frase que, las principales problemáticas de los pescadores de esta región son producto de la falta de asociatividad e integración entre ellos. Señalaba, también, que el hecho de que existieran cooperativas y grupos pequeños de pescadores, en su mayoría artesanales, no significa que sean organizados y que



en su mayoría no lo hacen por convicción sino por conveniencia.

También, se abordó el tema de los derechos que tienen los pescadores, que no los hacen valer justamente por la falta de organización. Indicó brevemente las organizaciones regulatorias que velan por el cumplimiento de estos derechos y por supuesto también los deberes que tienen como pescadores que contribuyen con el desarrollo económico de la región.

**Tabla 2**  
**Análisis FODA de la actividad pesquera del Oriente Chiricano**

Fortalezas	Debilidades
Esta zona cuenta con importantes sitios pesqueros (Golfo de Chiriquí).	Desconocimiento de sus derechos.
Ley de Turismo Insular favorece inversiones en el sector.	Falta de infraestructura para conservación de la pesca.
Gran demanda de productos pesqueros en hoteles y restaurantes	Desconocimiento sobre temas de sostenibilidad.
Existencia de asociaciones y cooperativas	La flota no está en condiciones óptimas.
Presencia de ONG's especializadas en el manejo de los recursos.	Falta de visión de negocios.
	Falta de liderazgo y cohesión de grupo.
	Difícil acceso a los puertos.
	Actividad utilizada mayormente para subsistencia.
	Limitación para toma de decisiones.

**Tabla 2 (Continuación...)**

**Análisis FODA de la actividad pesquera del Oriente Chiricano**

Oportunidades	Amenazas
Capacitaciones. Implementación de valor agregado a productos pesqueros.	Alto costo del combustible.
Proyectos de desarrollo provincial.	Competencia de embarcaciones camaroneras y extranjeras.
Apoyo de entidades gubernamentales y extranjeras.	Leyes injustas.
Generación de empleos.	Deterioro ambiental.
	Falta de credibilidad en las acciones gubernamentales y otras entidades.
	Normas de control ambiental excesivamente rigurosas.

Fuente: Oliver, I. (2016)

Con la información planteada en la tabla anterior, se procede a pulir la propuesta, tomando en cuenta datos obtenidos mediante respuestas espontáneas de los encuestados y entrevistados. También se pudo obtener datos por medio de observación al momento de visitar los puertos y lugares de estudio del Oriente Chiricano; datos complementarios fueron extraídos de la bibliografía consultada a lo largo de la investigación.

**Propuesta**

Con los resultados obtenidos en la investigación, a través de las encuestas aplicadas a los pescadores y las entrevistas realizadas a los Presidentes de las Cooperativas y Asociación de Pescadores del Oriente Chiricano,



han permitido detectar rápidamente cuáles son los aspectos que se deben mejorar, entre los que se puede mencionar:

- Capacitación en el proceso de pesca y comercialización del producto.
- Actualización en equipos y material para la pesca.
- Mejoramiento de la gestión organizacional.
- Sensibilización y motivación para la participación de los pescadores artesanales en el manejo de buenas prácticas logísticas para la óptima conservación y comercialización de los productos pesqueros.

Este manual se enfoca en la capacitación de técnicas y proceso de pesca y comercialización del producto, que permitan mantener la armonía entre la naturaleza y las necesidades de crecimiento comercial en esta zona del país.

También se requiere que los pescadores cuenten con las herramientas y equipos que contribuyan con el manejo de las buenas prácticas logísticas, para la óptima conservación y comercialización de los productos pesqueros.

La correcta manipulación y el control de la calidad de los productos de la pesca artesanal constituyen elementos fundamentales para mejorar la eficiencia en la comercialización de estos productos. Una comercialización eficiente es indispensable para el crecimiento del consumo en nuestra región.

## Agradecimiento

Mi más sincero agradecimiento a todos los pescadores del Oriente Chiricano, por su disposición para llenar las encuestas; a los presidentes de las cooperativas de pescadores de esta zona y al Sr. Vicente Del Cid, de la Fundación Mar Viva, por toda la información suministrada para cumplir con éxito los objetivos de la investigación.

A mis asesores de Tesis, por sus atinados consejos y toda la orientación brindada. Dios les bendiga en gran manera y les permita seguir trabajando con la misma motivación y esmero de siempre.

## Referencias

- APEDE (2014). *Visión Chiriquí 2025: Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Chiriquí*. Panamá.
- Durán, I. L. (2012). *Resultados de Gestión Proyecto de Pesca BID-CMAR Panamá*. Panamá: Cross Market Ltda.
- Meneses, I. (2010). *Análisis histórico e institucional del sector pesquero de Panamá*. Panamá.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (31 de Octubre de 1995). *Código de Conducta para la Pesca Responsable*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/005/V9878S/V9878S00.HTM>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2002). *Datos Generales de la Pesca en Panamá*. Obtenido de <http://www.fao.org/fi/oldsite/FCP/es/PAN/profile.htm>
- Procolombia. (2014). *Logística de perecederos y cadena de frío en Colombia*.