

# PONENCIA

- **II SIMPOSIO VIRTUAL INTERNACIONAL DE INVESTIGACION E INNOVACION, PESCA Y ACUICULTURA AMAZONICA COMO GARANTIA DE SOBERANIA ALIMENTARIA**

## **SESION TEMATICA 7:**

**ASPECTOS TECNICOS Y ECONOMICOS PARA  
EL DESARROLLO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA  
• EN LA AMAZONIA.**

## A).-Tecnologías de procesamiento para la conservación y comercialización de los productos pesqueros.

- A.1.-Introducción a la pesca y acuicultura amazónica.

El Estado mundial de la pesca y acuicultura.

PRODUCCION, UTILIZACION Y COMERCIO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA EN EL MUNDO.

Promedio anual. (En millones de toneladas peso vivo).

<b>Producción.</b>	<b><u>2006-2015</u></b>	<b><u>2016</u></b>	<b><u>2017</u></b>	<b><u>2018</u></b>
<u>Pesca de captura</u>				
Continental	10.6	11.4	11.9	12.0
Marina	79.3	78.3	81.2	84.4
<b><u>Total de la pesca de captura.</u></b>	<b><u>89.8</u></b>	<b><u>89.6</u></b>	<b><u>93.1</u></b>	<b><u>96.4</u></b>
<u>Acuicultura</u>				
Continental.	36.8	48.0	49.6	51.3
Marina.	22.8	28.5	30.0	30.8
<b><u>Total de la acuicultura</u></b>	<b><u>59.7</u></b>	<b><u>76.5</u></b>	<b><u>79.5</u></b>	<b><u>82.1</u></b>
<u>Total mundial de la Pesca y acuicultura.</u>	<u>149.5</u>	<u>166.1</u>	1 <u>72.7</u>	<u>178.5</u>

- **Utilización.**

• Consumo humano.	129.2	148.2	152.9	156.4
• Usos no alimentarios	20.3	17.9	19.7	22.2
• Población (en miles de millones).	7.0	7.5	7.5	7.6
• Consumo aparente per cápita (Kg).	18.4	19.9	20.3	20.5

- **Comercio**

• Exportaciones de pescado				
• en cantidad.	56.7	59.5	64.9	67.1
• Porcentaje de las exportaciones				
• respecto de la producción total.	37.9	35.8	37.6	37.6
• Exportaciones de pescado, en valor				
• (Miles de millones de USD).	117.1	142.6	156.0	164.1

- **FUENTE: Departamento de asuntos sociales y económicos de Naciones Unidas. (DAES) 2019**

## A.2.-Situación actual de la pesca y acuicultura amazónica.

Evolución del desembarque de especies amazónicas para el consumo humano.

- Extracción anual de la pesca de captura en la amazonia peruana, calculada en base a datos de Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG).TM/AÑO

• Tipo de pesca	<u>2012</u>	<u>2014</u>	<u>2016</u>	<u>2018</u>
• Pesca de autoconsumo.	33,000	41,000	41,500	41,600
• Pesca comercial.	<u>45,000</u>	<u>45,200</u>	<u>40,000</u>	<u>40,200</u>
• Captura total	78,000	86,200	81,500	81.800

Según las referencias de ENAHO, calculando las cifras entre 2015-2019 se obtiene un promedio de captura total en 87,394 toneladas/año en peso vivo, en donde el 49 % se destina a la pesca de autoconsumo o subsistencia y el 51% es destinado a la pesca comercial.

## Desembarque reportado en las regiones Amazonas, Loreto y San Martín. 2012-2015 (TM). PNIPA, Octubre 2018

• <u>Regiones</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
• Amazonas	125	227	125	108
• Loreto	23,000	18,165	15,142	28.054
• San Martín	1,486	1,802	2,547	1,367
• FUENTE: Programa Nacional de Innovación en Pesca y acuicultura (PNIPA)				

**Volumen de cosecha acuícola en las regiones Amazonas, Loreto y San Martín. 2005-2015 (TM). PNIPA, Octubre 2018.**

<u>Regiones</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
Amazonas	60.63	45.77	74.2	84.37
Loreto	439.52	359.69	202.7	209.78
San Martín	1,414.67	1,576.3	2,471.39	1,315.9

FUENTE: Programa Nacional de Innovación en Pesca y acuicultura (PNIPA)



## Especies y sistemas de cultivo más relevantes para las regiones Amazonas, San Martín y Loreto-2017.

Región	Especies	Sistema
Loreto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gamitana.</li><li>• Paco.</li><li>• Boquichico.</li><li>• Sábalo.</li><li>• Paiche.</li></ul>	Policultivo o cultivo asociado
San Martín	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gamitana.</li><li>• Tilapia.</li><li>• Paco.</li><li>• Boquichico.</li><li>• Camarón</li></ul>	Policultivo o cultivo asociado

## Número total de organizaciones de pescadores artesanales según cada región.

	Loreto	San Martin	Amazonas
<b>N° de OSPAS</b>	133	10	1
<b>Org. Pescadores</b>	110	9	1
<b>Org. Pescadores y procesadores</b>	23		
<b>Acuicultor</b>		1	
<b>N° Socios</b>			
<b>De 2 a 10 socios</b>	18	1	
<b>De 11 a 20 socios</b>	42	3	
<b>De 21 a 50 socios</b>	64	5	
<b>De 51 a más socios</b>	9		

## Fuente: INEI-Primer Censo Nacional de Pesca Continental

Lugar de faena	N° de pescadores	%
Ríos	21,073	65.6
Cochas	4,690	14.6
Quebradas	3,565	11.1
Lagunas	899	2.8
Canales	803	2.5
Marismas	610	1.9
Reservorios	481	1.5
	32,124	100.00

- Pescadores artesanales que consideran como problemas para sus actividades los cambios naturales del clima.

Región	%
Loreto	46.4%
Ucayali	57.9
San Martín	28.0
Amazonas	51.1
Madre de Dios	31.7

- Pescadores artesanales que consideran como problema para su actividad la falta de financiamiento.

Región	%
Loreto	26%
Ucayali	30.9
San Martín	9.5
Amazonas	14.9
Madre de Dios	19.2

- Pescadores que consideran como problema para su actividad la falta de capacitación y asistencia técnica.

Región	%
Loreto	13.6
Ucayali	13.8
San Martín	23.9
Amazonas	7.5
Madre de Dios	12.5

- Pescadores artesanales sin permiso para desarrollar su actividad.

Región	%
Loreto	91.4
Ucayali	94.7
San Martín	97.6
Amazonas	98.1
Madre de Dios	76.1

- Lugares de desembarque de los productos pesqueros en Loreto.

- (Estado situacional de la pesca artesanal en el Perú, Patricia Robinson, Marzo 2015)

Lugares	%
Iquitos	50
Caballococha	10
Yurimaguas	10
Nauta	5
Contamana	5



## Estimación de pérdida de pescado en la amazonia (Brasil, Colombia y Perú).

En el caso peruano, en una encuesta realizada en la zona de Caballococha, región Loreto, se obtuvieron valiosas informaciones, como que la mayoría de embarcaciones no cuentan con cámaras de frío, sino con cajas como hielera en donde colocan hielo picado.

- Principales especies que se quedan y que no se puede comercializar.

Espece	%
Boquichico	29
Palometa	26
Llambina	13
Otras	32
Total	100

## Destino de la pesca diaria

Pescadores	Venta al Mercado	Autoconsumo
El 89% de pescadores	90%	10%
El 11% de pescadores	0	100%

- Tipo de propiedad de embarcación.

	%
Posee una embarcación propia	56
Construyo su propia embarcación	38
Otras modalidades	6
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

- Tipo de red utilizada.

Tipo de Red	%
Red de cerco	53
Red de enmalle	39
Red de arrastre	8
TOTAL	100

## Horas empleadas por faena.

Horas empleadas por faena	Captura promedio (kg)	Total de captura (kg)
3	440	16,288

## Promedio de pescado que se queda sin vender.

Promedio diario (kg)	Máximo (kg)	Mínimo (kg)	Media (kg)	Total acumulado mensual ( Kg)
73	50	2	20	1,160

- Sobre el precio del pescado.

Comportamiento	%
Va reduciendo el precio de venta paulatinamente.	78
Procura mantenerlo hasta el final.	22
Total	100



- Principales causas para la pérdida del 40% en la captura.
- Las malas prácticas de manipulación,
- La presencia de depredadores (delfines, pirañas, entre otros),
- La captura de peces que no eran el objetivo y de peces pequeños,
- Las condiciones de conservación y almacenamiento inadecuados del pescado en la embarcación.

- **Principales causas que afectan la cadena de valor.**
- falta de sistemas hidráulicos y desagüe,
- ausencia de zonas adecuadas para el acopio,
- procesamiento y venta de pescado,
- ausencia de productores de hielo y
- escasas condiciones de salubridad en la población.

- Las pérdidas de pescado entre creciente y vaciante, cuya diferencia es más acentuada en Perú, donde la pérdida es del 40% en vaciante y solo un 6.3% en creciente.
- En el Brasil, la pérdida es de un 20.7% en vaciante y del 11.1% en creciente.
- Por el contrario, en Colombia, la pérdida es de un 30.8% en vaciante y de 28.8% en creciente. Se cree que esta diferencia entre países durante el año 2018 se debe al cambio climático.

Cuadro N°12 Estimaciones de pérdida de pescado-

FUENTE: Elaboración de consultores nacionales.

\*Incluido en comercialización.

	BRASIL		COLOMBIA		PERU	
	CRE- CIENTE	VACI- ANTE	CRE- CIENTE	VACI- ANTE	CRE- CIENTE	VACI- ANTE
<b>Del total de las capturas realizadas en el punto de embarque</b>	2%	6.5%	15%	14.8%	0%	33%
<b>En el punto de desembarque</b>	3.3%	0° *	9%	10%	0%	0% *
<b>En el transporte y comercialización.</b>	5.8%	14.2%	4.8%	8.2%	6.13%	7%
<b>TOTAL</b>	11.1%	20.7%	28.8%	33%	6.13%	40%

- **Producción acuícola según ámbito en Perú.(2011-2016) TM.**

- Fuente: ONUDI 2017

Especies	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Continental</b>	23,609	29,564	40,068	38,683	46,758	58,713
-Boquichico	16	35	56	6	9	31
-Camarón Gigante de Malasia	13	11	20	78	21	31
-Carachama	6	7	10	5	4	9
-Carpa	8	19	6	2	4	4
-Gamitana	522	453	531	504	299	1,836
-Paco	130	299	443	453	825	1,390
-Pacotana	12	17	15	9	219	11
-Paiche	422	637	94	55	135	142
-Tilapia	2,423	3,174	3,840	4,610	3,250	2,926
-Trucha	19,962	24,762	34,992	32,923	40,946	52,217
-Sábalo	95	46	58	37	33	87

- Producción acuícola en las regiones de la amazonia peruana (2006-2016)TM.
- Fuente: Produce, 2016

Región	2006	2016
San Martin	220	1,856
Loreto	390	1,200
Amazonas	80	380
Madre de Dios	40	260
Ucayali	10	220
<b>TOTAL</b>	<b>740</b>	<b>3,916</b>

## Productividad de las principales especies acuícolas en el Perú. (Ton/ha).

La productividad se define como la relación entre la cantidad de productos obtenidos por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción.

Espece	Ton/ha
Tilapia	11.32
Trucha	9.39
Concha de abanico	3.12
Langostino	2.92
Promedio	6.69

- A.3.-Habitos de consumo.
- Estimación del consumo de especies amazónicas provenientes de pesca. Fuente: Produce.

Espece	%	Espece	%
Boquichico	36.46	Llambina	5.27
Bagre	18.25	Liza	4.08
Sardina	7.96	Mota	3.52
Palometa	6.49	Doncella	2.16



- **Principales productos acuícolas vendidos en el mercado local 2016.** Venta interna de productos acuícolas. Fuente: (ONUDI, 2017) (PRODUCE, 2016)

Especie	%
Gamitana	87
Conchas de abanico	2
Langostinos.	2
Gamitana	3
Paco	2
Tilapia	4

## A.4.-Técnicas de conservación.

- A.4.1.-Implementar la cadena de hielo para el pescado fresco.

Lanchas equipadas con cámaras frigoríficas activadas con paneles solares.

Terminales pesqueros en los principales puertos fluviales (Iquitos, Yurimaguas, Pucallpa).

Proceso de fileteado y envasado del pescado.

Transporte del pescado fileteado en camiones frigoríficos con destino a las principales ciudades de las regiones de Loreto y San Martín.

(Yurimaguas, Tarapoto, Lamas, Rioja, Moyobamba).

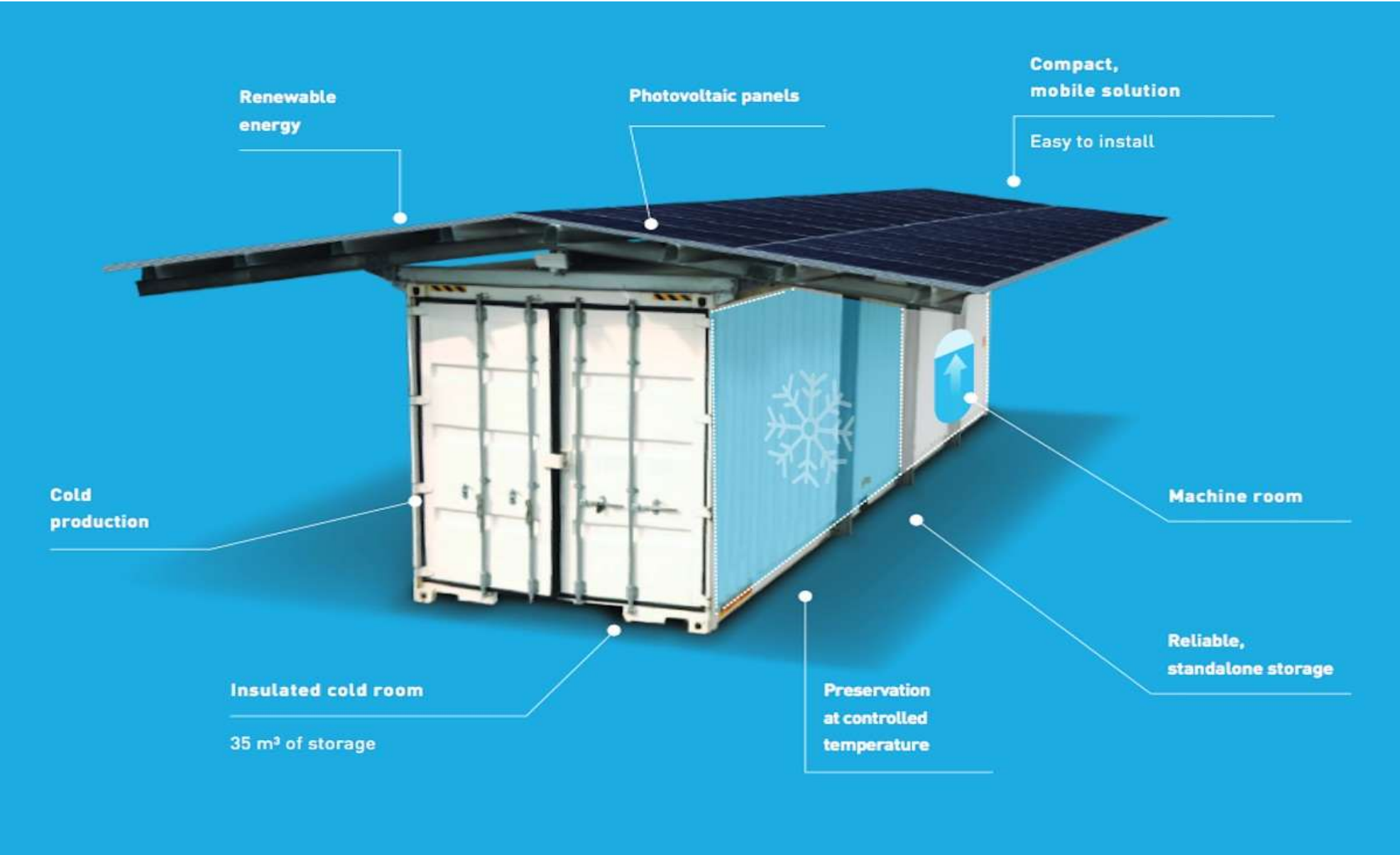
Distribución para su comercialización en mercados minoristas, restaurantes, supermercados y bodegas

## A.4.2.- Implementación y mejora en el proceso de salado del pescado.

- Selección de las diversas variedades de pescados.
- Fileteado de los pescados.
- Proceso de salado del pescado para su conservación.
- Envasado en bolsas de papel o plástico con una buena presentación.
- Distribución para su comercialización en los principales puntos de ventas.

## A.4.3.-Implementacion de cámaras frigoríficas con paneles solares..





## A.4.4.- Presentación del pescado en conservas.



**FIN!!!!!!!!!!**

**GRACIAS!!!!!!!!!!!!**