

Fomento a la construcción de capacidades en relación a las políticas públicas
apoyadas por Contratos de Reforma Sectorial (CRS) en Bolivia 2014/25

Fortalecimiento de la capacidad institucional en los sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión del apoyo presupuestario sectorial en Bolivia

***DI – 034 “Estudio de mercado sobre la producción y
comercialización de los rubros de relevancia económica
de la EDISC ”***

APÉNDICE 6 PISCICULTURA

Contrato n° DCI/LA/2017/392-699

N° de identificación: EuropeAid/138320/IH/SER/BO



Proyecto Financiado por la
Unión Europea



Implementada por el consorcio:
AGRER — DT Global — Cowater International

La Paz / Bruselas, junio de 2023

Disclaimer:

Este informe ha sido elaborado por el consorcio AGRER/DT Global/Cowater con financiamiento de la Unión Europea. Las opiniones aquí expresadas son del consultor y no expresan necesariamente las de la Comisión Europea.

**Fortalecimiento de la capacidad institucional en los sectores
de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de drogas y
seguridad alimentaria para una eficiente gestión del apoyo
presupuestario sectorial en Bolivia (DITISA)**

Contrato LA/2017/392-699

Misión de Corta Duración

Nº DI- 034

**“Estudio de mercado sobre la producción y comercialización
de los rubros de relevancia económica de la EDISC”**

APÉNDICE 6

PISCICULTURA

Autores

Luis Fernando Baudoin Olea
Experto senior Agro-economista

C. Marcelo Olguín Ribera
Experto especialista en cadenas de valores y mercado

La Paz /Bruselas, junio 2023

Consortio: AGRER — DT Global — Cowater





CONTENIDO

1.	CARACTERIZACIÓN DEL RUBRO.	6
1.1.	Introducción.	6
1.2.	Resumen del grupo focal de piscicultura realizado en el Trópico de Cochabamba.	6
1.3.	Descripción de la cadena de valor.	7
2.	CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA.	9
2.1.	Producción nacional.	9
2.2.	Producción y estimación de la oferta en el área de influencia (línea de base 2021).	11
2.3.	Producción nacional exportada (NANDINA, volumen, valor).	12
2.3.1.	Clasificación comercial de las exportaciones de productos del rubro piscícola.	12
2.3.2.	Exportaciones de piscicultura de Bolivia, principales productos y destinos.	13
2.4.	Balance de oferta, demanda y consumo aparente.	13
2.5.	Canales de distribución desde los centros de producción hasta el mercado nacional e internacional, calidad, periodos de compra, almacenamiento y distribución.	13
2.6.	Precios nacionales.	15
2.7.	Precios internacionales.	15
3.	CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO INTERNACIONAL.	17
3.1.	Principales productores y exportadores mundiales, producción nacional y exportaciones de países socios comerciales.	17
3.2.	Oportunidades de mercado internacional.	20
3.3.	Origen de las importaciones de los países identificados como oportunidad (países que les proveen el producto).	21
3.4.	Acuerdos comerciales y esquemas preferenciales con los países identificados, en caso de existir alguno.	22
3.5.	Aranceles en potenciales mercados.	23
3.6.	Requisitos reglamentarios.	24
3.7.	Normas de origen.	26
3.8.	Normas Bolivianas y Normas técnicas relevantes para producción de piscícola.	27
	Gráfico 1. Bolivia, diagrama de la cadena de valor de piscicultura.	8
	Gráfico 2. Bolivia: Producción pesquera 1960 - 2020 (Toneladas métricas).	10
	Tabla 1. Bolivia, volúmenes de pesca y producción según cuenca.	9
	Tabla 2. Bolivia: Producción pesquera, 2021. En toneladas.	10
	Tabla 3. Producción, Superficie Cultivada, Rendimientos y Comercialización del rubro piscícola en el área de influencia de la EDISC.	11
	Tabla 4. Producción, Superficie Cultivada, Rendimientos y Comercialización del rubro piscícola en el Trópico de Cochabamba.	12
	Tabla 5. Bolivia, clasificación comercial de las exportaciones de Piscicultura según la Nomenclatura Arancelaria Andina - NANDINA.	12
	Tabla 6. Balance de oferta, demanda y consumo aparente. En toneladas.	13
	Tabla 7. Destino de la producción Piscícola (en toneladas y porcentaje).	14



Tabla 8. Mundo, 4 Principales Mercados Potenciales de Exportación del producto:.....	21
Tabla 9. Mundo, 4 Principales Mercados Potenciales de Exportación del producto:.....	21
Tabla 10. Mundo, Origen Importación Principales Mercados Potenciales de Exportación del producto: 030289 Pescado fresco o refrigerado, nep	21
Tabla 11. Mundo, Origen Importación Principales Mercados Potenciales de Exportación del producto: 030389 Pescado congelado, nep.....	22
Tabla 12. Mundo, Acuerdos Preferenciales entre Bolivia y los Principales Mercados Potenciales para el producto: 030289 Pescado fresco o refrigerado, nep.....	23
Tabla 13. Mundo, Acuerdos Preferenciales entre Bolivia y los Principales Mercados Potenciales para el producto: 030389 Pescado congelado, nep	23
Tabla 14. Mundo, Aranceles Aplicados por los Principales Mercados Potenciales de Exportación del producto: 030289 Pescado fresco o refrigerado, nep	23
Tabla 15. Mundo, Aranceles Aplicados por los Principales Mercados Potenciales para el producto: de 030389 Pescado congelado, nep.....	24
Tabla 16. Mundo, Requisitos Reglamentarios Aplicados por los Principales Mercados Potenciales productos: 030289 Pescado fresco o refrigerado, nep.....	24
Tabla 17. Mundo, Requisitos Reglamentarios Aplicados por los Principales Mercados Potenciales producto: 030389 Pescado congelado, nep.....	25
Tabla 18. Mundo, Normas de Origen establecidos para el producto:	27
Tabla 19. Mundo, Normas de Origen establecidos para el producto:	27
Tabla 20. Bolivia, Normas Bolivianas desarrolladas por IBNORCA para Pescado	28



ESTUDIO DE MERCADO PISCICULTURA

1. CARACTERIZACIÓN DEL RUBRO.

1.1. Introducción.

La pesca y acuicultura en el Estado Plurinacional de Bolivia son dos actividades que proporcionan alimento cárnico para el mercado nacional, ya que su producción se consume generalmente en fresco, cuando la distancia a los centros de expendio es cercana o, en su defecto, congelada.

En Bolivia se consume en promedio 2,9 Kg/persona/año, esto es un avance respecto del año 2001 donde se registraba 1 Kg/persona/año. Se trata de una actividad económica que generalmente es complementaria para las familias, generando pocos ingresos, pero con una perspectiva creciente.

La acuicultura no es nueva en Bolivia. En los años 1930 se introdujo la trucha *Oncorhynchus mykiss*, para su cultivo en el altiplano. En 1955 se introdujo el pejerrey, *Odonthestes bonariensis*, primeramente, en los valles y luego en el altiplano. El cultivo de peces para repoblamiento se inició en 1962 con la carpa, a cargo de la Universidad Mayor de San Simón. Dicha universidad, juntamente con la Universidad Gabriel Rene Moreno, iniciaron la producción de alevines de pacú y tambaquí con fines de cultivo de especies tropicales nativas. La ONG HOYAM validó en 2002 las técnicas de reproducción artificial de pacú, tambaquí, entre otras especies (FAO, et al).

Actualmente, el Programa IPD-PACU del MDRyT tiene entre sus objetivos aumentar la oferta de productos de pescado, fortaleciendo las capacidades en la acuicultura, tanto en infraestructura como en recursos humanos. Asimismo, el FONADIN persigue cumplir los objetivos de incremento de la producción de la piscicultura en 2,5%, así como su comercialización en 8%.

1.2. Resumen del grupo focal de piscicultura realizado en el Trópico de Cochabamba.

- La actividad piscícola en Bolivia empieza a tener importancia, y el MDRIT está prestando cada vez más atención a la misma. Se ha creado al interior de este Ministerio el programa IPDSA Pacú como entidad desconcentrada.
- Los productores, cuya mayoría son nuevos. En el análisis de la cadena productiva los mismos manifestaron que la piscicultura es muy exigente en inversiones preliminares como la excavación de pozas y drenajes, y en la adquisición de equipos (oxigenador, malla de arrastre, generador eléctrico y otros). No existe un manual técnico de piscicultura que guíe a los productores, de modo que los mismos no tienen certeza ni siquiera de las dimensiones requeridas para las pozas.



- En general las prácticas se transmiten oralmente de criadores más antiguos a los nuevos, porque no tienen asistencia técnica. En mantenimiento del PH del agua tiene este origen, así como la conservación del estanque, la alimentación o la sanidad, lo mismo que la oxigenación o el cuidado de la temperatura del agua.
- Las demandas de los productores son más insistentes en el costo de los alimentos y en el precio de su producto final, permanentemente presionado a la baja por los intermediarios y rescatistas. El envasado y transporte del pescado también adolece de fallas, con serios problemas en el mantenimiento de una línea de frío.
- Las organizaciones de productores todavía son muy débiles y no saben que ellos mismos podrían desarrollar servicios asociativos como centrales de insumos, fabricación de alimentos, marcas y registros y otros. Sus políticas de alianzas son aún inciertas y la constitución de redes también. Su capacidad de negociación frente al SENASAG, FONADIN, INIAF, EMAPA y otros todavía adolece de fragilidad.

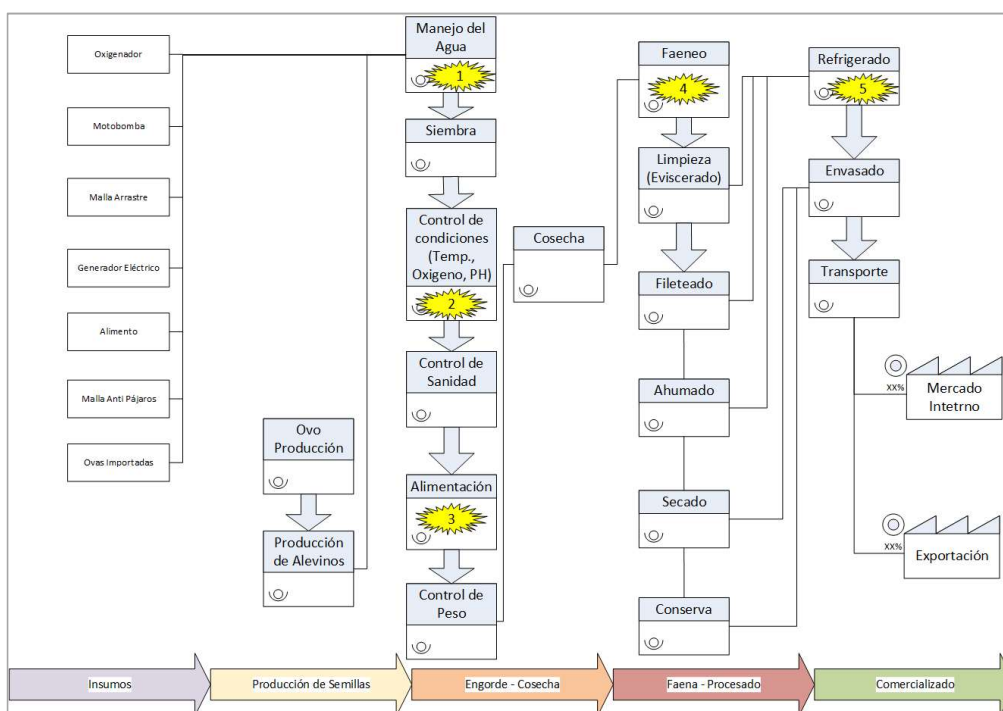
1.3. Descripción de la cadena de valor

En la cadena de valor de la piscicultura en Bolivia participan varios actores, desde aquellos que trabajan en la siembra, cultivo y desarrollo, engorde y cosecha, hasta aquellos que llevan a cabo procesos de faena, procesado y comercialización. Desde el punto de vista del consumo, tenemos a aquellos que se encuentran en el mercado doméstico y, de acuerdo con el caso, en mercados externos. Se trata de un sistema complejo, en el que se realiza una serie de actividades que agregan valor al producto a lo largo de la cadena.

A continuación, se presenta un diagrama que resume la estructura de la cadena de valor de la piscicultura en Bolivia:



Gráfico 1. Bolivia, diagrama de la cadena de valor de piscicultura



Fuente: Elaboración propia.

Entre los procesos que configuran la cadena de valor piscícola, hay algunos de ellos que resultan clave, por considerar que tienen implicaciones sobre la calidad y la productividad de los productos. Estos factores se comentan brevemente, a continuación:

- Agua sin ningún tipo de contaminante: Se precisa un manual de manejo medio ambiental que sirva de guía a los piscicultores.
- Control de los parámetros básicos: Se controlan periódicamente parámetros como la temperatura, ph, oxígeno, entre otros, sobre los cuales deben mantenerse registros administrativos que permitan mantener controlada la tasa de mortalidad.
- Acceso a alimento balanceado: Se deben mejorar condiciones para acceder a alimento balanceado en condiciones de precio y calidad, además de mantener registros sobre las tasas de conversión según las distintas etapas y las diferentes formulaciones.
- Manual de buenas prácticas: Se debe generar un manual de buenas prácticas con la finalidad de mantener controlados los riesgos sobre la inocuidad en los distintos niveles, incluida la etapa de limpieza y procesamiento. Se debe desarrollar este manual con enfoque de análisis de riesgos y control de puntos críticos (HACCP).



- Proceso de refrigerado y mantenimiento de la cadena de frío: en los procesos de procesamiento, transporte y comercialización se debe mantener controlada la cadena de frío para evitar riesgos de contaminación.

2. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA.

2.1. Producción nacional

La producción de carne de pescado se distribuye en tres cuencas hidrográficas en el país, una de ellas se diferencia de las otras dos por contar con fauna nativa endémica. Las otras dos comparten especies como el surubí, y poseen también fauna exclusiva de su región geográfica.

Bolivia cuenta con información fragmentada sobre los volúmenes de extracción y cultivo de peces, mencionado en el documento del Programa IPD-Pacú, para las tres cuencas se desarrollaron extrapolaciones sobre la base de encuestas, entrevistas y registros pesqueros.

Con este desarrollo de información se presenta a continuación la siguiente tabla.

Tabla 1. Bolivia, volúmenes de pesca y producción según cuenca

Cuenca	Volumen de pesca Comercial (t/año)	Producción acuícola (t/año)	No. de pescadores	No. de acuicultores	No. de Asociaciones de productores
AMAZONAS	4.145	2.847	1.907	1.122	27
ALTIPLANO	3.235	414	2.485	1.158	96
DEL PLATA	413	94	1.372	95	7
Totales	7.793	3.355	5.764	2.375	130

Fuente: Programa IPD PACU

La producción en la cuenca del Amazonas fue de 4,1 mil Toneladas en pesca comercial, la acuícola fue de 2,8 mil Toneladas. La cuenca del Altiplano 3,2 mil Toneladas, Acuícola de 414 Toneladas. Del Plata de 413 Toneladas, y acuícola de 94 Toneladas. La producción total en pesca comercial fue de 7,7 mil Toneladas y de acuicultura de 3,3 mil Toneladas.

Estas cifras concuerdan con los registros que ofrece FAOSTAT, sobre la actividad en Bolivia. Esta organización contiene una serie histórica de la producción de pesca de captura desde 1960 hasta el 2021. Así mismos registros de la acuicultura desde 1986.

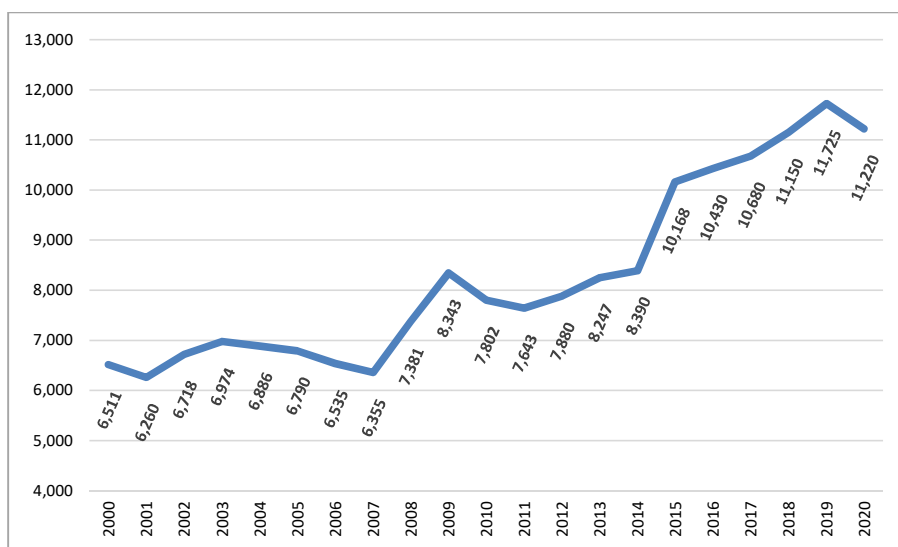


Tabla 2. Bolivia: Producción pesquera, 2021. En toneladas.

Año	Acuícola	Pesca de captura
2013	1.076	7.171
2014	1.400	6.990
2015	3.168	7.000
2016	3.430	7.000
2017	3.680	7.000
2018	3.750	7.400
2019	3.825	7.900
2020	3.720	7.500
2021	3.853	7.600

Fuente: Banco Mundial, con información de FAO.

Gráfico 2. Bolivia: Producción pesquera 1960 - 2020
(Toneladas métricas)



Según esta serie histórica entre el 2013 y 2021, la pesca de captura tiene preponderancia sobre la acuícola casi doblando su producción. En el 2021 se produjo 7600 toneladas, creciendo 1,3%, respecto al 2020. En este año decreció 5,1%, el 2019 el volumen fue de 7,9 mil Toneladas.

La producción de la acuicultura creció en 3,6%, logrando 3,8 mil Toneladas, recuperando el tonelaje de 2019. Hay que mencionar que desde el 2013 hasta el 2021, no se ha logrado sobrepasar las 7 mil Toneladas, en pesca de captura y se está cerca de llegar a las 4 mil Toneladas en acuicultura.



Según la primera tabla, se cuenta con un total de 5,7 mil pescadores a nivel nacional y 2,3 mil acuicultores. La Cuenca del Altiplano tiene el mayor número de pescadores suman 2,4 mil. La Amazónica con 1,9 mil, y la Del Plata 1,3 mil.

La cuenca del altiplano posee 1,15 mil acuicultores, Amazónica 1,12 mil y la Del Plata 95.

En la Línea de Base del EDISC menciona que, por los programas implementados en la región del TC, se estima que cada año se creó en promedio alrededor de 1050 piscinas nuevas, entre 2019 y 2022, que representan aproximadamente 1.1 millón de m² de superficie de agua. Las entidades que ejecutan inversiones para este fin son IPD Pacú, Programa de Alianzas Rurales, FONADIN, los propios gobiernos municipales, sumados a la inversión privada de los acuicultores.

2.2. Producción y estimación de la oferta en el área de influencia (línea de base 2021).

La superficie cultivada en el área de influencia de la Estrategia de Desarrollo Integral Sustentable con Coca – EDISC, según datos del estudio de Línea de Base¹ para los rubros de relevancia de la EDISC, validados por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras – MDRyT, nos muestran que la producción en el Trópico de Cochabamba el año 2021 fue de 4.826 t, con una superficie de 599 ha (Ver tabla siguiente).

**Tabla 3. Producción, Superficie Cultivada, Rendimientos y Comercialización
del rubro piscícola en el área de influencia de la EDISC.**

Producto	Producción (t)	Comercialización (t)	Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
Piscicultura	4.826	4.821	599	8,10

Fuente: Informe de Validación de resultados del Estudio de Línea de Base de los Rubros de Relevancia Económica de la EDISC, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT), elaboración propia.

En lo que respecta a los rendimientos, la validación de los datos del Estudio de Línea de Base de los rubros de relevancia económica de la EDISC arroja un valor de 8,1 kg/ha. Así también, en la misma gestión 2021 se comercializó un 99% de la producción.

La producción estimada de la actividad pesquera en la región del Trópico de Cochabamba, en la Línea de Base de la EDISC, fue de 4,8 mil Toneladas. Distribuidas en los municipios de Chimoré (1,1 mil Toneladas), Puerto Villarroel (2,2 mil Toneladas), Shinahota (318 Toneladas), Villa Tunari (1,2 Toneladas). La superficie de agua con que cuentan para el cultivo de peces es: Chimoré (147 ha), Puerto Villarroel (248 ha), Shinahota (48 ha), Villa Tunari (155 ha).

Los rendimientos de extracción de pescado, en promedio fue de 8,1 t/ha, el mayor rendimiento se registra en Puerto Villarroel con 8,9 Toneladas/ha. El menor en Shinahota con 6,6 Toneladas/ha.

¹ Misión de Corta Duración DI-030.



**Tabla 4. Producción, Superficie Cultivada, Rendimientos y Comercialización
del rubro piscícola en el Trópico de Cochabamba.**

Municipio	Volumen de Producción (t)	Volumen de comercialización (t)	Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
Chimoré	1.104	1.103	147	7,5
Puerto Villarroel	2.202	2.200	248	8,9
Shinaota	318	318	48	6,6
Villa Tunari	1.202	1.201	155	7,8
Total	4.826	4.821	599	8,1

Fuente: Informe de Validación de resultados del Estudio de Línea de Base de los Rubros de Relevancia Económica de la EDISC, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT), elaboración propia.

2.3. Producción nacional exportada (NANDINA, volumen, valor).

2.3.1. Clasificación comercial de las exportaciones de productos del rubro piscícola.

En la tabla siguiente, se presenta el listado de productos que exporta Bolivia en los últimos años, según la Nomenclatura Arancelaria Andina – NANDINA.

**Tabla 5. Bolivia, clasificación comercial de las exportaciones de Piscicultura
según la Nomenclatura Arancelaria Andina - NANDINA**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE LA MERCANCÍA
03.02	Pescado fresco o refrigerado, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04.
	- Los demás pescados, excepto los despojos comestibles de pescado de las subpartidas 0302.91 a 0302.99:
0302.89.00	-- Los demás:
0302.89.00.10	--- Paiche (<i>Arapaima gigas</i>)
0302.89.00.90	--- Los demás
03.03	Pescado congelado, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04.
0303.89.00	-- Los demás:
0303.89.00.10	--- Paiche (<i>Arapaima gigas</i>)
0303.89.00.90	--- Los demás

Fuente: Arancel Aduanero 2023, Viceministerio de Política Tributaria.

En el comercio internacional existen convenciones que nos permiten utilizar un sistema de clasificación arancelario estandarizado y común que se denomina “Sistema Armonizado”. Dicha clasificación



internacional coincide con los primeros seis (6) dígitos de la NANDINA o de otras clasificaciones utilizadas en otros acuerdos comerciales, tal es el caso de la Nomenclatura Común del Mercosur - NCM.

Dicho de otra manera, si se consideran los primeros seis dígitos de la codificación comercial nacional de los países o acuerdos comerciales regionales, estaríamos en condiciones de analizar los flujos internacionales de comercio, tanto de importaciones como de exportaciones, con un muy buen nivel de precisión.

Por este motivo, en lo que sigue del documento, se hará uso del sistema armonizado para analizar el comercio internacional de los rubros de relevancia económica de la EDISC.

2.3.2. Exportaciones de piscicultura de Bolivia, principales productos y destinos.

En los años 1994-1999 se hicieron exportaciones experimentales de trucha al Brasil (San Pablo) por parte de la firma Productos PROTISA, hasta el nivel observado en 1999 de 18 toneladas, que comprende 1 tonelada de pescado fresco, refrigerado o congelado y 17 toneladas de conservas de pescado, por un valor de US\$ 4 000. (FAO, et al).

En la actualidad no existe exportación ninguna de productos de pescado, frescos, congelados o en conserva.

2.4. Balance de oferta, demanda y consumo aparente.

Tabla 6. Balance de oferta, demanda y consumo aparente. En toneladas.

Elemento	2016	2017	2018	2019	2020
Producción	10,3	10,5	10,9	11,4	11,4
Importaciones	11,7	13,6	13,4	15,2	15,2
Otro uso (no alimentario)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OFERTA TOTAL	22,0	24,1	24,3	26,7	26,7
Exportaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CONSUMO APARENTE	22,0	24,1	24,3	26,7	26,7
Consumo interno	22,0	24,1	24,3	26,7	26,7
DEMANDA TOTAL	22,0	24,1	24,3	26,7	26,7

Fuente: FAOSTAT, elaboración propia.

2.5. Canales de distribución desde los centros de producción hasta el mercado nacional e internacional, calidad, periodos de compra, almacenamiento y distribución.

Los volúmenes producidos en esta actividad, con información de la Línea de base de la EDISC, en el TC, se distribuye de la siguiente manera:



Tabla 7. Destino de la producción Piscícola (en toneladas y porcentaje)

Agente comercializador	Cantidad	%
Minorista	2.744	56,90%
Mayorista	1.929	40,00%
Autoconsumo	19	0,40%
Consumidor particular	130	2,70%
Total	4.822	100,00%

Estimado en Estudio Línea de Base EDISC 2023

Los minoristas acaparan el 56,9% (2.7 mil Toneladas) de la producción estimada en el TC, le sigue los mayoristas con 1,9 mil Toneladas, representando el 40%, la venta directa a consumidores particulares es de 130 Toneladas, y el autoconsumo es de 19 Toneladas.

Como resultado de la EDISC, se describe que los piscicultores del TC, cuenta con 255 tinas de lavado, de las 1533 UPA encuestadas, 179 poseen ambientes para depósito y 14 con fábricas de alimentos. A nivel de las cuencas hidrográficas, según describe el Programa IPD Pacú, y la forma de acopio de la producción de pesca de captura, en la Amazonia los puertos de desembarque de la pesca, ...” no cuenta con instalaciones específicas para el desembarque de pescado. En la mayoría de los puntos de desembarque, tampoco existen centros de acopio calificados que reúnan condiciones para la conservación y almacenamiento del pescado (cámara fría). La única medida de conservación en frío que se utiliza en la mayor parte de las embarcaciones grandes que transportan el pescado es el hielo en forma de barras, esto posibilita la realización de viajes largos (1-3 semanas). El pescado destripado es conservado en cajas de madera que pueden almacenar hasta máximo 3.000 kg.” (Programa IPD-Pacú).

En la cuenca Del Plata, en especial del Río Pilcomayo, la pesca de sábalo y otras especies,” el pescado que se vende localmente, es conservado entero sin uso de hielo, y el que se lleva para la venta al interior del país se acopia directamente en camiones frigoríficos o camiones con hielo que llegan hasta la orilla del río...”, (Programa IPD-Pacú).

En el altiplano, y alrededor del Lago Titicaca, “...ninguna de estas localidades existe instalaciones de desembarque apropiadas con medidas de seguridad para el almacenamiento y conservación en hielo, por lo que los pescadores no utilizan hielo y almacenan el producto en embaces precarios como bolsas, cajas, latas y baldes que generan posibles pérdidas del producto...”, (Programa IPD-Pacú).

En lo referente a acuicultura se cuenta con infraestructura de los Centros de Desarrollo Acuícola, ubicados en Tiquina, Pongo, principalmente dedicados al cultivo de alevinos, para su venta dirigido a piscicultores.



2.6. Precios nacionales.

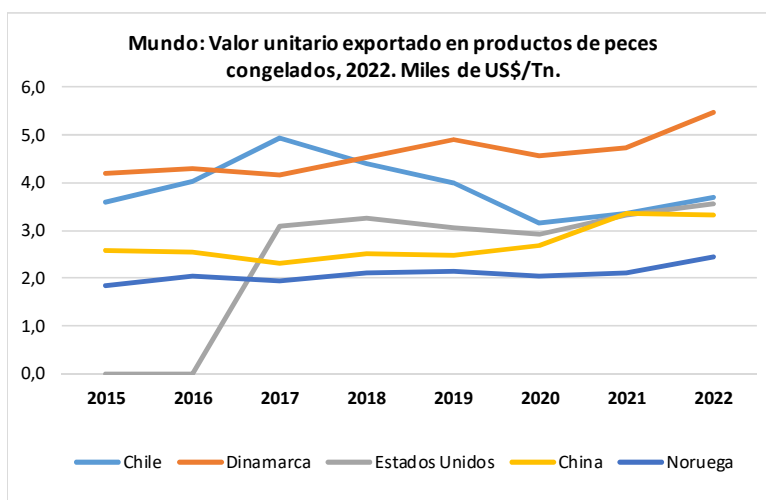
No se cuenta con información de precios nacionales.

2.7. Precios internacionales.

Los valores unitarios exportados por el comercio de peces congelados de la partida 0303, muestran que los precios pagados por estos productos se encuentran entre los mil y 5 mil dólares por Toneladas. de productos de peces congelados excepto filetes y demás carne de pescado.

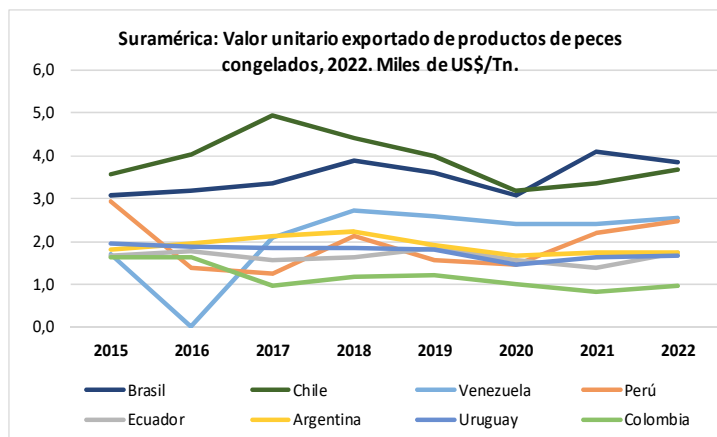
En esta partida se incluyen especies como los salmones, arenques, truchas, lenguados, bagres, carpas, atunes, etc. que, en los centros de descarga de la pesca de captura o los centros acuícolas, poseen diferentes precios, definidos por la calidad y gusto de su carne y peso.

Dinamarca posee el valor promedio unitario más elevado por la exportación de pescados de la partida 0303, entre 2015 al 2022, aumentando desde los 4 mil US\$/Toneladas, hasta los 5,5 mil US\$/Toneladas. Chile, ha logrado que sus valores unitarios se mantengan entre los 3,7 mil US\$/Toneladas, a los 4 mil US\$/Toneladas. Con crecimientos importantes, el 2022, obtuvo 9,8%.



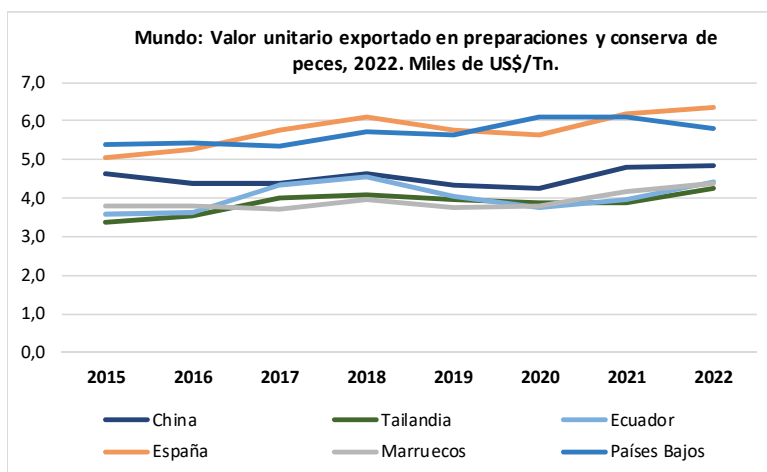
Estados Unidos, de igual manera, logró obtener valores de alrededor de los 3,5 mil US\$/Toneladas por las exportaciones de sus productos. Noruega, que es uno de los principales productores de salmón, presenta como su máximo valor el de 2,5 mil US\$/toneladas.

En Suramérica, Brasil tiene valores entre 3,5 mil US\$/Toneladas, hasta los 4 mil US\$/Toneladas. Creciendo el 2021 en 33,8%, pero al siguiente año fue -5,7%. Perú en estos últimos años incremento su valor unitario en 49,3% y 12,7%, en 2022 obtuvo 2,5 mil US\$/Toneladas.



Los valores unitarios para los productos de la partida 1604, de productos de preparaciones y conserva de pescado, están alrededor de los 4 a 6 mil US\$/Toneladas. España posee los valores más altos, con 6 mil US\$/Toneladas en el año 2022. A continuación, Países Bajos con 5,8 mil US\$/Toneladas. China posee valores unitarios de 4,8 mil US\$/Toneladas. Los principales países exportadores de conservas de pescado están convergiendo sus precios entre 4 mil y 5 mil US\$/Toneladas.

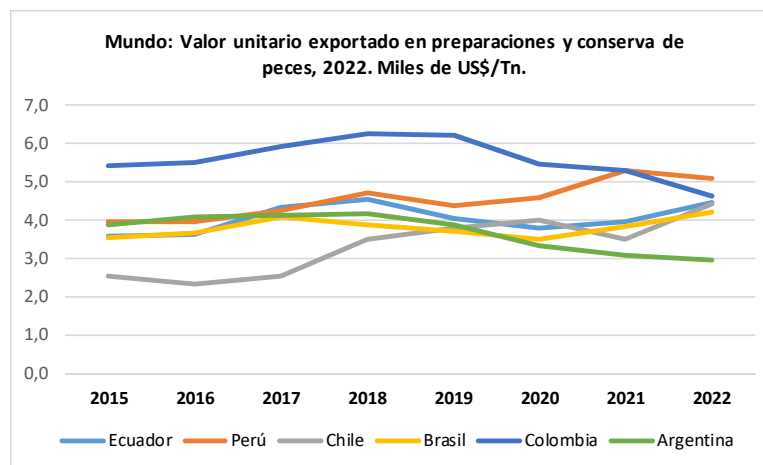
Ecuador presenta una estabilidad en los valores unitarios por la exportación de estos productos, entre 2015 al 2022 se mantienen entorno a los 4 mil US\$/Toneladas.



En Suramérica, si bien Ecuador figura entre los principales países exportadores por volumen, Perú esta recibiendo un mayor valor unitario con 5,1 mil US\$/Toneladas. Chile con 4,4 mil US\$/Toneladas. El



resto de los países también tienen como valor unitario de exportación precios que están alrededor de los 4 mil US\$ por tonelada.



Fuente: Elaboración propia con información de Trademap.

3. CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO INTERNACIONAL.

3.1. Principales productores y exportadores mundiales, producción nacional y exportaciones de países socios comerciales.

En este punto la acuicultura a nivel mundial ha superado a la pesca de captura, como principal actividad de oferta de productos de pescado y sus preparaciones. La concentración de la producción está en Asia, le sigue la Unión Europea y luego esta Suramérica. Cabe aclarar que la Unión Europea tiene un alto nivel de comercio intrarregional.

Como adelantamos, la acuicultura es la principal actividad proveedora de productos de pescado a nivel mundial.

La producción mundial de la acuicultura fue de 126 millones de Toneladas, en el año 2021. Creció respecto al 2020, 2,7%. Tiene una clara tendencia a continuar aumentando en los próximos años.

El principal productor es China con 72,8 millones de Toneladas, representa el 58% de la producción mundial, le sigue Indonesia (12%) con 14,6 millones de Toneladas. Al contrario que China, tiene una tendencia a disminuir su producción, en el 2021 tuvo una tasa negativa de 1,3%.



Mundo: Producción acuicola, 2021. En miles de Tn.

País	2017	2018	2019	2020	2021
China	64.358,48	66.135,06	68.423,86	70.483,54	72.805,30
Indonesia	16.118,24	15.771,81	15.425,63	14.845,01	14.606,53
India	6.212,87	7.247,90	7.933,00	8.641,29	9.408,30
Viet Nam	3.831,78	4.162,82	4.500,72	4.681,43	4.749,27
Bangladesh	2.333,35	2.405,42	2.488,60	2.583,87	2.638,75
Corea	2.334,72	2.278,85	2.399,72	2.334,23	2.427,68
Filipinas	2.237,79	2.304,36	2.358,24	2.322,83	2.272,53
Noruega	1.308,63	1.355,12	1.453,04	1.490,41	1.665,11
Egipto	1.406,86	1.594,23	1.641,95	1.591,90	1.576,19
Chile	1.219,75	1.287,23	1.407,29	1.505,49	1.443,52
Tailandia	894,97	921,31	963,27	1.012,65	989,90

Fuente: Banco Mundial, con información de FAO.

India (7%) en cambio está creciendo de manera constante, produjo 9,4 millones de Toneladas. y creció en el último año en 8,9%. Viet Nam (4%) logro 4,7 millones de Toneladas, también registra un aumento firme de su producción. Los primeros países suman el 81% de la oferta mundial. Destacar la presencia de Chile (1%) entre los principales productores mundiales, con 1,4 millones de Toneladas. Sin embargo disminuyo en 4,1% respecto al año anterior.

A nivel regional tomando en cuenta a Chile (42%), Ecuador (26%) es el segundo productor, con 896 mil Toneladas. Brasil (19%), produjo 650 mil Toneladas.

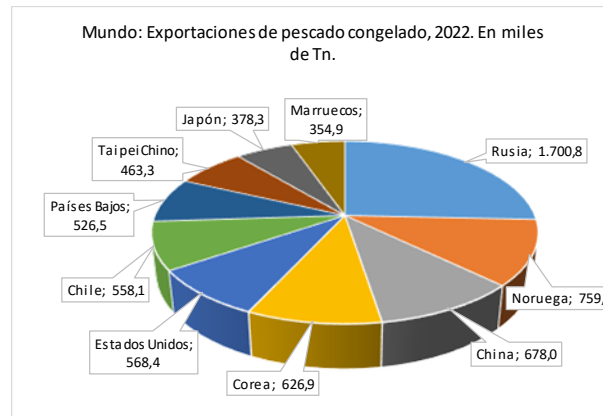
Colombia (6%), con 192,5 mil Toneladas. Estos países suman el 93% de la producción acuícola en América del Sur.

En este acápite se desarrollará las exportaciones mundiales de dos productos en base a pescados, pescados congelados y conservas de pescado, partidas 0303 y 1604 del Sistema Armonizado.

Las exportaciones mundiales de pescado congelado, en el año 2020 fueron 12,1 millones de Toneladas. respecto al 2019 se redujo 6,6%, en valor es de 27 mil millones de US\$. Trademap no registra para los años 2021 y 2022, datos sobre la exportación mundial de este producto. Para el año 2022, el principal país exportador de pescado congelado es Rusia, con 1,7 millones de Toneladas. valorados en 3,8 mil millones de US\$. Noruega exporto un volumen de 759 mil Toneladas. representando un valor de 1,8 mil millones. China comercio 678 mil Toneladas. cuyo valor fue de 2,2 mil millones. Corea del Sur con 626,9 mil Toneladas, el valor fue de 1,1 mil millones de US\$. Estados Unidos exporto 568,4 mil Toneladas, que significa 2 mil millones de US\$. Mencionar a Chile con un volumen de 558,1 mil Toneladas, el valor exportado fue de 2 mil millones de US\$



Fortalecimiento de la capacidad institucional en los sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión del apoyo presupuestario sectorial – Contrato n° DCI/LA/2017/392-699



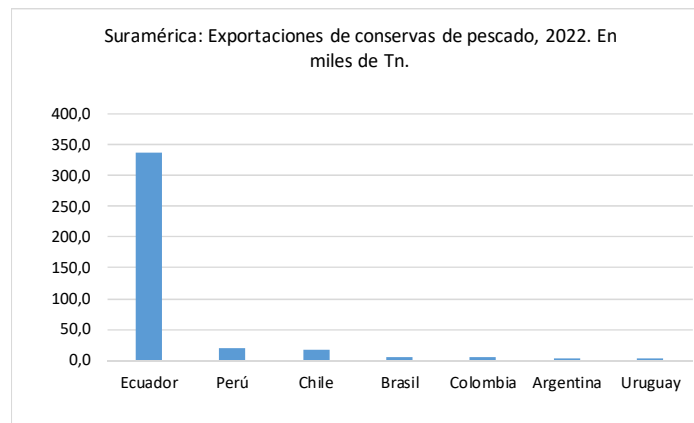
Fuente: Elaboración propia con información de Trademap



Fuente: Elaboración propia con información de Trademap

Las exportaciones en Suramérica fueron de 909 mil Toneladas, creciendo un 4,9% respecto al 2021. Chile abarca el 61,3%, a nivel regional. Ecuador (9,5%) exportó 86,8 mil Toneladas, registrando una disminución importante de 20,9%, el valor fue de US\$ 150 millones. Argentina (7,3%) vendió 66 mil Toneladas. represento en valor US\$ 113 millones. Perú (6,9%) exporto 62,9 mil Toneladas, el valor fue 154 millones. Estos países juntos suman el 85,1% del comercio regional.

La cantidad de exportación de conservas de pescado en el mundo fueron 4,3 millones de Toneladas, en año 2020. Para el 2022, el país que exporto el mayor volumen fue China con 951,7 mil Toneladas. el valor fue de US\$ 4,6 mil millones. Tailandia vendió 704,3 mil Toneladas, en valor representa US\$ 2,9 mil millones. Ecuador exporto 338 mil Toneladas, el valor fue de US\$ 1,5 mil millones



Marruecos vendió 178,8 mil Toneladas. cuyo valor fue 783 millones de US\$. España exportó 159,8 mil Toneladas, significó US\$ 1 mil millones.

Ecuador es el principal exportador de conservas de pescado en Suramérica, con un volumen de 338 mil Toneladas. que representó un valor de mil millones de US\$. Perú exportó una de 18,7 mil Toneladas, su valor fue de US\$ 95 millones. Chile exportó 17 mil Toneladas, con un valor de 74 millones de US\$. Los tres países representan 97% de las exportaciones de la región, que suma para el año 2022 de 386 mil Toneladas.

3.2. Oportunidades de mercado internacional

Se han identificado los códigos arancelarios 030289 y 030389 como aquellos en los que se han venido registrando las exportaciones e importaciones de pacú y tambaquí. En este sentido, en lo que sigue el análisis se enfocará en estas dos subpartidas.



Para el comercio de pescado fresco refrigerado se han identificado como potenciales mercados a Hong Kong, China, Perú y Uruguay. La siguiente tabla muestra información sobre las importaciones que realizan estos países.

Tabla 8. Mundo, 4 Principales Mercados Potenciales de Exportación del producto:

030289 Pescado fresco o refrigerado, nep

Importadores	Valor importado en 2022 (miles de USD)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2018-2022 (%)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2021-2022 (%)	Participación en las importaciones mundiales (%)
Hong Kong, China	263.229	15	16	13,2
China	63.153	7	-23	3,2
Perú	10.297	3	23	0,5
Uruguay	1.326			0,1

Fuente: Trademap

Asimismo, para la exportación de pescado congelado, se han identificado los mercados de Corea, Japón, Colombia y Brasil. De igual forma, la siguiente tabla muestra información de las importaciones que realizan estos países.

Tabla 9. Mundo, 4 Principales Mercados Potenciales de Exportación del producto:

030389 Pescado congelado, nep

Importadores	Valor importado en 2022 (miles de USD)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2018-2022 (%)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2021-2022 (%)	Participación en las importaciones mundiales (%)
Corea	371.628	-8	-5	9,7
Japón	310.758	-4	10	8,1
Colombia	20.887	-11	-36	0,5
Brasil	9.543	-14	-42	0,2

Fuente: Trademap

3.3. Origen de las importaciones de los países identificados como oportunidad (países que les proveen el producto).

En la tabla siguiente se identifica el origen desde el cual en estos mercados se proveen de productos, en este caso, de pescado fresco refrigerado:

Tabla 10. Mundo, Origen Importación Principales Mercados Potenciales de Exportación del producto: 030289 Pescado fresco o refrigerado, nep

No.	Importadores	Imp. 2022 (miles de USD)	Proveedores	Imp. 2022 (miles de USD)
1	Hong Kong, China	263.229	China	163.414
			Japón	50.025
			Taipei Chino	13.267
			Indonesia	9.752



**Fortalecimiento de la capacidad institucional en los
sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de
drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión
del apoyo presupuestario sectorial – Contrato n°
DCI/LA/2017/392-699**



En la siguiente se el origen cual en mercados seleccionados se proveen de productos, en este caso, de pescado congelado:

2	China	63.153	Taipei Chino	28.342
			Japón	17.272
			Filipinas	8.035
			Indonesia	4.077
3	Perú	10.297	Ecuador	7.383
			Brasil	2.531
			Chile	383
4	Uruguay	1.326	Brasil	1.326

Fuente: TradeMap

tabla también identifica desde el los

**Tabla 11. Mundo, Origen Importación Principales Mercados Potenciales de Exportación del producto: 030389
Pescado congelado, nep**

No.	Importadores	Imp. 2022 (miles de USD)	Proveedores	Imp. 2022 (miles de USD)
1	Corea	10,00%	China	5,69%
			Guinea	9,57%
			Estados Unidos de América	10,00%
			Rusia	10%
2	Japón	4,46%	Bolivia	10,00%
			Estados Unidos de América	4,46%
			Rusia	4,46%
			Nueva Zelandia	0,90%
3	Colombia	15%	China	3,76%
			Bolivia	4,46%
			Uruguay	0%
			Ecuador	0%
4	Brasil	10%	Argentina	0%
			Brasil	0%
			Bolivia	0%
			Uruguay	0%

Fuente: TradeMap

3.4. Acuerdos comerciales y esquemas preferenciales con los países identificados, en caso de existir alguno

En las siguientes dos tablas se identifican los acuerdos comerciales y esquemas preferenciales que podrían considerarse para el establecimiento de preferencias arancelarias, de ser el caso.



**Tabla 12. Mundo, Acuerdos Preferenciales entre Bolivia y los Principales Mercados Potenciales para el
producto: 030289 Pescado fresco o refrigerado, nep**

No.	País	Acuerdo Preferencial	Observaciones
1	Hong Kong, China	N/A	N/A
2	China	N/A	N/A
3	Perú	Comunidad Andina	N/A
4	Uruguay	AAP. CE. No. 36	N/A

Fuente: TradeMap

**Tabla 13. Mundo, Acuerdos Preferenciales entre Bolivia y los Principales Mercados Potenciales para el
producto: 030389 Pescado congelado, nep**

No.	País	Acuerdo Preferencial	Observaciones
1	Corea	N/A	N/A
2	Japón	SGP-JAPON	El producto no se beneficia del SGP
3	Colombia	Comunidad Andina	N/A
4	Brasil	AAP. CE. No. 36	N/A

Fuente: TradeMap

3.5. Aranceles en potenciales mercados

A continuación, en las siguientes dos tablas, se presenta información sobre los aranceles que cobran los mercados según los diferentes mercados identificados.

**Tabla 14. Mundo, Aranceles Aplicados por los Principales Mercados Potenciales de Exportación del producto:
030289 Pescado fresco o refrigerado, nep**

No.	Importadores	Arancel NMF	Proveedores	Arancel Aplicado
1	Hong Kong, China	0%	China	0%
			Japón	0%
			Taipei Chino	0%
			Indonesia	0%
			Bolivia	0%
2	China	7,33%	Taipei Chino	3,44%
			Japón	7,31%
			Filipinas	0%
			Indonesia	0%
			Bolivia	7,33%
3	Perú	0%	Ecuador	0%
			Brasil	0%
			Chile	0%
			Bolivia	0%
4	Uruguay	10%	Brasil	0%
			Bolivia	0%



**Tabla 15. Mundo, Aranceles Aplicados por los Principales Mercados Potenciales para el producto: de 030389
Pescado congelado, nep**

No.	Importadores	Arancel NMF	Proveedores	Arancel Aplicado
1	Corea	10,00%	China	5,69%
			Guinea	9,57%
			Estados Unidos de América	10,00%
			Rusia	10%
			Bolivia	10,00%
2	Japón	4,46%	Estados Unidos de América	4,46%
			Rusia	4,46%
			Nueva Zelandia	0,90%
			China	3,76%
			Bolivia	4,46%
3	Colombia	15%	Uruguay	0%
			Ecuador	0%
			Argentina	0%
			Brasil	0%
			Bolivia	0%
4	Brasil	10%	Uruguay	0%
			Taipei Chino	10%
			Singapur	10%
			Ecuador	0%
			Bolivia	0%

3.6. Requisitos reglamentarios

En las siguientes dos tablas se presenta información sobre los requisitos reglamentarios para el acceso a dichos mercados.

**Tabla 16. Mundo, Requisitos Reglamentarios Aplicados por los Principales Mercados Potenciales productos:
030289 Pescado fresco o refrigerado, nep**

Requisito	Hong Kong, China	China	Perú	Uruguay
A130 - Enfoque de sistema				1
A140 -Requisito de autorización por motivos sanitarios y fitosanitarios para la importación de determinados productos		6	2	
A150 - Requisito de autorización para los importadores por motivos sanitarios y fitosanitarios	1			
A190 - Prohibiciones o restricciones a la importación por motivos sanitarios y fitosanitarios, no especificadas en otra parte		3		
A210 - Límites de tolerancia de residuos o contaminación por determinadas sustancias (no microbiológicas)	4	1	1	
A220 - Uso restringido de determinadas sustancias en alimentos y piensos y en materiales destinados a entrar en contacto con ellos	4		1	
A310 - Requisitos de etiquetado	1	5	1	
A330 - Requisitos de embalaje y envase		2		
A410 - Criterios microbiológicos para productos finales			1	



**Fortalecimiento de la capacidad institucional en los
sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de
drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión
del apoyo presupuestario sectorial – Contrato n°
DCI/LA/2017/392-699**



Requisito	Hong Kong, China	China	Perú	Uruguay
A630 - Elaboración de alimentos y piensos		1		
A640 - Condiciones de almacenamiento y transporte		2		
A820 - Requisitos de prueba		2	2	
A830 - Requisitos de certificación		4		
A840 - Requisitos de inspección		6	2	
A851 - Origen de los materiales y las partes		2		
A852 - Historial del proceso de transformación		1		
A853 - Distribución y ubicación de los productos tras su entrega	1	1		
A860 - Requisitos de cuarentena		7	1	
A890 - Evaluación de la conformidad en relación con las condiciones sanitarias y fitosanitarias no especificadas en otra parte		1		
A900 - Medidas sanitarias y fitosanitarias no especificadas en otra parte			2	1
B190 - Prohibiciones/restricciones de importaciones para objetivos establecidos en el acuerdo OTC, n.e.p.		2		
B210 - Límites de tolerancia de residuos o de contaminación por determinadas sustancias		3		
B220 - Uso restringido de ciertas sustancias		1		
B310 - Requisitos de etiquetado	2	9	1	1
B320 - Requisitos de marcado		1		
B330 - Requisitos de embalaje y envase		1	1	1
B420 - Reglamentos en materia de obstáculos técnicos al comercio sobre transporte y almacenamiento		1		
B490 - Requisitos de producción o posproducción no especificados en otra parte		1		
B600 - Requisitos sobre la identidad de los productos		1		
B700 - Requisitos de calidad, seguridad y rendimiento de los productos		4		
B820 - Requisitos de prueba		2	1	1
B830 - Requisitos de certificación		13		
B840 - Requisitos de inspección	1	8	1	
B851 - Origen de los materiales y las partes		2		
B853 - Distribución y ubicación de los productos tras su entrega	1	1		
B890 - Otros requisitos de evaluación de la conformidad relacionada con temas de MSF, no especificados en otra parte		5		
B900 - Medidas MSF, no especificados en otra parte	1	1		
C300 - Requisito de paso por determinado puesto aduanero		2		
E100 - Procedimientos de licencias no automáticas de importación distintos de las autorizaciones contempladas en los capítulos sobre medidas sanitarias y fitosanitarias y obstáculos técnicos al comercio	1	12		
F710 - Impuestos al consumo		1		
N000 - Propiedad Intelectual		7		
TOTAL	17	123	17	5

Fuente: TradeMap

**Tabla 17. Mundo, Requisitos Reglamentarios Aplicados por los Principales Mercados Potenciales producto:
030389 Pescado congelado, nep**

Requisito	Corea	Japón	Colombia (*)	Brasil
A130 - Enfoque de sistema				2
A140 - Requisito de autorización por motivos sanitarios y fitosanitarios para la importación de determinados productos	1			4
A150 - Requisito de autorización para los importadores por motivos sanitarios y fitosanitarios	2			1
A210 - Límites de tolerancia de residuos o contaminación por determinadas sustancias (no microbiológicas)	1	1		



**Fortalecimiento de la capacidad institucional en los
sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de
drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión
del apoyo presupuestario sectorial – Contrato n°
DCI/LA/2017/392-699**



Requisito	Corea	Japón	Colombia (*)	Brasil
A220 - Uso restringido de determinadas sustancias en alimentos y piensos y en materiales destinados a entrar en contacto con ellos	2	1		1
A310 - Requisitos de etiquetado	3	1		1
A320 - Requisitos de marcado	1			
A330 - Requisitos de embalaje y envase	1			2
A410 - Criterios microbiológicos para productos finales	1	1		1
A420 - Prácticas de higiene en la producción relacionadas con las condiciones sanitarias y fitosanitarias	1	2		
A490 - Requisitos de higiene no especificados en otra parte	1			
A620 - Sobre los procesos para criar o atrapar animales		1		
A630 - Elaboración de alimentos y piensos	1			
A640 - Condiciones de almacenamiento y transporte	3			1
A690 - Otros requisitos para procesos de producción y posproducción no especificados en otra parte	1			
A810 - Requisitos de registro y aprobación de los productos	1			
A820 - Requisitos de prueba	2			4
A830 - Requisitos de certificación	1			4
A840 - Requisitos de inspección	2			
A850 - Requisitos de trazabilidad		1		5
A851 - Origen de los materiales y las partes	1			1
A852 - Historial del proceso de transformación				
A853 - Distribución y ubicación de los productos tras su entrega	1			
A859 - Requisitos de trazabilidad no especificados en otra parte	1			
A860 - Requisitos de cuarentena	1			1
A890 - Evaluación de la conformidad en relación con las condiciones sanitarias y fitosanitarias no especificadas en otra parte	1			1
B190 - Prohibiciones/restricciones de importaciones para objetivos establecidos en el acuerdo OTC, no especificadas en otra parte	2			
B310 - Requisitos de etiquetado	3	2		4
B320 - Requisitos de marcado	1			1
B330 - Requisitos de embalaje y envase	1			1
B410 - Regulaciones OTC sobre procesos de producción	2			
B420 - Reglamentos en materia de obstáculos técnicos al comercio sobre transporte y almacenamiento	1			
B700 - Requisitos de calidad, seguridad y rendimiento de los productos	1			3
B820 - Requisitos de prueba	1			2
B830 - Requisitos de certificación	1			1
B851 - Origen de los materiales y las partes	2			
B853 - Distribución y ubicación de los productos tras su entrega	3			
C400 - Requisitos de supervisión y vigilancia de las importaciones y otras medidas de trámite de licencias automáticas	4			
E100 - Procedimientos de licencias no automáticas de importación distintos de las autorizaciones contempladas en los capítulos sobre medidas sanitarias y fitosanitarias y obstáculos técnicos al comercio	3	1		9

Fuente: TradeMap

(*) No se cuenta con información para el producto seleccionado

3.7. Normas de origen

Asimismo, en las siguientes dos tablas se presenta información sobre las normas de origen exigidas para el ingreso de productos de exportación bolivianos a los mercados seleccionados.



Tabla 18. Mundo, Normas de Origen establecidos para el producto:

030289 Pescado fresco o refrigerado, nep

País	Acuerdo Preferencial	Norma de Origen
Perú	Comunidad Andina	Régimen General
Uruguay	AAP. CE. No. 36	Régimen General

Tabla 19. Mundo, Normas de Origen establecidos para el producto:

030389 Pescado congelado, nep

País	Acuerdo Preferencial	Norma de Origen
Colombia	Comunidad Andina	Régimen General
Brasil	AAP. CE. No. 36	Régimen General

3.8. Normas Bolivianas y Normas técnicas relevantes para producción de piscícola.

La normalización, es un proceso clave de un país, por cuanto sirve como base para mejorar la calidad en la gestión de los emprendimientos, tanto en el diseño y desarrollo de productos, como en la prestación de servicios. En este marco, el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad - IBNORCA, a través de los procesos de normalización que lleva adelante, contribuye que los actores del sector productivo, incluidos los reguladores y hacedores de política, cuenten con instrumentos que les permitan aumentar la competitividad de los productos en los mercados nacionales e internacionales. De esta manera, las normas se constituyen en una herramienta fundamental para el desarrollo industrial y comercial de un país.

Asimismo, las normas permiten a los clientes contar con una referencia del nivel de calidad y seguridad que deben exigir a sus proveedores de los productos que utilizan.

El IBNORCA ha desarrollado las siguientes normas para el rubro de la piscicultura, mismas que contribuyen a lograr una estandarización que contribuye a la calidad y seguridad en distintos niveles de su procesamiento.

A continuación, en la tabla siguiente, se presenta un listado que resume las normas con las que cuenta IBNORCA a disposición del sector, así como el alcance de estas y el comité que bajo el que fueron trabajadas:



Tabla 20. Bolivia, Normas Bolivianas desarrolladas por IBNORCA para Pescado

NORMA	TÍTULO	ALCANCE	COMITÉ
NB 574:1989	Alimentos - Productos acuáticos - Conservas de pescado - Terminología y clasificación.	Establece la terminología relacionada a las conservas de pescado.	Productos pesqueros.
NB 575:1989	Alimentos – Productos acuáticos - Conservas de pescado – Muestreo.	Establece el método para la toma de muestras de conservas de pescado.	Productos pesqueros.
NB 862:1997	Código de prácticas de higiene para el pescado salado.	Se aplica al pescado y a los productos pesqueros conservados por salmuerado y salazón en seco.	Productos pesqueros.
NB 864:1997	Niveles de referencia para el metilmercurio en el pescado.	Establece los niveles de referencia del metilmercurio.	Aditivos alimentarios.
NB 884:1997	Código de prácticas de higiene para el pescado congelado.	Se aplica al pescado y a los filetes de pescado congelado destinados al consumo humano.	Productos pesqueros.
NB 940:1997	Código de prácticas de higiene para el pescado fresco de agua dulce.	Se aplica al pescado, proveniente de agua dulce, enfriado, pero no congelado, destinado al consumo humano.	Productos pesqueros.
NB 824:1999	Muestreo para el control de residuos de medicamentos veterinarios en productos a base de pescado, leche y huevos (Correspondiente a la norma CX/RMVA 004).	Facilita instrucciones relativas al muestreo que se aplicará, en un lote de huevos, leche o productos derivados de animales acuáticos para determinar si se ajustan a los límites máximos recomendados para residuos de medicamentos veterinarios.	Medicina veterinaria.
NB 915:2000	Código de prácticas para el pescado en conserva (Correspondiente a la norma CAC/RCP-10).	Contiene las directrices tecnológicas y los requisitos esenciales de higiene sobre la producción de pescado y mariscos en conserva y sus productos.	Productos pesqueros.
NB 916:2000	Código de prácticas para el pescado ahumado (Correspondiente a la norma CAC/RCP-25).	Se aplica al pescado y productos pesqueros ahumados, que se destinan al consumo humano.	Productos pesqueros.
NB 917:2000	Código de prácticas para el pescado picado preparado por separación mecánica (Correspondiente a la norma CAC/RCP-27).	Se aplica a la producción de pescado picado crudo y pescado picado crudo congelado destinado al consumo humano.	Productos pesqueros.
NB 311001:2001	Productos de la pesca - Pescado fresco - Especificaciones	Define y establece los requisitos del pescado para consumo humano, como alimento fresco.	Productos pesqueros.



**Fortalecimiento de la capacidad institucional en los
sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de
drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión
del apoyo presupuestario sectorial – Contrato n°
DCI/LA/2017/392-699**



	(Correspondiente a la norma COPANT 1662:1998).		
NB 311002:2001	Productos de la pesca - Harina de pescado y harina de residuos de pescado - Determinación del contenido de sal (cloruros) (Correspondiente a la norma COPANT 1663:1998).	Establece el método para determinar el contenido de sal (cloruros) en la harina de pescado y en la harina de residuos de pescado.	Productos pesqueros.
NB 311003:2001	Productos de la pesca - Método de determinación del contenido neto escurrido y trozos en conserva (Correspondiente a la norma COPANT 1664:1998).	Establece el método de determinación del contenido neto, contenido neto escurrido y contenido en trozos, en conservas envasadas de pescado.	Productos pesqueros.
NB 311004:2001	Productos de la pesca - Método de determinación del nitrógeno básico volátil (Correspondiente a la norma COPANT 1665:1998).	Establece los métodos para determinar las bases nitrogenadas volátiles en pescado y mariscos frescos.	Productos pesqueros.
NB 311006:2001	Productos de la pesca - Pescado salado tipo bacalao - Especificaciones (Correspondiente a la norma COPANT 1700:2000).	Define y establece las especificaciones comerciales y sanitarias para el pescado seco salado (tipo bacalao) para consumo humano, como alimento.	Productos pesqueros.
NB/ISO 6887-3:2006	Microbiología de alimentos y productos de alimentación animal - Preparación de muestras de análisis, suspensión inicial y diluciones decimales para exámenes microbiológicos – Parte 3: Reglas específicas para la preparación de pescados y derivados (Correspondiente a la norma ISO 6887-3:2003)	Especifica las reglas para la preparación de muestras de pescado y sus derivados y las suspensiones para el examen microbiológico.	Microbiología.
NB/ISO 6887-4:2007	Microbiología de alimentos y productos de alimentación animal -	Especifica las reglas para la preparación de muestras de pescados y productos pesqueros, y su	Microbiología.



**Fortalecimiento de la capacidad institucional en los
sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de
drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión
del apoyo presupuestario sectorial – Contrato n°
DCI/LA/2017/392-699**



	Preparación de muestras de análisis, suspensión inicial y diluciones decimales para examen microbiológico - Parte 4: Reglas específicas para la preparación de productos diferentes a leche, carnes, pescados, productos pesqueros y derivados (Correspondiente a la norma ISO 6887-4:2003)	suspensión para el examen microbiológico.	
--	--	---	--