

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“INFLUENCIA DE LOS DETERMINANTES DE
LA DEMANDA Y OFERTA DE CONSERVAS
DE PESCADO”**

AUTOR: Juan Valdivia Zuta

(PERIODO DE EJECUCIÓN: Del 01 de abril de 2021 al 30 de junio de 2022)

(Resolución de aprobación N°235-2021-R)

Callao, 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Juan V.', is located below the date.

Dedicatoria

A mí querida familia, padres Juan de Dios Valdivia Torres y Ana María Zuta Rubio, que siempre me acompañan y apoyan.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Juan D".

Agradecimiento

A los docentes de la FIPA y estudiantes, que apoyaron con sus recomendaciones al desarrollo de la presente investigación.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Juan P.", located to the right of the main text.

INDICE

Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Índice	4
Tablas de Contenidos	5
Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1. Descripción de la realidad problemática	11
1.2. Formulación del problema	12
1.3. Objetivos	12
1.4. Limitantes de la investigación	13
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Marco	18
2.3. Definición de términos básicos	21
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	22
3.1 Hipótesis	22
3.2. Definición conceptual de variables	22
3.3 Operacionalización de variable	23
IV. DISEÑO METODOLÓGICO	25
4.1 Tipo y diseño de la investigación	25
4.2. Método de investigación	25
4.3. Población y muestra	26
4.4. Lugar de estudio y periodo desarrollado	26
4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	26
4.6. Análisis y procesamiento de datos	26
V. RESULTADOS	27
5.1 Resultados descriptivos	27
5.2. Resultados inferenciales	35
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	43
6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados	43
6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares	47
6.3. Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes	48
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	53
ANEXOS	55



TABLAS DE CONTENIDO

RELACIÓN DE TABLAS:

Tabla 1	Producción de Conservas	27
Tabla 2	Exportación de Conservas	27
Tabla 3	Importación de Conservas	28
Tabla 4	Precio promedio Conserva	28
Tabla 5	Índice de Precios al Consumidor Lima Metropolitana	29
Tabla 6	Precio promedio Conserva	29
Tabla 7	Demanda de Conservas de Pescado	30
Tabla 8	Elasticidad Precio de la Demanda de Conservas	31
Tabla 9	Producto Bruto Interno	32
Tabla 10	Elasticidad ingreso de la Demanda de Conservas	32
Tabla 11	Oferta de Conservas de Pescado	33
Tabla 12	Elasticidad Precio de la Oferta de Conservas	35
Tabla 13	Demanda de Conservas de Pescado y su Precio	36
Tabla 14	Demanda de Conservas de Pescado y el precio del Pollo	36
Tabla 15	Demanda de Conservas de Pescado y el Precio de la carne de res	37
Tabla 16	Demanda de Conservas de Pescado el Precio de la cebolla roja	37
Tabla 17	Demanda de Conservas de Pescado y el Ingreso per cápita	38
Tabla 18	Demanda de Conservas de Pescado y la Población	38
Tabla 19	Función de Demanda	39
Tabla 20	Oferta de Conservas de Pescado y el Precio de la Conserva	40
Tabla 21	Oferta de Conservas de Pescado y la disponibilidad de pescado	40
Tabla 22	Oferta de Conservas de Pescado y el Precio del pescado	41
Tabla 23	Oferta de Conservas de Pescado y el número de Empresas	41
Tabla 24	Función de Oferta	42



RELACIÓN DE FIGURAS:

Figura 1	Comportamiento de la Demanda de Conservas de Pescado	30
Figura 2	Comportamiento de los componentes de la Demanda de Conservas de Pescado	31
Figura 3	Comportamiento de la Oferta de Conservas de Pescado	34
Figura 4	Comportamiento de la Oferta de Conservas de Pescado	34

Juan P

RELACIÓN DE ANEXOS:

ANEXO A MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO B Producción de Enlatados de Pescados y Mariscos según especie, 2010-2019 (TMB)

ANEXO C Exportación de Productos Hidrobiológicos según giro industrial 2010-2019 (miles de TMB)

ANEXO D Venta Interna de Productos Hidrobiológicos Marítimos según utilización, 2010-2019 (miles de TMB)

ANEXO E Precio promedio de los principales productos hidrobiológicos y otras carnes 2019 (nuevos soles/kg)

ANEXO F Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y otras carnes, 2018 (nuevos soles / KG)

ANEXO G Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y otras carnes, 2017 (Nuevos soles / KG)

ANEXO H Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y otras carnes, 2016 (Nuevos soles / KG)

ANEXO I Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y otras carnes, 2015 (Nuevos soles / Kg)

ANEXO J Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y otras carnes, 2014 (Nuevos soles / Kg)

ANEXO K Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y Otras Carnes 2013 (Nuevos soles/Kg)

ANEXO L Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y Otras Carnes 2012 (Nuevos soles/Kg)

ANEXO M Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y Otras Carnes 2010 (Nuevos soles/Kg)

ANEXO N PRODUCTO BRUTO INTERNO TOTAL Y POR HABITANTE, 1950-2020



RESUMEN

La presente investigación tuvo como finalidad; Determinar la influencia del precio de la conserva, del precio del bien sustituto, del precio del bien complementario, del nivel de ingreso, nivel de la población, disponibilidad del pescado, precio del pescado y número de empresas productoras de conservas de pescado en el comportamiento de la demanda y oferta de conservas de pescado. Habiéndose recolectado información estadística histórica de las diferentes variables.

Los datos se analizaron con estadística descriptiva y correlacionar, analizándose en forma descriptiva el comportamiento de la demanda y oferta de conservas de pescado y la sensibilidad de la demanda y oferta con cada una de las variables exógenas, observándose que el mercado de conservas de pescado es un bien transable exportable e importable y con respecto a sus elasticidades precio de la demanda es elástica, elasticidad ingreso también elástica y elasticidad precio de la oferta elástico; determinándose mediante el análisis de regresiones que se cumple la ley de la demanda y no la ley de la oferta; en el caso de la demanda tiene como bien sustituto la carne de res, como bien complementario la cebolla roja, en cuanto al nivel de ingreso se comporta como un bien normal o superior y en cuanto a la población tiene una relación directa; y en el caso de la oferta depende de la disponibilidad de pescado y el precio del pescado.

Se efectuó las pruebas de hipótesis, utilizando el estadístico t, demostrando que en el caso de la demanda ninguna de las variables exógenas influye significativamente, sino que influyen en conjunto; y en caso de la oferta las variables que más influyen son la disponibilidad de pescado y el número de empresas y en forma no significativa el precio del pescado.

Palabras claves: Demanda, Oferta, elasticidad, precio, bien sustituto, bien complementario, ingreso per cápita, disponibilidad de pescado.



ABSTRACT

The present investigation had as purpose; Determine the influence of the price of canned food, the price of the substitute good, the price of the complementary good, the level of income, the level of the population, the availability of fish, the price of fish and the number of companies that produce canned fish on behavior of the demand and supply of canned fish. Having collected historical statistical information of the different variables.

The data was analyzed with descriptive and correlated statistics, analyzing in a descriptive way the behavior of the demand and supply of canned fish and the sensitivity of the demand and supply with each of the exogenous variables, observing that the canned fish market is an exportable and importable tradable good and with respect to its price elasticities of demand it is elastic, income elasticity also elastic and price elasticity of supply elastic; determining through the analysis of regressions that the law of demand is fulfilled and not the law of supply; In the case of demand, it has beef as a substitute good, and red onion as a complementary good, in terms of income level it behaves as a normal or superior good and in terms of population it has a direct relationship; and in the case of supply it depends on the availability of fish and the price of fish.

Hypothesis tests were carried out, using the t statistic, showing that in the case of demand, none of the exogenous variables has a significant influence, but rather they influence together; and in the case of supply, the variables that most influence are the availability of fish and the number of companies and, in a non-significant way, the price of fish.

Keywords: Demand, Supply, elasticity, price, substitute good, complementary good, per capita income, availability of fish.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Juan P.", located at the bottom left of the page.

INTRODUCCIÓN

La idea de realizar el presente trabajo de investigación nace de la necesidad que tienen los empresarios del sector pesquero de proyectar el comportamiento del mercado en cuanto a la demanda y la oferta para tomar decisiones de inversión. Necesitando para evaluar los proyectos de inversión en la etapa de análisis del mercado de la proyección de la demanda y de la oferta de conservas de pescado, así como determinar la estrategia de precio para entrar al mercado.

Planteándonos como objetivo modelizar la demanda y oferta de conservas de pescado a nivel nacional, determinando las variables exógenas de mayor influencia.

Se plantea como hipótesis, que el precio de la conserva de pescado, el precio del bien sustituto en el consumo, el precio del bien complementario en el consumo, el nivel de ingreso, tamaño de la población, precio del bien sustituto en la producción, precio del bien complementario en la producción, y la oferta nacional de conservas influyen en el comportamiento de la demanda y oferta de conservas de pescado.

En el capítulo de resultados, se determina que la demanda de conservas de pescado depende de su precio, del bien sustituto en el consumo como la carne de res, del bien complementario en el consumo como la cebolla roja, del nivel de ingreso per cápita y del tamaño de la población; y la oferta de conservas de pescado depende de la disponibilidad del pescado, número de empresas del sector y del precio del pescado.

Mediante la prueba de hipótesis utilizando el estadístico t, se observa que en la demanda ninguna de las variables exógenas individualmente tiene influencia significativa, influyendo en conjunto en el comportamiento de su demanda; mientras que en la oferta las variables que influyen significativamente son la disponibilidad de pescado y el número de empresas del sector.



I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El conocimiento sobre el comportamiento del mercado de conservas de pescado es indispensable para la toma de decisiones entre los agentes económicos que participan en el mercado de conservas de pescado, tanto como inversionistas, responsables de gestionar las empresas del sector, diseñadores de políticas del sector y consultores. Necesitando para desarrollar sus actividades con eficiencia saber cuáles son las principales variables que influyen en el comportamiento de la demanda y la oferta, y como lo hacen en cuanto a intensidad y dirección, de esta manera poder predecir cuales van a ser los precios y la cantidad transada en el mercado en el momento del estudio y a futuro, Tomando mejores decisiones de inversión en nuevas plantas de producción y/o estrategias de comercialización y con menor riesgo (Chipana, 2014).

Cuando se evalúa planes de negocios o proyectos de inversión para determinar la viabilidad de implementar un negocio de producción y/o comercialización como conservas de pescado, en el estudio de mercado una de las mayores dificultades es realizar la proyección de la demanda y la oferta de mercado, para determinar la brecha del mercado y posteriormente el pronóstico de ventas para el proyecto, importante para estimar los ingresos que tendría el futuro negocio (Franco, 2015).

También los encargados de implementar políticas económicas que afectan a estos mercados, necesitan saber la sensibilidad de la demanda y la oferta en cuanto a la medida a tomar, para de esta manera estimar su impacto en los cambios de la demanda y la oferta de conservas.

Por lo expuesto, la investigación contempla el análisis del comportamiento histórico del mercado de conservas de pescado, la determinación de las variables exógenas que influyen en el comportamiento de la demanda y oferta respectivamente, así como la sensibilidad del mercado de conservas de pescado a cada una de las variables exógenas.



1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿De qué manera influye el precio de la conserva, el precio del bien sustituto en el consumo, el precio del bien complementario en el consumo, el ingreso per cápita, la población, el precio del bien sustituto en la producción, precio del bien complementario en la producción y el crecimiento de la oferta nacional en el comportamiento de la demanda y oferta de conservas de pescado?

1.2.2 Problemas específicos

¿De qué manera influye el precio de la conserva de pescado, el precio del bien sustituto en el consumo, el precio del bien complementario en el consumo, el ingreso per cápita, la población en el comportamiento de la demanda de conservas de pescado?

¿De qué manera influye el precio de la conserva de pescado, el precio del bien sustituto en la producción, el precio del bien complementario en la producción y el crecimiento de la oferta nacional en el comportamiento de la oferta de conservas de pescado?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la influencia del precio de la conserva, del precio del bien sustituto en el consumo, del precio del bien complementario en el consumo, del nivel de ingreso per cápita, la población, el precio del bien sustituto en la producción, precio del bien complementario en la producción y crecimiento de la oferta nacional en el comportamiento de la demanda y oferta de conserva de pescado

1.3.2 Objetivos Específicos



Determinar la influencia del precio de la conserva de pescado, del precio del bien sustituto en el consumo, precio del bien complementario en el consumo, del

ingreso per cápita y la población en el comportamiento de la demanda de conservas de pescado.

Determinar la influencia del precio de la conserva de pescado, del precio del bien sustituto en la producción, precio del bien complementario en la producción y el crecimiento de la oferta nacional en el comportamiento de la oferta de conservas de pescado.

1.4. Limitantes de la investigación

Teórico:

El análisis del mercado de consumo de conservas de pescado, estará basado fundamentalmente en la teoría Microeconómica, en sus aspectos de demanda, oferta y elasticidades; siendo apoyado con las herramientas estadísticas en lo que respecta a regresiones y prueba de hipótesis.

Temporal:

Basados en la disponibilidad histórica de la información, se considera información estadística de 2010 al 2019.

Espacial:

Se considerará el comportamiento de la demanda y la oferta de conservas de pescado nivel nacional.



II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacional:

PERFIL DE MERCADO SOBRE PREPARACIONES Y CONSERVAS DE PESCADO EN URUGUAY. Ministerio de Relaciones Exteriores de Perú.

Como resultado de la realización de la investigación determinaron que el precio de las conservas es determinante en la demanda, explicándose por que el país ha sufrido reducción de sus ingresos reales, y en cuanto a las preferencias de los consumidores, encontraron que el de clase media y baja consume más graded de sardina. Siendo baja la demanda de conservas de pescado en salsa de tomate así coma para las de anchoas.

Las conservas de pescado se utilizan para preparar platos frescos como ensaladas o mezcladas con arroz, consumidos preferentemente por los sectores de menores ingresos.

También nos indican que a medida que se reactive la economía y los ingresos reales se incrementen, va seguir incrementándose la demanda de conservas de pescado debido a que su consumo está interiorizado en el consumo de los sectores medios y bajos.

En base al estudio mencionado se podría decir que el precio se vuelve una variable determinante en la demanda cuando los países están en recesión y cuando se incrementa el ingreso real también se incrementa la demanda de conservas fundamentalmente porque su consumo está arraigado en los sectores medios y bajos.

En cuanto a la oferta se caracteriza por ser íntegramente por importaciones y se utiliza el nombre de la marca para posicionarlo.

Estudio Mercado Conservas y Mariscos en Conserva en Chile. Silvia Lucena Celis. 2001

La investigación enfoca de manera general el mercado de conservas de pescado y mariscos en Chile.

El que Chile este conformado por una población con diferentes niveles de ingreso limita el mercado de las conservas de pescado, porque su precio es accesible a una clase media, siendo elevados para la mayoría de la población, considerándose las conservas como un bien de lujo, dirigiéndose la demanda de conservas hacia las conservas de jurel ya que relativamente es más barato, por lo que la investigadora indica que en la demanda más prima el precio que la calidad, aunado a que los pobladores consideran que no es un producto esencial.

También se tiene en el mercado conservas de mayor calidad como el atún, que se importa de Ecuador y Tailandia vendiéndose bajo diferentes marcas.

El sector de conservas de Jurel se ve afectado por las menores cuotas de captura.

2.1.2 Nacionales:



ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE CONSERVAS DE POTA A CHINA Y ESPAÑA. Guiliana Valenzuela Tipián y Karen Natali Terán Guzmán. 2013.

La pota es un producto que posee un alto valor nutricional, rico en proteínas; su consumo contribuye al crecimiento de los niños, el desarrollo del cerebro y agudeza visual, mantiene la presión arterial, previene la diabetes y reduce los niveles de colesterol y triglicéridos.

Para evaluar la demanda potencial de las conservas de pota; tomaron en cuenta el número de habitantes, el PBI per cápita. Para conocer las preferencias de los consumidores también tomaron el consumo per cápita. Así como también revisaron la existencia de acuerdos comerciales que facilitan el ingreso de productos, y el volumen de exportaciones de pota.

Para el estudio consideraron EEUU, China, Italia, España y Japón, por ser los mayores consumidores de moluscos.

Obteniendo como resultado, que los países con mejores condiciones para exportar son China y España. Siendo China el país más poblado del mundo y la segunda economía mundial después de EEUU; y España tiene una población de

47 millones de habitantes y se encuentra entre las 20 economías más fuertes del mundo.

También lograron determinar el perfil del consumidor chino, identificando en el caso de la clase media una tendencia cada vez mayor a consumir marcas conocidas posicionadas como de calidad, prefiriendo por factores de estatus productos importados. También Buscan productos saludables bajas en grasa y listos para consumir por el ritmo de vida.

En el caso de España debido a al menor crecimiento económico, es un consumidor más racional que busca ahorrar, tomando en cuenta el precio y no son fieles a la marca. Buscan productos con valor agregado y de calidad.

Concluyendo en cuanto a la demanda como variables importantes, al crecimiento económico, ingreso real, precio real y gato per cápita de los consumidores en el producto. Proyectando la demanda con regresiones.

En el caso de la oferta analizan su comportamiento histórico calculando mediante la siguiente formula:

OFERTA= PRODUCCIÓN-EXPORTACIONES+IMORTACIONES.

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE ENLATADOS DE JUREL (*Trachurus murphyi*). Juan Diego Medina Rivero. 2018.

El trabajo de investigación estuvo dirigido a evaluar la factibilidad de implementar una planta de conservas de Jurel de tipo grated.

El trabajo de investigación se realizó tomando lima moderna y lima sur con niveles socioeconómicos A, B Y C, D respectivamente; utilizando el método de investigación de mercados, proyectándose la demanda mediante regresiones. Calculando la demanda interna aparente mediante la siguiente formula:

C.I. A= PRODUCCIÓN + IMPORTACIONES- EXPORTACIONES.

Las conservas de pescado se caracterizan por brindar alimentación saludable y de fácil acceso. Habiendo identificado como productos sustitutos el atún

enlatado, la anchoveta enlatada, pescado fresco que ofrece las mismas características nutricionales, pero con limitación en su vida útil, conserva de pollo. Y como productos complementarios a las galletas, limón, ensaladas, arroz, etc.

En cuanto al análisis de la oferta tomaron en cuenta los productores, importadores.

Proyecto de instalación de una planta de procesamiento de conservas de pescado en Chimbote, Chaupis Mendoza Sadith Sara, 2018.

Nos presenta un estudio del mercado para determinar si existe demanda insatisfecha, para lo cual cuantifica la demanda y la oferta, analiza las características del cliente potencial y de la competencia. Pronosticando las ventas futuras para el proyecto.

Microeconomía en la toma de decisiones gerenciales, Félix Sixto Pilay Toala. 2015.

En la investigación sustentan que la Microeconomía que estudia la conducta de los actores económicos individuales, como los consumidores, los productores, un sector económico; estando sus decisiones relacionadas con los precios, cantidad de bienes y servicios a producir, y el mercado, buscan optimizar sus recursos dado un presupuesto.

En la presente investigación nos ayudara a comprender por qué toman determinadas decisiones los productores y los consumidores, y como es la estructura y funcionamiento de los mercados, así como el comportamiento de las leyes de la oferta y demanda.

Para interpretar los aspectos de mercado mencionados y tomar decisiones el artículo presenta modelos matemáticos (regresiones), como la función de demanda y la función de oferta que buscan explicar cómo toman sus decisiones los consumidores que son los demandantes y los productores que son los ofertantes.

Concluye sustentando que, si los gerentes de las empresas tienen formación adecuada y rigurosa tanto en el análisis como en la aplicación de la

matemática en las herramientas de la Microeconomía, estas podrían ser muy exitosas.

2.2. Marco:

2.2.1 Teórico

La presente investigación toma como marco teórico a la economía, específicamente la Microeconomía que estudia las unidades económicas como consumidor, productor, mercado; concentrándonos en esta investigación en el mercado de conservas de pescado.

El mercado de conservas de pescado en el Perú se caracteriza por ser de competencia, referenciado en la teoría microeconómica como competencia perfecta, dado que hay muchos productores y muchos demandantes de conservas de pescado, libre acceso al mercado de los productores, productos homogéneos e información relativa (Chipana, 2014).

En cuanto a la demanda y oferta se tiene individual y de mercado respectivamente. Entendiendo por demanda individual a los deseos de compra de un consumidor a un precio determinado y por demanda de mercado a la sumatoria de las demandas individuales de un bien a un precio determinado durante un periodo de tiempo; y la oferta individual son las decisiones de producción de una empresa y la oferta de mercado como la sumatoria de los niveles de producción de todas las empresas (Quiroz, 2016).

De lo mencionado se deriva la definición de la ley de la demanda, que relaciona cantidad demandada de un bien o servicio y su precio de venta respectivo en un periodo de tiempo determinado, suponiendo las demás variables constantes (Chipana, 2014). Si incorporamos más variables exógenas, se tiene la definición de la función de la demanda que León (2010). refiere en forma general que la demanda de un producto está en función: de su propio precio (P) en sentido inverso, del ingreso promedio de los consumidores (Y) en sentido directo en el caso de los bienes normales y superiores e inverso en el caso de los bienes inferiores, del precio del bien sustituto en el consumo (P_{sc}) en sentido directo, del precio del bien complementario en el consumo (P_{cc}) en sentido inverso, del

tamaño del mercado (M) en sentido directo, de los gustos y preferencias (G) en sentido directo, de las expectativas sobre el ingreso esperado en sentido directo, de las expectativas sobre el precio esperado en sentido directo, etc.

También tenemos la función de oferta, que relaciona la cantidad ofertada de un bien o servicio y su nivel de precio, suponiendo las demás variables constantes (Chipana, 2014). Si incorporamos más variables exógenas se tiene la función de oferta. Que según León (2010). las principales son las siguientes: el precio del bien con una correlación positiva, el precio de los bienes complementarios en la producción con relación positiva, precio de los bienes sustitutos en la producción con relación inversa, precio de los factores de producción con relación inversa, la cantidad de ofertantes con relación positiva, precios esperados por los oferentes con relación inversa, la tecnología con correlación positiva y la dotación de recursos con correlación positiva.

Además de determinar la función de demanda, es importante determinar las elasticidades de la demanda con respecto a las variables exógenas, que nos permite medir la sensibilidad de la demanda ante variaciones de las variables exógenas, pudiendo ser rígida o perfectamente inelástica, elástica, inelástica, unitaria, perfectamente elástica (Quiroz, 2016).

Cuando la elasticidad de la demanda es rígida significa que ante una variación porcentual de la variable exógena la demanda no varía, si es elástica significa que ante una variación de la variable exógena la demanda varia en una mayor proporción, en el caso de elasticidad inelástica significa que ante una variación de la variable exógena la demanda varia en una menor proporción, si es unitaria se entiende que ante una variación de la variable exógena la demanda variara en la misma proporción y si es perfectamente elástica significa que ante una variación de la variable exógena la demanda variará hacia el infinito (Parkin, 2010).

De igual manera además de determinar la función de oferta, se tiene que tener las elasticidades de la oferta con respecto a su precio y las variables exógenas como el precio del bien sustituto en la producción, precio del bien

complementario en la producción, costo de los factores de producción, tecnología, etc. (León, 2010).

2.2.2 Conceptual

Se produce para satisfacer necesidades, expresándose en el mercado como la demanda, siendo por lo general inelástica para las presentaciones populares y elástica para las presentaciones especiales. Dado que es un mercado industrial el de las conservas de pescado los precios se determinan por la interacción de la oferta y la demanda, teniendo los productores la capacidad de regular la cantidad ofertada y por lo tanto el precio, no controlando la variación del precio en lo que respecta a la variación de la demanda (FAO 1953).

Dependiendo la variación de la demanda de conservas de pescado de su precio en el largo plazo (P), ingreso real (Y), del tamaño de la población (M) y del precio de los bienes sustitutos en el consumo (Psc), etc (FAO, 1953). Teniéndose el siguiente modelo:

$$D_p = (P_p, Y, M, P_{sc})$$

Donde las variables independientes se relacionan con la demanda de pescado fresco de la siguiente manera:

$$\Delta D_p / \Delta P_p < 0$$

$$\Delta D_p / \Delta Y > 0$$

$$\Delta D_p / \Delta M > 0$$

$$\Delta D_p / \Delta P_{sc} > 0$$

En el caso de la oferta, fundamentalmente depende de la cantidad producida (Q). Teniéndose el siguiente modelo:

$$O_p = (Q)$$

Con una relación positiva:

$$\Delta O_p / \Delta Q > 0$$

Para determinar el modelo se necesita la demanda histórica de conserva de pescado, pudiendo utilizarse la fórmula del consumo nacional aparente (CNA) (Semyraz, 2007) como se presenta a continuación:

$$\text{CNA} = \text{P} + \text{M} - \text{X}$$

Donde:

CNA: Consumo nacional aparente de conservas de pescado

P: Producción nacional de conservas de pescado

M: Importaciones de conservas de pescado

X: Exportaciones de conservas de pescado

2.3 Definición de términos básicos:

Microeconomía: estudia la conducta de las empresas, consumidores y mercados (Samuelson, Nordhaus, 2006).

Demanda: es la cantidad de bienes y servicios que solicita un mercado a un precio determinado (Ureta, Solis, Vargas, Rivera, Chipana, 2016).

Elasticidad precio de la Demanda: mide la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien ante una variación en su precio, manteniéndose constante los demás factores (Parkin, 2010).

Elasticidad precio de la Oferta: mide la sensibilidad de la cantidad ofertada de un bien ante una variación en su precio, manteniéndose constante los demás factores (Parkin, 2010).



III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

El precio de la conserva de pescado, el precio del bien sustituto en el consumo, el precio del bien complementario en el consumo, el nivel de ingreso, tamaño de la población, precio del bien sustituto en la producción, precio del bien complementario en la producción, y la oferta nacional de conservas influyen en el comportamiento de la demanda y oferta de conservas de pescado.

3.1.2 Hipótesis específicas

El precio de la conserva de pescado, el precio del bien sustituto en el consumo, el precio del bien complementario en el consumo, el nivel de ingreso per cápita y tamaño de la población influyen en el comportamiento de la demanda de conservas.

El precio de la conserva de pescado, precio del bien sustituto en la producción, precio del bien complementario en la producción y la oferta nacional de conserva de pescado influyen en el comportamiento de la oferta de conservas de pescado.

3.2 Definición conceptual de variables

Demanda: “La demanda individual de un bien corresponde a la cantidad de un bien o servicio que será adquirido por un consumidor a los diferentes precios (dado un nivel de calidad determinado del bien o servicio)” (Cuadros, 2012, p.13).

Oferta: Es “la cantidad de productos que los empresarios ofrecen, según su precio de mercado, manteniendo todo lo demás constante” (Cuadros, 2012, p.27).

Precio de la conserva de pescado: El precio de la conserva pescado condiciona la cantidad demandada de pescado y su relación es en sentido inverso (León, 2010).

Precio del bien sustituto en el consumo: Es el precio de otro bien que satisface necesidades similares al consumidor de conserva de pescado (León, 2010).

Precio del bien complementario en el consumo: Es el precio de los bienes que complementan el proceso de consumo de conserva de pescado (León, 2010).

Población: Son todas las personas que se encuentran en un lugar y en un momento dado (Pampillón, 2008)

Ingreso de los consumidores: El ingreso de las personas condiciona el consumo de conservas de pescado, teniendo una relación directa (León, 2010).

Oferta nacional de conservas: volumen de producción de conservas de pesca (SNP, 2003).

Precio del bien sustituto en la producción: un bien es sustituto cuando compiten en el uso de los factores de producción, influyendo en sentido inverso en la oferta del bien (León, 2010).

Precio del bien complementario en la producción: son complementarios cuando al producir uno implica producir también el otro bien (León, 2010).

Oferta nacional de conservas: cantidad ofertada por los productores nacionales (León, 2010).

3.3 Operacionalización de variables

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES	TECNICA ESTADISTICA	METODO Y TÉCNICA
Oferta	Producción de conservas.	Conserva	Oi	Regresión	Deductivo y Técnica documental.
Demanda	Consumo de conservas.	Conserva	Di	Regresión	Deductivo y Técnica documental.
VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES	TECNICA ESTADISTICA	METODO Y TÉCNICA
Precio (Px)	Precio de la conserva.	Px promedio	B1Px	Regresión	Deductivo y Técnica documental.
Precio del bien sustituto en el consumo (Psc)	Precio de la conserva de pollo.	Psc promedio	B2Psc	Regresión	Deductivo y Técnica documental.
Precio del bien complementari	Precio del arroz.	Pcc promedio	B3Pcc	Regresión	Deductivo y Técnica documental.

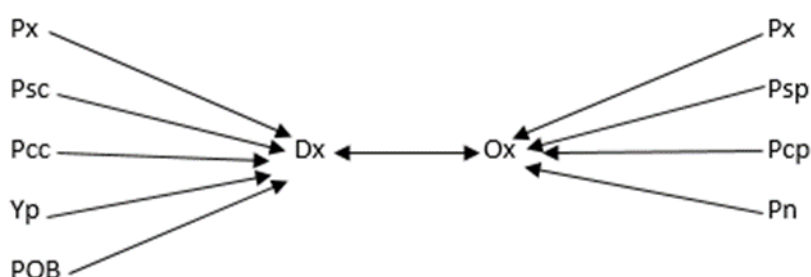
o en el consumo (Pcc)					
Ingreso per cápita (Yp)	Ingreso per cápita	Ingreso per cápita	B4Yp	Regresión	Deductivo y Técnica documental.
Población (POB)	Población	Población	B5POB	Regresión	Deductivo y Técnica documental.
Precio del bien sustituto en la producción (Psp)	Precio del grated.	Psp promedio	B1Psp	Regresión	Deductivo y Técnica documental.
Precio del bien complementari o en la producción (Pcp)	Precio harina de pescado.	Pcp promedio.	B2Pcp	Regresión	Deductivo y Técnica documental.
Número de empresas (E).	Producción nacional de conservas.	E total	B3E	Regresión	Deductivo y Técnica documental.

Juan D

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Tipo y diseño de la investigación

De acuerdo a la naturaleza del problema es una investigación correlacional con diseño no experimental. Correlacionando la demanda de conservas de pescado con su precio, precio de la carne de pollo, precio de la carne de res, precio de la cebolla roja, nivel de ingreso per cápita y la población; la oferta de conservas de pescado con su precio, precio del pescado, disponibilidad de pescado y número de empresas productoras de conserva de pescado.



Donde:

Px: precio de la conserva de pescado

Psc: precio del bien sustituto en el consumo

Pcc: precio del bien complementario en el consumo

Yp: ingreso per cápita

POB: población

Psp: precio del bien sustituto en la producción

Pcp: precio del bien complementario en la producción

Pn: producción nacional de conservas

4.2. Método de investigación

Método deductivo, dado que se parte de observaciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciéndose conclusiones (Bernal, 2010).

4.3. Población y muestra

Población: Mercado de conservas de pescado en el Perú.

Muestra: Mercado de conservas de pescado en Perú.

4.4. Lugar del estudio y periodo de desarrollo

El estudio se realizará en el mercado de conservas de pescado en Perú 2010-2019.

4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Las técnicas que se presenta para el recojo de la información estadística se desarrollan de acuerdo con las características y necesidades que requiere cada variable. Siguiendo el procedimiento: recopilación de información de fuentes secundarias como los manuales estadísticos del ministerio de la producción, manuales estadísticos del INEI, depuración y elaboración de la base de datos.

4.6. Análisis y procesamiento de datos

Primero se realizó la revisión y sistematización de anuarios estadísticos, boletines y publicaciones del ministerio de la producción, IMARPE, INEI, etc. Para luego sistematizar la información y mediante el análisis de regresión y correlación se demostraron las hipótesis.



V. RESULTADOS

5.1. Resultados descriptivos

Las conservas de pescado se producen utilizando diferentes especies de pescado, principalmente de la anchoveta, atún, caballa y jurel (Tabla 1).

Tabla 01

Producción de Conservas (TMB)

AÑOS	TOTAL	Anchoveta	Atún	Barrilete	Bonito	Caballa	Jurel	Machete	Sardina	Otros
2010	75 411	54 703	7 896	610.00	38.00	5 666	4 022	1 661	0.00	815.00
2011	125 589	53 113	5 761	2 064	1 151	9 624	53 322	396.00	41.00	117.00
2012	69 426	35 751	1 318	2 284	408.00	3 523	22 882	508.00	15.00	2 737
2013	75 465	41 818	6 617	2 670	1 483	10 667	3 344	1 098	0.00	7 769
2014	55 470	21 626	4 460	3 107	1 661	18 058	4 900	658.00	741.00	258.00
2015	56 836	28 666	8 900	1 903	2 091	10 255	2 130	1 495	417.00	979.00
2016	63 264	23 107	8 720	1 235	1 705	26 809	242.00	991.00	2.00	452.00
2017	56 691	24 250	9 714	2 359	3 489	15 583	629.00	369.00	2.00	293.00
2018	64 097	24 034	14 313	3 502	3 360	11 076	6 618	1 097	0.00	96.00
2019	84 528	25 551	19 641	7 527	7 413	8 891	12 778	674.00	0.00	2 054

Fuente: Elaboración propia en base al ANEXO 1

Las conservas de pescado se caracterizan por ser un producto transable exportable, se produce para el mercado nacional y también se exporta, habiendo llegado el 2012 al mayor nivel de exportaciones con 46400 TM, para luego disminuir hasta llegar el 2019 a 20100 TM (Tabla 2).

Tabla 02

Exportación de Conservas (TMB)

Años	Conservas
2010	20900
2011	46000
2012	46400
2013	41000
2014	30900
2015	26900
2016	19300
2017	22300
2018	29900
2019	20100

Fuente: Elaboración propia en base al ANEXO 2

También las conservas de pescado es un producto transable importable, observándose una tendencia creciente, pasando de 11000 TM en 2010 a 31700 TM en el 2019 (Tabla 3).

Tabla 03
Importación de Conservas (TMB)

AÑOS	Conservas
2010	11000
2011	13400
2012	12200
2013	24600
2014	19700
2015	29900
2016	24500
2017	25300
2018	20000
2019	31700

Fuente: Elaboración propia en base al ANEXO 3

Si observamos el comportamiento nominal de los precios de la conserva de pescado se observa una tendencia creciente pasando de 4.79 soles la lata en el 2010 a 5.62 soles en el 2019 (Tabla 4).

Tabla 04
Precio promedio Conserva (por lata)

AÑOS	Precio nominal
2010	4.79
2011	4.95
2012	5.1
2013	5.32
2014	5.6
2015	5.74
2016	5.75
2017	5.66
2018	5.62
2019	5.62

Fuente: Elaboración propia en base a información de los Anexos 4 al 12.



Es importante tener en cuenta para el análisis que la inflación, la cual cada año se incrementó, habiendo pasado de un IPC el 2009 de 100 a un IPC el 2019 de 133 (Tabla 5)

Tabla 05

Indice de Precios al Consumidor Lima Metropolitana (Base 2009= 100)

AÑOS	Indice de Precios al Consumidor
2009	100
2010	102.1836
2011	107.025489
2012	109.860989
2013	113.002663
2014	116.645938
2015	121.775943
2016	125.715251
2017	127.431083
2018	130.225039
2019	132.699434

Fuente: Elaboración propia en base a información del INEI

Si observamos el comportamiento real de los precios de las conservas de pescado, a tenido una tendencia creciente pasando de 4.69 soles en el 2010 a 4.24 soles el 2019 (Tabla 6).

Tabla 6

Precio promedio Concerva (por lata)

AÑOS	Precio real (Base 2009= 100)
2010	4.69
2011	4.63
2012	4.64
2013	4.71
2014	4.80
2015	4.71
2016	4.57
2017	4.44
2018	4.32
2019	4.24

Fuente: Elaboración propia en base a información Tabla 04 y Tabla 05



Análisis de la Demanda:

Se estimó la demanda nacional de conservas de pescado mediante el concepto de la demanda histórica aparente, que resulta de sumar a la producción nacional las importaciones y restar las exportaciones (Tabla 7).

Tabla 7

Demanda de Conservas de Pescado (TMB)

AÑOS	Demanda	Producción	Importaciones	Exportaciones
2010	65511	75411	11000	20900
2011	92989	125589	13400	46000
2012	35226	69426	12200	46400
2013	59065	75465	24600	41000
2014	44270	55470	19700	30900
2015	59836	56836	29900	26900
2016	68464	63264	24500	19300
2017	59691	56691	25300	22300
2018	54197	64097	20000	29900
2019	96128	84528	31700	20100

Fuente: Elaboración propia en base a las Tablas 1, 2 y 3

Se observa en la Tabla 7, que las conservas de pescado alcanzan su nivel más bajo en los años 2012 y 2014 con 35226 TM y 44270 TM respectivamente, nivel más alto el 2019 y 2011 con 96128 TM y 92989 TM respectivamente; manteniendo a lo largo del periodo de estudio tendencia creciente con tasa de crecimiento promedio 14%, lo cual se observa en la Figura 1.

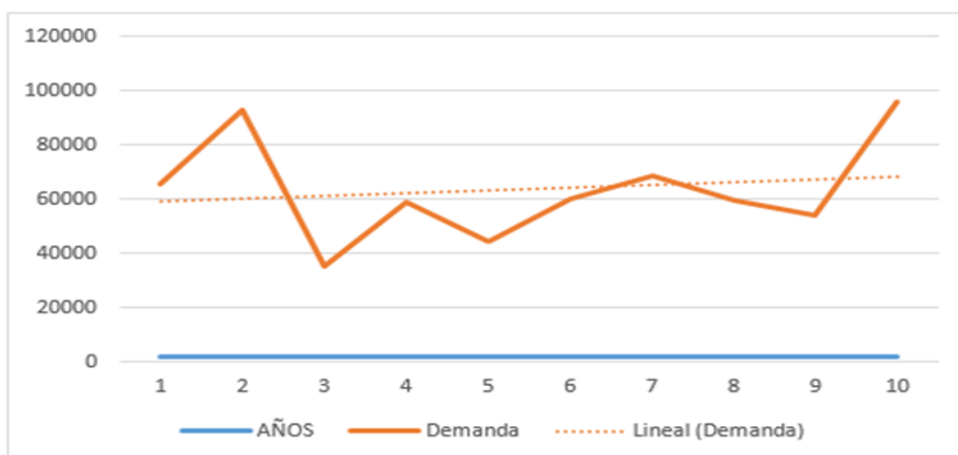


Figura 1: Comportamiento de la Demanda de Conservas de Pescado

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 7

En cuanto a los componentes de la demanda, se observa en la Figura 2 que la producción nacional explica más el comportamiento, seguido de las exportaciones y las importaciones, con un ligero crecimiento de las importaciones y reducción de las exportaciones.

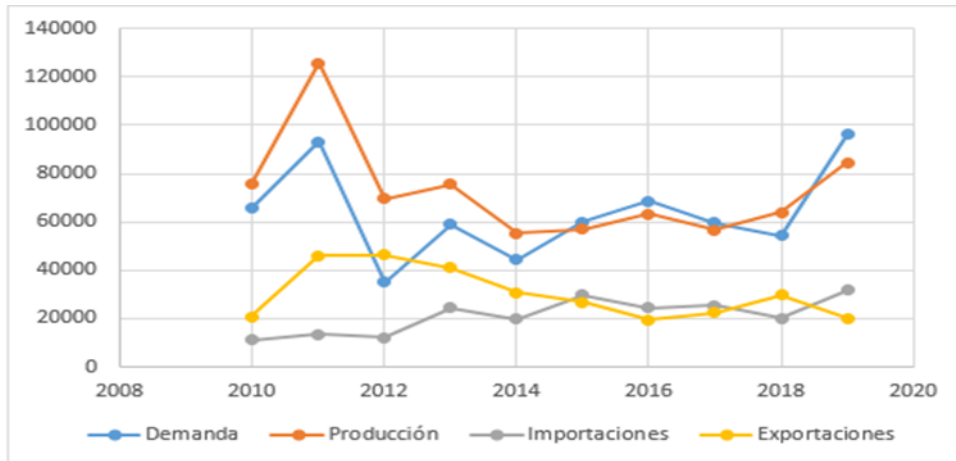


Figura 2: Comportamiento de los componentes de la Demanda de Conservas de Pescado
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla 7

Análisis elasticidad demanda

En base a la Tabla 8 se estimó la elasticidad precio de la demanda, para observar la relación que guardan y su sensibilidad.

Tabla 8
Elasticidad Precio de la Demanda de Conservas

AÑOS	Demanda	Precio real (2009=100)	Elasticidad
2010	65511	4.687640678	
2011	92989	4.625066464	-25.8009915
2012	35226	4.642230191	-243.24973
2013	59065	4.707853655	36.022525
2014	44270	4.800852988	-14.6389234
2015	59836	4.713574667	-16.2996227
2016	68464	4.573828517	-4.46928372
2017	59691	4.441616493	4.6679779
2018	54197	4.31560631	3.35252052
2019	96128	4.235134869	-29.6391667

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 6 y 7

En promedio la Elasticidad Precio de la Demanda de Conservas de Pescado (Edc/pc) es -32.23. Indicando que la demanda de conserva de pescado con respecto a su precio cumple con la ley de la demanda debido a que tienen relación inversa y su elasticidad se clasifica como elástica, ante una variación

del precio de la conserva de pescado su demanda varia en una mayor proporción en sentido opuesto.

En el caso de un nuevo negocio se podría recomendar ingresar al mercado con precio un poco menor al del mercado, esperando un incremento en mayor proporción a la disminución del precio, lográndose un incremento en los ingresos. La elasticidad ingreso de la demanda se estimó tomando como aproximación al nivel de ingreso el Producto Bruto Interno (PBI) de 10 años, observando en el periodo de estudio un comportamiento creciente pasando de 382081 Millones de soles en 2010 a 546408 millones de soles en 2019 (Tabla 09).

Tabla 09
Producto Bruto Interno (2007=100)

AÑO	PBI (Mill. S/.)
2010	382081
2011	406256
2012	431199
2013	456435
2014	467308
2015	482506
2016	501581
2017	514215
2018	534625
2019	546408

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

En base a la demanda y PBI históricos de la Tabla 10, se estimó la elasticidad ingreso de la demanda, para observar la relación que guardan y su sensibilidad.

Tabla 10
Elasticidad Ingreso de la Demanda de Conservas

AÑO	Demanda	PBI	Elasticidad
2010	65511	382081	
2011	92989	406256	5.6532902
2012	35226	431199	-15.12599
2013	59065	456435	8.8926501
2014	44270	467308	-12.1638
2015	59836	482506	9.3444424
2016	68464	501581	3.4693845
2017	59691	514215	-5.503997
2018	54197	534625	-2.479002
2019	96128	546408	25.59099

Fuente: Elaboración en base a Tabla 07 y 09

En promedio la Elasticidad Ingreso de la Demanda de Conservas de Pescado ($E_{dc/i}$) es 1.96. Indicando que la demanda de pescado con respecto al nivel de ingreso tiene relación directa y su elasticidad se clasifica como elástica, ante una variación del ingreso su demanda varía en la misma dirección y mayor proporción.

También se puede considerar que en promedio se comporta como un bien de lujo dado que su elasticidad es mayor que uno, cuya demanda se incrementa en mayor proporción que el ingreso en periodos de crecimiento y cae en una mayor proporción que el ingreso en periodos de recesión.

Análisis de Oferta:

Se estimó la oferta nacional de conservas de pescado para 10 años, restando a la producción nacional de conservas las exportaciones, como se observa en la Tabla 11.

Tabla 11
Oferta de Conservas de Pescado (TNB)

Años	Oferta	Producción	Exportaciones
2010	54511	75411	20900
2011	79589	125589	46000
2012	23026	69426	46400
2013	34465	75465	41000
2014	24570	55470	30900
2015	29936	56836	26900
2016	43964	63264	19300
2017	34391	56691	22300
2018	34197	64097	29900
2019	64428	84528	20100

Fuente: Elaboración propia en base a las Tablas 1 y 2

En la Tabla 11 se observa que la oferta nacional de conservas de pescado logro su máximo nivel en el 2011 con 79589 toneladas y su más bajo nivel en el 2012 con 23026 toneladas; para después tener una tendencia creciente como se observa en la Figura 3.

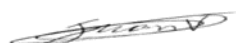




Figura 3: Comportamiento de la Oferta de Conservas de Pescado
Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 11

En cuanto a los componentes de la oferta, se observa en la Figura 4 que la producción nacional explica más el comportamiento de la oferta y las exportaciones se mantienen casi constantes.

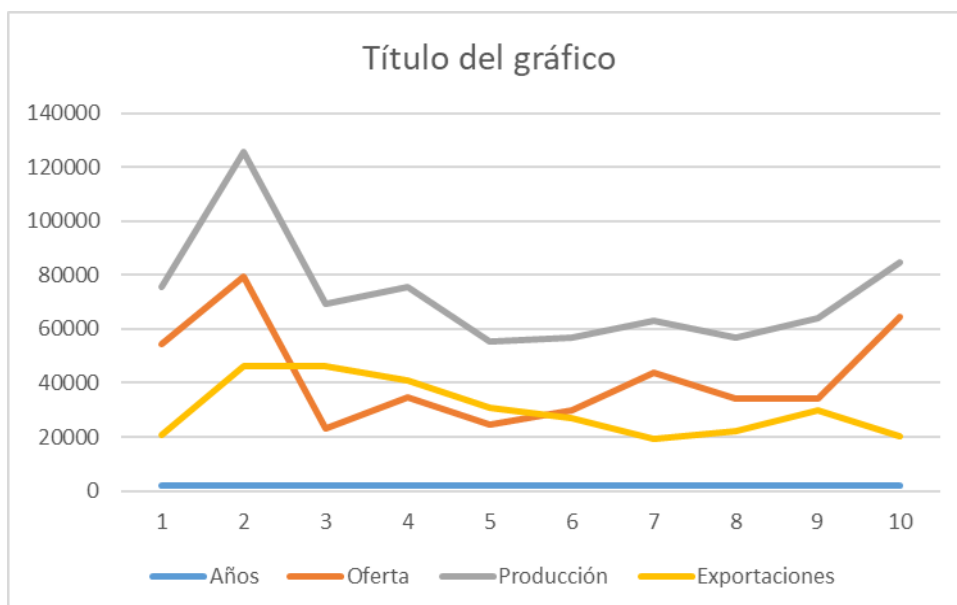


Figura 4: Comportamiento de la Oferta de Conservas de Pescado
Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 11

[Handwritten signature]

Análisis Elasticidad Oferta

En base a la oferta y precio real de conservas de pescado de 10 años se estimó la elasticidad precio de la oferta, para observar la relación que guardan y su sensibilidad (Tabla 12).

Tabla 12
Elasticidad Precio de la Oferta de Conservas

Años	Oferta	Precio (2009=100)	Elasticidad
2010	54511	4.69	
2011	79589	4.63	-27.83
2012	23026	4.64	-297.62
2013	34465	4.71	28.35
2014	24570	4.80	-17.14
2015	29936	4.71	-10.73
2016	43964	4.57	-12.62
2017	34391	4.44	8.33
2018	34197	4.32	0.20
2019	64428	4.24	-32.57

Fuente: Elaboración propia en base a las tablas 6 y 11

El promedio de las elasticidades precio de la oferta de conservas de pescado es -40.18. Indicando el signo negativo, que la oferta de conservas de pescado con respecto a su precio no cumple con la ley de la oferta, indicando a mayor precio menor oferta y a menor precio mayor oferta. Tomando en cuenta que las conservas de pescado no son bienes inferiores, se podría suponer que hay otra variable que influye más en su comportamiento, pudiendo estar siendo influenciado fundamentalmente por la oferta del insumo principal, que estaría reflejado por el volumen de pesca.

5.2. Resultados inferenciales

Análisis función de demanda:

Se busca determinar los principales factores que determinan la cantidad de conservas de pescado que deciden adquirir los consumidores. Planteando que la demanda de conservas (D_c) depende del precio de las conservas (P_c), precio de los bienes sustitutos como el pollo (P_p) y carne de res (P_r), precio del bien complementario como la cebolla roja (P_{cr}), ingreso per cápita (Y_p) y el tamaño de la población (POB).

En la Tabla 13, observamos la demanda de conservas y su precio histórico.

Tabla 13

Demanda de conservas de pescado y su precio

AÑOS	Dc	Pc
2010	65511	4.69
2011	92989	4.63
2012	35226	4.64
2013	59065	4.71
2014	44270	4.80
2015	59836	4.71
2016	68464	4.57
2017	59691	4.44
2018	54197	4.32
2019	96128	4.24

Fuente: Elaboración propia en base a las tablas 6 y 7 y ANEXOS 3 al 10.

Para observar la influencia del precio de la conserva de pescado en su demanda se corrió la regresión estadística, obteniéndose: $Dc=268557-44820Pc$ con $R^2=0.19$, indicándonos que cumple con la ley de la demanda al haber una relación inversa y en cuanto al nivel de influencia es bajo lo que nos estaría indicando que hay otras variables exógenas que también estaría influyendo en su demanda.

En la Tabla 14, presentamos los datos históricos de la demanda de conservas de pescado y el precio de la carne de pollo.

Tabla 14

Demanda de conservas de pescado y el precio del pollo (S/.xKg)

AÑOS	Dc	Pp
2010	65511	6.75
2011	92989	7
2012	35226	7.24
2013	59065	7.71
2014	44270	7.88
2015	59836	8.28
2016	68464	8.51
2017	59691	8.14
2018	54197	8.14
2019	96128	8.14

Fuente: Elaboración propia en base a las tablas 6 y 7, y ANEXOS 3 al 10.



Para observar la influencia del precio de la carne de pollo en la demanda de conservas de pescado se corrió la regresión estadística, obteniéndose:

$D_c = 69962 - 826P_p$, observando que la relación de la demanda de conservas de pescado y el precio de la carne es inversa por lo que según la teoría económica no sería un bien sustituto y su nivel de influencia es casi cero dado que su $R^2 = 0.0006573$.



En la Tabla 15, presentamos los datos históricos de la demanda de conservas de pescado y el precio de la carne de res.

Tabla 15

Demanda de conservas de pescado y el precio de la carne de res (S/.xkg)

AÑOS	Dc	Pr
2010	65511	19.95
2011	92989	20.5
2012	35226	21.05
2013	59065	22.3
2014	44270	23.72
2015	59836	24.99
2016	68464	25.62
2017	59691	26.41
2018	54197	26.29
2019	96128	26.29

Fuente: Elaboración propia en base a las tablas 6 y 7, y ANEXOS 3 a 10.

Para observar la influencia del precio de la carne de res en la demanda de conservas de pescado se corrió la regresión estadística, obteniéndose:

$D_c = 50070 + 568P_r$, indicando que la carne de res es un bien sustituto del consumo de conservas de pescado, con baja influencia dado que el $R^2 = 0.00586587$.

En la Tabla 16, presentamos los datos históricos de la demanda de conservas de pescado y el precio de la cebolla roja.

Tabla 16

Demanda de conservas de pescado y el precio de la cebolla roja (S/.xKg)

AÑOS	Dc	Pcr
2010	65511	0.77
2011	92989	0.83
2012	35226	1.41
2013	59065	0.64
2014	44270	1.29
2015	59836	1.23
2016	68464	0.67
2017	59691	1.31
2018	54197	0.88
2019	96128	1.27

Fuente: Elaboración propia en base a información del "Sistema de abastecimiento y precios" por SISAP-Ministerio de Desarrollo Agrario y Riesgo.

Para observar la influencia del precio de la cebolla roja en la demanda de conservas de pescado se corrió la regresión estadística, obteniéndose:

$D_c = 82591 - 18499 P_{cr}$, observando que la relación es inversa, por lo que se comprueba que la cebolla roja es un bien complementario con la conserva de pescado, con baja influencia dado un $R^2 = 0.08$.

En la Tabla 17, presentamos los datos históricos de la demanda de conservas de pescado y el ingreso per cápita.

Tabla 17

Demanda de conservas de pescado y el ingreso per cápita

AÑO	Dc	Yp
2010	65511	13316.21
2011	92989	14054.52
2012	35226	14811.14
2013	59065	15556.03
2014	44270	15778.68
2015	59836	16102.59
2016	68464	16486.99
2017	59691	16601.51
2018	54197	16938.81
2019	96128	17005.42

Fuente: Tabla 7 e Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Para observar la influencia del ingreso per cápita en la demanda de conservas de pescado se corrió la regresión estadística, obteniéndose:

$D_c = 62400 + 0.073 Y_p$, Observando que la relación es directa, lo que nos indica que la conserva de pescado se comporta como un bien normal, con baja influencia baja dado un $R^2 = 0.00002$.

En la Tabla 18, presentamos los datos históricos de la demanda de conservas de pescado y la población.

Tabla 18

Demanda de conservas de pescado y la población

AÑO	Dc	POB
2010	65511	28692915
2011	92989	28905725
2012	35226	29113162
2013	59065	29341346
2014	44270	29616414
2015	59836	29964499
2016	68464	30422831
2017	59691	30973992
2018	54197	31562130
2019	96128	32131400

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Para observar la influencia de la población en la demanda de conservas de pescado se corrió la regresión estadística, obteniéndose:

$D_c = -68081 + 0.0044 POB$, indicándonos que, si bien tienen una relación directa, el nivel de influencia de la POB en la D_c es baja dado un $R^2 = 0.07$.

En forma individual se observa que el nivel de influencia de las variables exógenas en la demanda de conservas de pescado es baja debido a que es menor a 0.30. Por lo que en la Tabla 19, vamos a analizar la influencia de las variables exógenas en conjunto en el comportamiento de la demanda de conservas de pescado.

Tabla 19

Función de Demanda

AÑOS	D_c	P_c	P_p	P_r	P_{cr}	Y_p	POB
2010	65511	4.69	6.75	19.95	0.77	13316.21	28692915
2011	92989	4.63	7	20.5	0.83	14054.52	28905725
2012	35226	4.64	7.24	21.05	1.41	14811.14	29113162
2013	59065	4.71	7.71	22.3	0.64	15556.03	29341346
2014	44270	4.80	7.88	23.72	1.29	15778.68	29616414
2015	59836	4.71	8.28	24.99	1.23	16102.59	29964499
2016	68464	4.57	8.51	25.62	0.67	16486.99	30422831
2017	59691	4.44	8.14	26.41	1.31	16601.51	30973992
2018	54197	4.32	8.14	26.29	0.88	16938.81	31562130
2019	96128	4.24	8.14	26.29	1.27	17005.42	32131400

Fuente: Elaboración propia en base a información de las tablas 13 a la 18.

Para observar la influencia de las variables exógenas en el comportamiento de la demanda de conservas de pescado se corrió la regresión múltiple, obteniendo: $D_c = -716898.33 - 8081.84P_c + 67093.48P_p - 12283.87P_r - 9373.95P_{cr} - 39.20Y_p + 0.04POB$. Observando que en conjunto las variables exógenas influyen en el comportamiento de la demanda de conservas de pescado dado que tiene un $R^2 = 0.55$ (Martínez, 2002).

Análisis función de oferta:

Se busca determinar los principales factores que determinan la cantidad de conservas de pescado que deciden ofertar los productores. Planteando que la oferta de conservas (O_c) depende del precio de las conservas (P_c), dotación de recursos como la disponibilidad de pescado (PESC.), precio de la materia prima como el precio del pescado (P_p), número de oferentes entendiéndose como número de empresas productoras de conservas de pescado (EMP.).

En la Tabla 20, presentamos los datos históricos de la oferta de conservas de pescado y su precio.

Tabla 20

Oferta de conservas de pescado y precio de la conserva

AÑOS	Oc	Pc
2010	54511	4.69
2011	79589	4.63
2012	23026	4.64
2013	34465	4.71
2014	24570	4.80
2015	29936	4.71
2016	43964	4.57
2017	34391	4.44
2018	34197	4.32
2019	64428	4.24

Fuente: Elaboración propia en base a información de los Anuarios Estadísticos Pesqueros 2010 a 2020.

Para observar la influencia del precio de la conserva de pescado en su oferta se corrió la regresión estadística, obteniéndose: $Oc = 178542 - 29782Pc$. indicándonos que no cumple con la ley de la oferta al haber una relación inversa. En la Tabla 21, presentamos los datos históricos de la oferta de conservas de pescado y la disponibilidad de pescado para la producción de conservas.

Tabla 21

Oferta de Conservas de pescado y la disponibilidad de pescado

AÑOS	Oc	PESC.
2010	54511	123 500
2011	79589	200 479
2012	23026	123 838
2013	34465	142 428
2014	24570	95 593
2015	29936	115 616
2016	43964	142 595
2017	34391	130 290
2018	34197	133 466
2019	64428	146 066

Fuente: Elaboración propia en base a información de los Anuarios Estadísticos Pesqueros 2010 a 2020.

Para observar la influencia de la disponibilidad de pescado en la oferta de conservas de pescado se corrió la regresión estadística, obteniéndose:

$O_c = -32183.89 + 0.55 PESC$. Observando que la disponibilidad de pescado influye en la oferta de conservas de pescado dado que tiene un $R^2 = 0.67$.

En la Tabla 22, presentamos los datos históricos de la oferta de conservas de pescado y el precio del pescado que es utilizado como insumo para su producción.

Tabla 22

Oferta de conservas de pescado y el precio del pescado

AÑOS	Oc	Pp
2010	54511	11.3
2011	79589	11.97
2012	23026	12.63
2013	34465	13.98
2014	24570	14.74
2015	29936	14.7
2016	43964	14.99
2017	34391	15.34
2018	34197	9.19
2019	64428	13.17

Fuente: Elaboración propia en base a información de los Anuarios Estadísticos Pesqueros 2010 a 2020.

Para observar la influencia del precio del pescado en la oferta de conservas de pescado se corrió la regresión estadística, obteniéndose:

$O_c = 77528 - 2668P_p$, indicando que el precio del pescado guarda relación indirecta con la oferta de conservas de pescado como lo indica la teoría microeconómica al ser un costo; teniendo una baja influencia dado que su $R^2 = 0.08$.

En la Tabla 23, presentamos los datos históricos de la oferta de conservas de pescado y el número de empresas productoras de conservas de pescado.

Tabla 23

Oferta de conservas de pescado y el número de empresas

AÑOS	Oc	EMP.
2010	54511	68
2011	79589	72
2012	23026	76
2013	34465	74
2014	24570	77
2015	29936	76
2016	43964	74
2017	34391	75
2018	34197	73
2019	64428	73

Fuente: Elaboración propia en base a información de los Anuarios Estadísticos Pesqueros 2010 a 2020.

Para observar la influencia del número de empresas productoras de conservas de pescado en la oferta de conservas de pescado se corrió la regresión estadística, obteniéndose:

$D_c = 396732 - 4802P_c$, observándose que el número de empresas guarda una relación inversa con la oferta de conservas de pescado, con un nivel de influencia mínimo debido a que el $R^2 = 0.45$.

En forma individual se observa que el nivel de influencia de las variables exógenas en la oferta de conservas de pescado es de regular a bajo. Por lo que en la Tabla 24, vamos a analizar la influencia de las variables exógenas en conjunto en el comportamiento de la oferta de conservas de pescado.

Tabla 24

Función de Oferta

AÑOS	O c	P c	PESC.	P p	EMP.
2010	54511	4.69	123 500	11.3	68
2011	79589	4.63	200 479	11.97	72
2012	23026	4.64	123 838	12.63	76
2013	34465	4.71	142 428	13.98	74
2014	24570	4.80	95 593	14.74	77
2015	29936	4.71	115 616	14.7	76
2016	43964	4.57	142 595	14.99	74
2017	34391	4.44	130 290	15.34	75
2018	34197	4.32	133 466	9.19	73
2019	64428	4.24	146 066	13.17	73

Fuente: Elaboración propia en base a información de los Anuarios estadísticos pesqueros 2010 a 2020.

Para observar la influencia de las variables exógenas en el comportamiento de la oferta de conservas de pescado se corrió la regresión múltiple, obteniendo:

$$D_c = 287532.18 - 11245.19P_c + 0.43PESC. + 2181.01P_p - 3799.87EMP.$$

Observando que en conjunto las variables exógenas influyen en el comportamiento de la oferta de conservas de pescado dado que tiene un $R^2 = 0.84$ (Martínez, 2002).



VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados.

HIPOTESIS DE LA DEMANDA:

Hipótesis 1:

H0: El precio de las conservas de pescado no influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

Ha: El precio de las conservas de pescado influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

$$D_c = 268557.422 - 44820 P_c$$

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_a: \beta_1 \neq 0$$

$$t_c = -1.368$$

$$t_t = 1.397$$

Interpretación:

Se acepta la hipótesis nula, concluyendo que el precio de conservas de pescado no influye significativamente en la demanda de las conservas de pescado.

Hipótesis 2:

H0: El precio de la carne de pollo no influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

Ha: El precio de la carne de pollo influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

$$D_c = 69962.3044 - 825.89 P_p$$

$$H_0: \beta_2 = 0$$

$$H_a: \beta_2 \neq 0$$

$$t_c = -0.07253872$$

$$t_t = 1.397$$

Interpretación:

Se acepta la hipótesis nula, concluyendo que el precio de la carne de pollo no influye significativamente en la demanda de las conservas de pescado.

Hipótesis 3:

H0: El precio de la carne de res no influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

Ha: El precio de la carne de res influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

$$Dc = 50070.329 + 567.955927 Pr$$

$$H_0: \beta_3 = 0$$

$$H_a: \beta_3 \neq 0$$

$$t_c = 0.21726439$$

$$t_t = 1.397$$

Interpretación:

Se acepta la hipótesis nula, concluyendo que el precio de la carne de res no influye significativamente en la demanda de las conservas de pescado.

Hipótesis 4:

H₀: El precio de la cebolla roja no influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

H_a: El precio de la cebolla roja influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

$$Dc = 82591.1804 - 18498.52 Pcr$$

$$H_0: \beta_4 = 0$$

$$H_a: \beta_4 \neq 0$$

$$t_c = -0.85536887$$

$$t_t = 1.397$$

Interpretación:

Se acepta la hipótesis nula, concluyendo que el precio de la cebolla roja no influye significativamente en la demanda de las conservas de pescado.

Hipótesis 5:

H₀: El ingreso per cápita no influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

H_a: El ingreso per cápita influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

$$Dc = 62399.5853 + 0.07265246 Yp$$

$$H_0: \beta_5 = 0$$

$$H_a: \beta_5 \neq 0$$

$$t_c = 0.01346708$$



tt= 1.397

Interpretación:

Se acepta la hipótesis nula, concluyendo que el ingreso per cápita no influye significativamente en la demanda de las conservas de pescado.

Hipótesis 6:

H0: El tamaño de la población no influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

Ha: El tamaño de la población influye significativamente en la demanda de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

Dc= -68081.2938 + 0.00437673 POB

H0: $\beta_6=0$

Ha: $\beta_6\neq 0$

tc= 0.78977667

tt= 1.397

Interpretación:

Se acepta la hipótesis nula, concluyendo que el tamaño de la población no influye significativamente en la demanda de las conservas de pescado.

HIPOTESIS DE LA OFERTA:



Hipótesis 1:

H0: El precio de la conserva no influye significativamente en la oferta de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

Ha: El precio de la conserva influye significativamente en la oferta de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

Oc= 178542 - 29782.27 Pc

H0: $\beta_1=0$

Ha: $\beta_1\neq 0$

tc= -0.886

tt= 1.397

Interpretación:

Se acepta la hipótesis nula, concluyendo que el precio de la conserva de pescado no influye significativamente en la oferta de las conservas de pescado.

Hipótesis 2:

H0: La disponibilidad de pescado no influye significativamente en la oferta de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

Ha: La disponibilidad de pescado influye significativamente en la oferta de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

$$O_c = -32183.89 + 0.55 \text{ PESC.}$$

$$H_0: \beta_2 = 0$$

$$H_a: \beta_2 \neq 0$$

$$t_c = 3.993$$

$$t_t = 1.397$$

Interpretación:

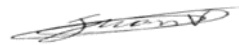
Se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que la disponibilidad de pescado influye significativamente en la oferta de las conservas de pescado.

Hipótesis 3:

H0: El precio del pescado no influye significativamente en la oferta de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

Ha: El precio del pescado influye significativamente en la oferta de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

$$O_c = 77528 - 2667.99 P_p$$



$$H_0: \beta_3 = 0$$

$$H_a: \beta_3 \neq 0$$

$$t_c = -0.886$$

$$t_t = 1.397$$

Interpretación: Se acepta la hipótesis nula, concluyendo que el precio del pescado no influye significativamente en la oferta de las conservas de pescado.

Hipótesis 4:

H0: El número de empresas de conservas de pescado no influye significativamente en la oferta de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

Ha: El número de empresas de conservas de pescado influye significativamente en la oferta de conservas de pescado con un nivel de confianza de 80%.

$$O_c = 396732 - 4802.49 \text{ EMP}$$

H0: $\beta_4=0$

Ha: $\beta_4\neq 0$

tc= -2.55414757

tt= 1.397

Interpretación:

Se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que el número de empresas de conservas de pescado influye significativamente en la oferta de las conservas de pescado.

6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares

El mercado de consumo de conservas de pescado se debe analizar como una economía abierta, que se caracteriza por ser un mercado transable exportable e importable como indica León, 2015. Observándose que nuestras exportaciones en promedio se han mantenido constante y las importaciones se han incrementado, lo que nos estaría indicando que los costos relativos de los productores de otros países son menores que las empresas nacionales.

De acuerdo con la definición de CHipana 2014. El mercado de conservas de pescado es de competencia perfecta al haber muchos productores y muchos consumidores, así como cumple con la ley de la demanda al tener el coeficiente de la variable precio de la conserva signo negativo, mientras que no cumple con la ley de la oferta al tener el coeficiente de la variable precio de la conserva de pescado signo negativo; lo que nos estaría evidenciando que la oferta depende fundamentalmente de otras variables.

En cuanto a la función de la demanda, además de su precio, la demanda de conservas de pescado también depende de otras variables, coincidiendo con León (2010) que refiere en forma general que la demanda de un producto depende: de su propio precio (P_c) en sentido inverso, del ingreso promedio de los consumidores (Y) en sentido directo, del precio del bien sustituto en el consumo (P_{SC}) en sentido directo, del precio del bien complementario en el consumo (P_{CC}) en sentido inverso, etc. Identificándose en cuanto a la función de demanda de conservas de pescado, como sustitutos a la carne de res llamando la atención en cuanto a la carne de pollo que no se comporta como bien sustituto, bien complementario a la cebolla roja, el nivel de ingreso una

relación directa que nos indicaría que la conserva de pescado es un bien normal y con respecto al tamaño de la población una relación directa.

En cuanto a la función de oferta, no cumple con la ley de la oferta como lo sostiene la teoría microeconómica, siendo influido por otras variables como la disponibilidad de pescado que León 2015 lo llama dotación de recursos, con relación directa; precio del pescado con relación inversa coincidiendo con la teoría microeconómica y en cuanto al número de empresas guarda una relación inversa lo cual podría ser explicado que las empresas optimizan su producción por debajo de su capacidad de producción.

Tomando en cuenta las definiciones de elasticidad de Parkin, 2010. La demanda de conservas de pescado es elástica con respecto a su precio, lo que nos estaría indicando que la variación del precio de la conserva de pescado influye en su demanda; con respecto al nivel de ingreso es elástica, lo que nos está indicando que la demanda de pescado es sensible al nivel de ingreso. Y en cuanto a la elasticidad de la oferta con respecto a su precio es inelástica.

6.3. Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes

En mi calidad de docente ordinario de la Universidad Nacional del Callao en la categoría PRINCIPAL, con código docente N° 2355, adscrito a la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos, con correo electrónico jvaldiviaz@unac.edu.pe, responsable de la investigación "INFLUENCIA DE LOS DETERMINANTES DE LA DEMANDA Y OFERTA DE CONSERVAS DE PESCADO", DECLARO BAJO JURAMENTO cumplir plenamente con los principios éticos establecidos en el código de ética de investigación de la Universidad Nacional del Callao aprobado por resolución N°260-2019-CU del 16 de julio de 2019.



CONCLUSIONES

La demanda nacional histórica de conservas de pescado, a excepción de los años 2012 y 2014 tiene tendencia creciente a una tasa promedio de 14%. Dependiendo en primer lugar su comportamiento de la producción nacional, seguido de las importaciones y exportaciones con tendencia creciente y decreciente respectivamente.

En cuanto a la elasticidad precio de la demanda de las conservas de pescado se cuantifica en promedio -32.23, indicando que la relación de la demanda de conservas con respecto a su precio tiene una relación inversa cumpliendo con la ley de la demanda y tiene un comportamiento elástico indicando que variaciones en el precio producen variaciones en mayor proporción en la demanda.

Con respecto a la Elasticidad Ingreso de la Demanda de Conservas de Pescado ($E_{dc/i}$) se estimó en promedio 1.96. Indicando que la demanda de pescado con respecto al nivel de ingreso tiene relación directa y su elasticidad se clasifica como elástica. Comportándose en promedio como un bien de lujo dado que su elasticidad es positiva y mayor que uno.

En cuanto a la oferta nacional histórica de conservas de pescado, se observa su máximo nivel en el 2011 con 79589 toneladas y su más bajo nivel en el 2012 con 23026 toneladas; para después tener una tendencia creciente.

La elasticidad precio de la oferta de conservas de pescado promedio es -40.18. Indicando el signo negativo, que la oferta de conservas de pescado con respecto a su precio no cumple con la ley de la oferta, es decir a mayor precio menor oferta y a menor precio mayor oferta. Tomando en cuenta que las conservas de pescado no son bienes inferiores, se podría suponer que hay otra variable que influye más en su comportamiento, pudiendo estar siendo influenciado fundamentalmente por la oferta del insumo principal que el pescado.

En cuanto a la función de demanda se identificó como variables exógenas al precio de las conservas (P_c) con un nivel de influencia bajo, precio de los bienes sustitutos como el pollo (P_p) y la carne de res (P_r) sin influencia significativa en la demanda de conservas de pescado, precio del bien complementario como la

cebolla roja (P_{cr}) que si bien se comporta como un bien complementario su nivel de influencia es baja, ingreso per cápita (Y_p) que nos indica que las conservas de pescado se comportan como bien normal pero con baja influencia y el tamaño de la población (POB) que influye en forma directa pero con un nivel de influencia baja; observándose que en conjunto las variables exógenas en mención influyen en la demanda de conservas de pescado.

Con respecto a la función de oferta se identificó como variables exógenas precio de las conservas (P_c) que si bien su nivel de influencia es baja guarda una relación inversa con la oferta de conservas, dotación de recursos como la disponibilidad de pescado ($PESC.$) que influye en forma directa en la oferta de conservas, precio de la materia prima como el precio del pescado (P_p) cuya influencia es inversa y baja, número de oferentes entendiéndose como número de empresas productoras de conservas de pescado ($EMP.$) que influye en forma inversa, lo que nos podría estar indicando que las empresas optimizan su nivel de producción por debajo de su capacidad instalada; teniendo las variables exógenas en conjunto influencia en la oferta de conservas de pescado.

Con respecto a la demanda de conservas de pescado y el nivel de influencia de las variables exógenas se observa: que la relación con su precio cumple con la ley de la demanda pero su nivel de influencia en la demanda de conservas de pescado no es significativa, en cuanto a la relación con el precio de la carne de pollo no se comporta estadísticamente como sustituto siendo su nivel de influencia no significativo, con respecto al precio de la carne de res tiene una relación directa lo que nos indica que la carne de res se comporta como sustituto aunque su nivel de influencia no es significativo, en cuanto al precio de la cebolla roja se observa una relación inversa lo que nos indica que la cebolla roja se comporta como complementario teniendo un nivel de influencia no significativo, con respecto al ingreso percapita se observa relación directa indicándonos que las conservas de pescado son bienes normales teniendo un nivel de influencia no significativo, y con respecto al tamaño de la población tiene una relación directa con un nivel de influencia no significativo.



Con respecto a la oferta de conservas de pescado y el nivel de influencia de las variables exógenas se observa: en cuanto a su precio una relación inversa y su nivel de influencia no significativo, con respecto a la disponibilidad de pescado se evidencia relación directa y su nivel de influencia es significativo, en cuanto al precio del pescado es una relación inversa teniendo un nivel de influencia no significativo, y en cuanto al número de empresas de conservas de pescado guarda una relación inversa con un nivel de influencia no significativo.



RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta los resultados y conclusiones obtenidos en la presente investigación, se plantean algunas recomendaciones para los encargados de formular políticas en el sector pesquero, evaluadores de inversiones y gestores de las empresas del sector.

Diseñar programas de incentivos a las empresas productoras de conservas de pescado para que inviertan en modernización de sus plantas para así bajar sus costos, lo que redundaría en aumento de su oferta exportadora y nacional.

Diseñar políticas de incentivo del consumo de conservas de pescado en las zonas alejadas de la costa, pudiendo el estado considerarlo en la canasta de los programas sociales.

Diseñar programas de capacitación en la preparación de platos con base a la utilización de conservas de pescado dirigido a los consumidores nacionales.

Cuando se realiza estudios de evaluación de inversiones en el mercado de conservas de pescado, en la proyección de la demanda fundamentalmente tomar como variables exógenas al precio de las conservas de pescado, precio de la carne de res como sustituto, precio de la cebolla roja como complementario, nivel de ingreso y tamaño de la población. Y en cuanto a la proyección de la oferta tomar como variables exógenas la disponibilidad de pescado, y el precio del pescado.

Teniendo en cuenta la elasticidad precio de la demanda elástica, en el caso de un nuevo negocio se podría recomendar ingresar al mercado con precio un poco menor al del mercado, esperando un incremento en mayor proporción a la disminución del precio, lográndose un incremento en los ingresos.

Realizar nuevas investigaciones sobre otros mercados relacionados con los productos pesqueros para el consumo humano directo.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Casas, C. Vázquez, R. Lara, L. (2018). Comercialización de Productos Pre Cosidos a Base de Pescado y Harina de Quinoa. Perú: USIL.
- Cuadros, J. (2012). Elementos Conceptuales y Aplicaciones de microeconomía para la evaluación de proyectos. Chile: CEPAL.
- CHaupis, S. Del Castillo, H. (2018). Proyecto de Instalación de una Planta de Procesamiento de Conservas de Pescado en Chimbote. Perú: U. San Pedro.
- Chipana, J. (2014). Economía General I. Perú: Economaker.
- FAO. (1953). Principios de Economía Pesquera. Chile: Universidad Técnica Federico Santa María de Valparaíso.
- León, J. (2010). Economía Aplicada. Perú: UNAC.
- Martinez, C. (2002). *Estadística y Muestra*. Edit. ECOE EDICIONES. Bogotá
- Medina, J. (2018). Estudio de Prefactibilidad para la Instalación de una Planta Procesadora de Enlatados de Jurel (*Trachurus murphyi*) de Tipo Grated. Perú: U. de Lima.
- Ministerio de Relaciones Exteriores de Perú. (2002). Perfil de Mercado Sobre Preparaciones y Conservas de Pescado en Uruguay. Uruguay.
- Ministerio de la Producción (2010). *Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola*. Perú. Recuperado de: http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/1/jer/ANUARIO_ESTADISTICO/anuario-estadístico-2010.pdf
- Ministerio de la Producción (2012). *Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola*. Perú. Recuperado de: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/anuario-estadístico-pesquero-acuicola-2012>
- Ministerio de la Producción (2013). *Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola*. Perú. Recuperado de: <https://www.produce.gob.pe/documentos/estadísticas/anuarios/anuario-estadístico-pesca-2013.pdf>
- Ministerio de la Producción (2014). *Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola*. Perú. Recuperado de: <https://www.produce.gob.pe/documentos/estadísticas/anuarios/anuario-estadístico-pesca-2014.pdf>



- Ministerio de la Producción (2015). *Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola*. Perú
Recuperado de: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/anuario-estadistico-pesquero-acuicola-2015>
- Ministerio de la Producción (2016). *Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola*. Perú
Recuperado de: <http://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/shortcode/oeedocumentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/775-anuario-estadistico-pesquero-y-acuicola-2016>
- Ministerio de la Producción (2017). *Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola*. Perú
Recuperado de: <http://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/shortcode/oeedocumentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/825-anuario-estadistico-pesquero-y-acuicola-2017>
- Ministerio de la Producción (2018). *Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola*. Perú
Recuperado de: [file:///C:/Users/User/Downloads/Anuario Estadístico de Pesca y Acuicultura a 2018%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Anuario%20Estadistico%20de%20Pesca%20y%20Acuicultura%20a%202018%20(1).pdf)
- Ministerio de la Producción (2019). *Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola*. Perú
Recuperado de: [file:///C:/Users/User/Downloads/Anuario Estadístico Pesca y Acuicultura 2019%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Anuario%20Estadistico%20Pesca%20y%20Acuicultura%202019%20(1).pdf)
- Instituto Nacional de Estadística (2020). *Producto Bruto Interno*. Recuperado de: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- Pampillón, R. (2008). *Diccionario de Economía*. España: IE.
- Parkin, M. (2010). *Microeconomía*. México: PEARSON.
- Quiroz, B. (2016). *Microeconomía*. Perú: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. (2006). *Economía*. México: Mc, Graw Hill.
- Semyraz, D. (2007). *Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Argentina: Osmar D. Buyatti.
- S.N.P, (2003). *Libro de Oro de la Pesquería Peruana*. Perú: Biblos S.A.
- Ureta, R. Solis, F. Vargas, E. Rivera, J. y Chipana, J. (2016). *Economía y empresa*. Lima: Economaker.
- Valenzuela, P. y Terán, K. (2013). *ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE CONSERVAS DE POTA A CHINA Y ESPAÑA*. Perú: PUCP



ANEXOS

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Juan D", located in the lower right quadrant of the page.

ANEXO A. MATRIZ DE CONSISTENCIA 

Matriz de Consistència

TÍTULO: “INFLUENCIA DE LOS DETERMINANTES DE LA DEMANDA Y OFERTA DE CONSERVAS DE PESCADO”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General: ¿De qué manera influye precio de la conserva, precio del bien sustituto en el consumo, precio del bien complementario en el consumo, ingreso per cápita, población, precio del bien sustituto en la producción, precio del bien complementario en la producción y la producción nacional en la demanda y oferta de conservas de pescado?</p> <p>Problemas específicos: ¿De qué manera influye el precio de la conserva de pescado, precio del bien sustituto en el</p>	<p>Objetivo General: Determinar la influencia del precio de la conserva, precio del bien sustituto en el consumo, precio del bien complementario en el consumo, ingreso per cápita, población, precio del bien sustituto en la producción, precio del bien complementario en la producción y la producción nacional en el comportamiento de la demanda y oferta de conserva de pescado.</p> <p>Objetivos Específicos Determinar la influencia del precio de la conserva, precio del bien sustituto en el consumo, precio del</p>	<p>Hipótesis general: El precio de la conserva de pescado, el precio del bien sustituto en el consumo, el precio del bien complementario en el consumo, el ingreso per cápita, la población, el precio del bien sustituto en la producción, el precio del bien complementario en la producción y la producción nacional de conservas influyen en el comportamiento de la demanda y oferta de conserva de pescado.</p> <p>Hipótesis específicas: El precio de la conserva de pescado, el precio del bien sustituto en el consumo, el precio del</p>	<p>Variable dependiente: Demanda de conserva de pescado. Oferta de conserva de pescado.</p> <p>Variable independiente: Precio de conserva de pescado. Precio del bien sustituto en el consumo de conserva de pescado. Precio del bien complementario en el consumo de conserva de pescado. Ingreso per cápita Población.</p>	<p>Indicadores: Conserva Conserva</p> <p>Indicadores: Precio promedio de la conserva de pescado. Precio promedio del bien sustituto en el consumo. Precio promedio del bien complementario en el consumo. Ingreso per cápita Población</p>	<p>Método deductivo, correlacional con diseño no experimental.</p>

<p>consumo, precio del bien complementario en el consumo, ingreso per cápita y la población en el comportamiento de la demanda de conserva de pescado? ¿De qué manera influye el precio de la conserva de pescado, precio del bien sustituto en la producción, precio del bien complementario en la producción y la producción nacional en el comportamiento de la oferta de conserva de pescado?</p>	<p>bien complementario en el consumo, ingreso per cápita y población en el comportamiento de la demanda de conserva de pescado. Determinar la influencia del precio de la conserva, precio del bien sustituto en la producción, precio del bien complementario en la producción y producción nacional en el comportamiento de la oferta de conserva de pescado.</p>	<p>bien complementario en el consumo, el ingreso per cápita y la población influyen en el comportamiento de la demanda de conserva de pescado El precio de la conserva de pescado, el precio del bien sustituto en la producción, el precio del bien complementario en la producción y la producción nacional de conservas de pescado influyen en el comportamiento de la oferta de conserva de pescado.</p>	<p>Precio del bien sustituto en la producción. Precio del bien complementario en la producción. Número de empresas.</p>	<p>Precio promedio del bien sustituto en la producción. Precio promedio del bien complementario en la producción. Empresa.</p>	
---	--	--	---	--	--



ANEXO B. Producción de Enlatados de Pescados y Mariscos según especie, 2010-2019 (TMB)

**PERÚ: PRODUCCIÓN DE ENLATADOS DE PESCADOS Y MARISCOS
SEGUN ESPECIE, 2010 - 19
(TMB)**

Especie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	77 799	126 659	70 487	76 406	56 622	57 837	63 788	57 227	64 622	84 990
Pescados	75 411	125 589	69 426	75 465	55 470	56 836	63 264	56 691	64 097	84 528
Anchoveta	54 703	53 113	35 751	41 818	21 626	28 666	23 107	24 250	24 034	25 551
Atún	7 896	5 761	1 318	6 617	4 460	8 900	8 720	9 714	14 313	19 641
Barrilete	610	2 064	2 284	2 670	3 107	1 903	1 235	2 359	3 502	7 527
Bonito	38	1 151	408	1 483	1 661	2 091	1 705	3 489	3 360	7 413
Caballa	5 666	9 624	3 523	10 667	18 058	10 255	26 809	15 583	11 076	8 891
Jurel	4 022	53 322	22 882	3 344	4 900	2 130	242	629	6 618	12 778
Machete	1 661	396	508	1 098	658	1 495	991	369	1 097	674
Sardina	-	41	15	-	741	417	2	2	-	-
Otros pescados	815	117	2 737	7 769	258	979	452	293	96	2 054
Mariscos	2 388	1 070	1 061	941	1 152	1 001	524	536	525	463
Caracol	2	0	3	-	-	4	3	12	4	1
Abalón/Chanque	432	364	530	279	182	150	92	124	22	52
Choro	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-
Otros mariscos	1 954	704	528	660	971	847	429	401	499	410

Fuente: Empresas pesqueras
Elaboración: Produce - OEE

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2019 Ministerio de la Producción



ANEXO C. Exportación de Productos Hidrobiológicos según giro industrial
2010-2019 (miles de TMB)

**PERÚ: EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS SEGÚN GIRO INDUSTRIAL, 2010 - 19
(MILES DE TMB)**

Tipo de utilización	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	1 629,9	1 982,7	2 158,5	1 458,5	1 529,9	1 275,6	1 083,6	1 611,4	1 642,8	1 856,8
Consumo Humano Directo	281,1	434,7	498,4	464,5	492,3	444,6	339,1	391,6	403,8	599,2
Enlatado	20,9	46,0	46,4	41,0	30,9	26,9	19,3	22,3	29,9	20,1
Congelado	256,9	383,3	414,4	387,3	426,8	385,3	293,3	336,1	336,9	531,8
Curado	3,3	5,4	37,6	36,2	34,5	32,4	26,5	33,2	36,9	47,3
Consumo Humano Indirecto	1 336,8	1 529,3	1 640,7	977,3	1 012,6	799,9	720,1	1 196,8	1 215,7	1 253,1
Harina	1 085,7	1 295,0	1 334,7	849,0	847,0	681,4	623,5	1 023,6	1 018,2	1 067,3
Aceite	232,2	212,1	271,7	97,8	135,3	94,3	68,1	134,2	159,9	143,2
Otros aceites	18,9	22,2	34,3	30,5	30,4	24,3	28,5	38,9	37,7	42,6
Otros	12,0	18,7	19,4	16,7	24,9	31,1	24,4	23,1	23,3	4,5

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) - Oficina de Estadística
Elaboración: Produce - OEE

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2019 Ministerio de la Producción



ANEXO D. Venta Interna de Productos Hidrobiológicos Marítimos según utilización, 2010-2019 (miles de TMB)

**PERÚ: VENTA INTERNA DE PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS
SEGUN UTILIZACIÓN, 2010 - 19
(MILES DE TMB)**

Tipo de utilización	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	617,4	630,0	641,2	648,3	698,5	693,2	776,3	728,4	765,1	745,3
1. Consumo Humano Directo¹⁾										
Enlatado	71,3	91,5	67,8	46,0	47,1	54,0	46,7	56,0	44,8	60,4
Nacional	60,3	78,1	55,6	21,4	27,4	24,1	22,2	30,7	24,8	28,7
Importado	11,0	13,4	12,2	24,6	19,7	29,9	24,5	25,3	20,0	31,7
Congelado	98,6	68,3	73,5	80,0	88,6	106,9	119,3	122,2	139,3	135,2
Nacional	24,1	34,0	43,8	29,6	37,8	33,6	39,4	39,4	55,3	69,1
Importado	74,5	34,3	29,7	50,4	50,7	73,4	79,9	82,8	84,1	66,2
Curado	11,7	11,9	13,4	13,4	11,6	14,7	6,2	8,2	5,2	4,8
Nacional	8,4	8,7	11,5	11,5	10,5	13,2	5,7	7,1	4,1	4,4
Importado	3,3	3,2	1,9	1,9	1,1	1,5	0,5	1,0	1,1	0,4
Fresco	332,5	348,2	401,0	439,1	455,1	450,3	449,9	445,5	492,7	488,9
Nacional	308,7	328,8	382,6	415,9	439,1	433,7	435,2	427,1	449,6	457,8
Importado	23,8	19,4	18,4	23,2	15,9	16,7	14,7	18,4	43,1	31,1
2. Consumo Humano Indirecto	103,3	110,1	85,4	47,2	74,5	57,8	132,6	89,3	50,1	28,7
Harina ²⁾	33,6	30,9	24,3	16,0	36,6	44,1	111,0	63,4	25,9	14,1
Aceite crudo	69,7	79,2	61,1	31,2	37,9	13,6	21,7	25,9	24,2	14,6
3. Otros³⁾	-	-	-	22,5	21,6	9,5	21,6	7,2	33,0	27,3

¹⁾Incluye productos de la Pesca continental y acuicultura

²⁾Incluye harina de pescado entero y de residuos

³⁾Incluye otros aceites residuales

Nota: Incluye lo procedente de la actividad de acuicultura

Fuente: Empresas pesqueras, Direcciones Regionales de Producción (DIREPRO), Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT)

Elaboración: Produce - OEE

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2019 Ministerio de la Producción



ANEXO E. Precio promedio de los principales productos hidrobiológicos y otras carnes 2019 (nuevos soles/kg)

**PERÚ: PRECIO PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS
HIDROBIOLÓGICOS Y OTRAS CARNES, 2019
(NUEVOS SOLES / KG)**

PRODUCTOS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1. Fresco-Refrigerado												
Bonito	4,80	3,50	3,37	4,19	4,76	6,09	7,00	8,13	9,50	7,38	3,67	4,23
Cojinova	15,00	16,20	17,94	27,25	28,51	18,67	17,75	20,11	29,17	28,45	28,61	17,00
Jurel	4,63	3,79	4,56	5,44	5,05	4,05	4,38	3,60	5,07	4,33	4,66	3,84
Lisa	4,24	4,15	4,11	4,48	4,77	4,13	5,26	4,92	4,94	4,40	5,29	4,45
Tollo ¹	8,45	9,63	8,55	9,48	9,66	7,60	9,69	9,56	10,45	8,20	10,50	9,56
Choro	4,12	4,22	4,62	5,00	5,45	4,86	4,86	5,37	4,74	3,94	3,79	3,33
2. Enlatado												
Filete de atún ²	5,90	5,80	5,75	5,00	5,68	5,60	5,50	5,60	5,50	5,70	5,65	5,70
3. Otras carnes												
Carnero chuleta	17,65	19,25	18,66	18,67	18,00	18,78	18,80	18,83	18,85	18,85	18,85	18,88
Cerdo chuleta	16,55	16,27	16,30	16,31	16,32	16,34	16,36	16,37	16,39	16,12	16,13	16,19
Carne molida	19,30	19,96	20,04	20,08	20,09	20,14	20,14	20,18	20,20	20,23	20,29	20,37
Res bisteck	25,00	25,50	26,06	26,23	26,41	26,46	26,50	26,58	26,63	26,65	26,69	26,74
Res churrasco	21,92	21,92	21,96	21,99	22,02	22,04	22,03	22,04	22,06	22,09	22,09	22,18
Gallina eviscerada	17,78	18,19	18,39	18,25	18,34	18,23	18,16	18,18	18,31	18,24	18,09	18,29
Pollo eviscerado	8,51	8,47	8,98	8,37	8,01	8,20	7,87	7,75	7,73	7,67	7,78	8,31

Nota: Precios promedio de productos incluidos en la Canasta Familiar, para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor

¹Precio por lata

²Precio por filete

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Dirección Técnica de Indicadores Económicos

Elaboración: Produce - OEE

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2019 Ministerio de la Producción



ANEXO F. Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y otras carnes, 2018 (nuevos soles / KG)

**PERÚ: PRECIO PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS
HIDROBIOLÓGICOS Y OTRAS CARNES, 2018
(NUEVOS SOLES / KG)**

PRODUCTOS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1. Fresco-Refrigerado												
Bonito	4,80	3,50	3,37	4,19	4,76	6,09	7,00	8,13	9,50	7,38	3,67	4,23
Cojinova	15,00	16,20	17,94	27,25	28,51	18,67	17,75	20,11	29,17	28,45	28,61	17,00
Jurel	4,63	3,79	4,56	5,44	5,05	4,05	4,38	3,60	5,07	4,33	4,66	3,84
Liza	4,24	4,15	4,11	4,48	4,77	4,13	5,26	4,92	4,94	4,40	5,29	4,45
Tollo ²	8,45	9,63	8,55	9,48	9,66	7,60	9,69	9,56	10,45	8,20	10,50	9,56
Choro	4,12	4,22	4,62	5,00	5,45	4,86	4,86	5,37	4,74	3,94	3,79	3,33
2. Enlatado												
Filete de atún ¹	5,90	5,80	5,75	5,00	5,68	5,60	5,50	5,60	5,50	5,70	5,65	5,70
3. Otras carnes												
Carnero chuleta	17,65	19,25	18,66	18,67	18,00	18,78	18,80	18,83	18,85	18,85	18,85	18,88
Cerdo chuleta	16,55	16,27	16,30	16,31	16,32	16,34	16,36	16,37	16,39	16,12	16,13	16,19
Carne molida	19,30	19,96	20,04	20,08	20,09	20,14	20,14	20,18	20,20	20,23	20,29	20,37
Res bisteck	25,00	25,50	26,06	26,23	26,41	26,46	26,50	26,58	26,63	26,65	26,69	26,74
Res churrasco	21,92	21,92	21,96	21,99	22,02	22,04	22,03	22,04	22,06	22,09	22,09	22,18
Gallina eviscerada	17,78	18,19	18,39	18,25	18,34	18,23	18,16	18,18	18,31	18,24	18,09	18,29
Pollo eviscerado	8,51	8,47	8,98	8,37	8,01	8,20	7,87	7,75	7,73	7,67	7,78	8,31

Precios promedio de productos incluidos en la Canasta Familiar, para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor

¹ Precio por lata

² Precio por filete

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Dirección Técnica de Indicadores Económicos

Elaboración: Produce - OEE

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2018 Ministerio de la Producción

ANEXO G. Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y otras carnes, 2017 (Nuevos soles / KG)

**PERÚ: PRECIO PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS
HIDROBIOLÓGICOS Y OTRAS CARNES, 2017
(NUEVOS SOLES / KG)**

PRODUCTOS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1. Fresco-Refrigerado												
Bonito	8,66	8,15	7,57	7,71	8,21	8,60	9,48	10,34	11,25	9,39	8,67	7,83
Cojinova	27,42	28,49	28,60	29,07	28,51	27,58	27,48	26,79	29,17	28,45	28,61	25,03
Jurel	9,00	8,94	8,90	8,44	8,52	8,62	8,58	8,69	9,18	8,81	8,22	8,47
Liza	8,29	8,31	8,08	7,91	8,07	8,02	8,18	8,18	9,12	8,67	8,26	8,17
Tollo ^{2/}	24,99	25,01	22,96	21,89	22,25	21,86	22,13	22,21	23,10	23,96	22,73	22,64
Choro	10,75	10,83	10,09	10,10	10,05	10,07	12,63	11,42	11,20	11,22	11,54	11,74
2. Enlatado												
Filete de atún ^{1/}	5,69	5,73	5,74	5,63	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,63	5,61	5,61
3. Otras carnes												
Carnero chuleta	18,65	18,71	18,75	18,77	18,78	18,78	18,80	18,83	18,85	18,85	18,85	18,88
Cerdo chuleta	16,25	16,27	16,30	16,31	16,32	16,34	16,36	16,37	16,39	16,12	16,13	16,19
Carne molida	19,94	19,96	20,04	20,08	20,09	20,14	20,14	20,18	20,20	20,23	20,29	20,37
Res bisteck	25,96	26,00	26,06	26,23	26,41	26,46	26,50	26,58	26,63	26,65	26,69	26,74
Res churrasco	21,92	21,92	21,96	21,99	22,02	22,04	22,03	22,04	22,06	22,09	22,09	22,18
Gallina eviscerada	17,78	18,19	18,39	18,25	18,34	18,23	18,16	18,18	18,31	18,24	18,09	18,29
Pollo eviscerado	8,51	8,47	8,98	8,37	8,01	8,20	7,87	7,75	7,73	7,67	7,78	8,31

Precios promedio de productos incluidos en la Canasta Familiar, para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor.

^{1/} Precio por lata.

^{2/} Precio por filete

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Dirección Técnica de Indicadores Económicos.

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2017 Ministerio de la Producción



ANEXO H. Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y otras carnes, 2016 (Nuevos soles / KG)

PERÚ: PRECIO PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS Y OTRAS CARNES, 2016 (NUEVOS SOLES / KG)

PRODUCTOS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1. Fresco-Refrigerado												
Bonito	9,06	8,02	7,80	8,06	8,34	8,99	9,58	10,58	8,95	9,90	8,81	9,04
Cojinova	26,46	25,60	27,39	26,71	25,24	25,79	27,15	26,85	25,15	23,29	22,50	23,80
Jurel	8,43	8,37	8,74	8,47	8,44	8,87	9,39	9,38	9,19	9,30	9,18	9,16
Liza	8,39	8,26	8,72	8,49	8,57	8,61	9,30	9,16	9,08	8,84	8,71	8,61
Tollo ^{2/}	22,58	20,87	21,70	21,37	21,29	21,81	22,58	24,53	24,92	24,26	24,39	24,24
Choro	8,88	9,36	9,57	9,46	9,19	9,45	9,74	9,75	9,71	9,52	9,74	10,24
2. Enlatado												
Filete de atún ^{1/}	5,75	5,74	5,74	5,76	5,77	5,78	5,78	5,77	5,77	5,74	5,72	5,72
3. Otras carnes												
Carnero chuleta	18,33	18,35	18,35	18,38	18,39	18,43	18,44	18,45	18,49	18,58	18,58	18,62
Cerdo chuleta	15,98	16,01	16,01	16,02	16,07	16,11	16,14	16,14	16,18	16,18	16,18	16,21
Carne molida	19,10	19,10	19,15	19,19	19,21	19,26	19,37	19,44	19,55	19,71	19,81	19,86
Res bisteck	25,29	25,31	25,40	25,43	25,54	25,64	25,70	25,76	25,76	25,85	25,86	25,88
Res churrasco	21,01	21,01	21,18	21,22	21,29	21,41	21,55	21,63	21,67	21,85	21,91	21,92
Gallina eviscerada	17,67	17,64	17,74	17,76	17,73	17,84	17,85	17,91	17,86	17,88	17,77	17,74
Pollo eviscerado	8,71	8,68	8,96	8,82	8,40	8,35	7,87	8,20	8,18	8,51	8,73	8,76

Precios promedio de productos incluidos en la Canasta Familiar, para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor.

^{1/} Precio por lata.

^{2/} Precio por filete

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Dirección Técnica de Indicadores Económicos.

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2016 Ministerio de la Producción



ANEXO I. Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y otras carnes, 2015 (Nuevos soles / Kg)

PRECIO PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS Y OTRAS CARNES, 2015
(Nuevos Soles / Kg.)

Productos	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1. Fresco-Refrigerado												
Bonito	7 57	7 53	7 15	7 38	8 45	9 11	8 69	9 25	9 07	9 26	8 93	7 90
Cojinova	25 34	23 73	21 10	26 31	26 35	26 41	25 46	25 89	26 55	26 73	25 33	26 29
Jurel	8 02	7 84	7 79	8 23	8 51	8 56	8 39	8 52	8 62	8 63	8 42	8 36
Liza	7 42	7 29	7 28	8 22	8 43	8 73	8 68	9 16	9 53	9 30	9 25	9 07
Tollo 2/	24 08	22 85	22 54	23 32	23 46	23 36	23 52	24 05	23 27	20 74	21 47	21 43
Choro	7 99	8 26	8 40	8 56	7 96	7 87	8 54	8 49	8 27	8 30	8 53	8 70
2. Enlatado												
Filete de Atún ^{1/}	5 66	5 67	5 70	5 72	5 76	5 77	5 77	5 77	5 76	5 75	5 75	5 75
3. Otras Carnes												
Carnero Chuleta	17 71	17 82	17 98	18 11	18 21	18 23	18 25	18 28	18 28	18 28	18 28	18 29
Cerdo Chuleta	15 34	15 43	15 55	15 61	15 73	15 77	15 78	15 83	15 89	15 91	15 95	15 97
Carne Molida	18 02	18 19	18 38	18 55	18 67	18 75	18 85	18 94	18 97	19 02	19 03	19 03
Res Bisteck	24 46	24 63	24 79	24 89	24 94	25 02	25 05	25 14	25 20	25 21	25 23	25 26
Res Churrasco	20 11	20 25	20 34	20 55	20 70	20 77	20 85	20 88	20 91	20 91	20 95	20 96
Gallina eviscerada	19 13	18 89	18 54	18 10	18 11	18 17	18 03	18 04	18 03	17 95	17 85	17 78
Pollo eviscerado	8 42	8 41	8 24	8 28	8 38	8 21	8 13	8 12	8 22	8 16	8 32	8 46

Nota : Precios promedio de productos incluidos en la Canasta Familiar, para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor.

1/ Precio por lata.

2/ Precio por filete

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Dirección Técnica de Indicadores Económicos.

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2015 Ministerio de la Producción

ANEXO J. Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y otras carnes, 2014 (Nuevos soles / Kg)

PERÚ: PRECIO PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS Y OTRAS CARNES, 2014
(Nuevos Soles / Kg.)

Productos	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Fresco - Refrigerado												
Bonito	7,70	8,10	7,50	8,99	9,11	8,53	9,01	9,33	9,23	8,93	7,89	7,89
Cojinova	24	24,08	24,30	27,10	28,86	26,34	27,29	25,75	28,61	26,65	25,83	24,70
Jurel	7,48	7,59	7,59	7,57	7,65	7,62	7,85	7,87	8,10	8,22	8,24	8,25
Liza	7,83	7,79	7,65	8,11	8,03	7,86	8,32	8,36	8,55	8,73	8,20	8,14
Tollo 2/	22,40	22,67	22,59	22,61	22,63	22,15	23,90	22,74	23,85	23,96	23,75	23,95
Choro	7,44	6,94	7,10	7,36	7,21	7,21	7,40	7,22	7,26	7,05	7,28	7,36
Enlatado												
Filete de Atún 1/	5,48	5,53	5,55	5,62	5,64	5,62	5,64	5,63	5,63	5,60	5,61	5,66
Otras Carnes												
Carnero Chuleta	17,03	17,21	17,40	17,43	17,44	17,43	17,44	17,43	17,44	17,46	17,50	17,56
Cerdo Chuleta	14,45	14,58	14,77	14,77	14,82	14,83	14,84	14,85	14,86	14,88	14,97	15,18
Carne Molida	17,24	17,28	17,34	17,40	17,47	17,53	17,56	17,65	17,69	17,75	17,82	17,94
Res Bistek	23,14	23,32	23,52	23,60	23,72	23,73	23,87	23,89	23,91	23,90	23,94	24,15
Res Churrasco	18,80	19,03	19,18	19,30	19,38	19,44	19,47	19,58	19,62	19,63	19,65	19,94
Gallina eviscerada	16,11	16,58	17,31	17,27	17,61	17,61	17,70	18,21	19,41	20,61	19,62	19,54
Pollo eviscerado	7,87	8,02	7,36	7,26	7,48	7,70	7,73	8,05	8,36	8,52	8,05	8,15

Nota : Precios promedio de productos incluidos en la Canasta Familiar, para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor.

1/ Precio por lata.

2/ Precio por filete

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Dirección Técnica de Indicadores Económicos.

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2014 Ministerio de la Producción.



ANEXO K. Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y Otras Carnes 2013 (Nuevos soles/Kg)

4.2 PERÚ: PRECIO PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS Y OTRAS CARNES, 2013 (NUEVOS SOLES / KG.)

PRODUCTOS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1 Fresco-Refrigerado												
Bonito	7,5	6,5	6,5	7,3	8,9	9,7	10,3	13,8	10,4	15,2	10,1	7,2
Cojnova	21,4	21,4	22,4	21,5	23,0	21,2	24,0	24,5	23,4	26,1	25,7	21,5
Jurel	6,4	6,2	6,4	7,4	7,7	7,9	8,0	8,2	7,9	8,5	8,3	8,8
Liza	6,9	6,8	7,2	7,8	8,6	8,9	9,6	9,6	9,1	9,1	8,6	8,0
Tollo 2/	19,3	20,0	20,3	20,7	20,2	22,7	22,0	21,9	22,0	22,6	22,4	23,1
Choro	6,2	6,3	6,4	6,7	6,9	6,9	7,2	6,8	6,8	6,7	6,7	6,9
2 Enlatado												
Filete de Atún ^{1/}	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4	5,5	5,5
3 Otras Carnes												
Carnero Chuleta	16,4	16,4	16,4	16,5	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,8	16,9	16,9
Cerdo Chuleta	13,7	13,8	13,8	13,8	13,9	13,9	13,8	13,9	13,9	13,9	14,2	14,2
Carne Molida	16,6	16,6	16,7	16,8	16,9	16,9	16,9	17,0	17,0	17,0	17,1	17,2
Res Bistec	21,8	21,8	21,9	22,2	22,2	22,2	22,4	22,4	22,5	22,6	22,7	22,9
Res Churrasco	17,9	18,0	18,1	18,2	18,4	18,4	18,4	18,4	18,5	18,5	18,5	18,7
Gallina eviscerada	13,5	13,4	13,6	13,8	14,2	14,3	15,3	16,0	16,2	16,1	15,9	16,0
Pollo eviscerado	7,5	7,1	7,6	7,6	7,8	8,0	7,8	7,9	8,3	7,8	7,6	7,5

Nota: -Precios promedio de productos incluidos en la Canasta Familiar, para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor.

-1/ Precio por lata.

-2/ Precio por filete.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Dirección Técnica de Indicadores Económicos

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2013 Ministerio de la Producción



ANEXO L. Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y Otras Carnes 2012 (Nuevos soles/Kg)

PERÚ: PRECIO PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS Y OTRAS CARNES, 2012
(NUEVOS SOLES / KG.)

Productos	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Fresco-Refrigerado												
Bonito	10,01	7,60	7,57	8,15	8,42	8,02	8,88	8,72	10,04	11,45	10,32	7,33
Cojinova	21,28	21,68	22,45	25,12	22,57	20,74	20,46	20,48	19,64	20,25	21,52	19,32
Jurel	6,22	5,81	5,60	5,02	5,92	6,32	6,63	7,01	7,57	8,09	8,16	6,49
Liza	7,54	7,28	6,99	7,58	7,25	7,23	7,58	7,47	7,49	8,29	7,82	7,00
Tollo 1/	18,83	19,55	18,10	19,36	18,14	18,70	18,32	18,51	18,81	20,30	18,95	19,62
Choro	6,58	6,81	6,61	7,07	6,78	6,57	6,46	6,25	6,03	6,17	5,93	6,19
Enlatado												
Filete de Atún 2/	4,84	4,94	4,95	5,05	5,11	5,10	5,14	5,22	5,19	5,19	5,22	5,27
Otras Carnes												
Carnero Chuleta	15,59	15,71	15,75	15,73	15,72	15,67	15,68	15,79	15,84	16,11	16,18	16,22
Cerdo Chuleta	13,18	13,38	13,58	13,44	13,65	13,63	13,60	13,56	13,56	13,65	13,65	13,73
Carne Molida	15,87	15,90	16,10	16,08	16,05	16,05	16,08	16,12	16,23	16,29	16,48	16,53
Res Bisteck	20,55	20,73	20,89	20,87	21,02	21,07	21,07	21,17	21,17	21,27	21,40	21,33
Res Churrasco	17,10	17,15	17,27	17,23	17,36	17,37	17,39	17,42	17,51	17,67	17,72	17,77
Gallina eviscerada	12,47	12,74	13,35	13,91	13,88	13,76	13,38	13,48	13,70	13,83	13,57	13,54
Pollo eviscerado	7,01	6,95	7,56	7,37	7,23	7,36	7,06	6,93	7,07	7,29	7,23	7,85

Nota: Precios promedio de productos incluidos en la Canasta Familiar, para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor.

1/ Precio por filete.

2/ Precio por lata.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Dirección Técnica de Indicadores Económicos.

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2012 Ministerio de la Producción



ANEXO M. Precio Promedio de los Principales Productos Hidrobiológicos y Otras Carnes 2010 (Nuevos soles/Kg)

PRECIO PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS Y OTRAS CARNES, 2010
(Nuevos Soles / Kg)

PRODUCTOS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1. Fresco-Refrigerado	64,65	63,77	65,77	66,45	65,85	64,62	68,35	67,63	70,86	73,01	72,41	70,30
Bonito	9,76	9,62	8,83	8,19	8,49	8,90	9,57	9,68	9,75	12,19	12,43	10,48
Cojinova	19,76	18,82	21,20	21,91	21,49	20,74	23,03	20,88	23,34	22,32	21,79	20,98
Jurel	6,56	6,80	6,92	6,92	6,67	6,74	6,75	6,77	6,76	6,66	6,95	6,99
Liza	6,38	6,34	6,98	6,81	7,34	7,51	7,61	7,68	7,48	7,60	7,48	7,30
Tollo ²⁾	17,33	17,36	16,72	17,24	16,86	15,66	15,94	17,33	18,14	18,61	18,00	18,61
Choro	4,86	4,83	5,12	5,38	5,00	5,07	5,45	5,29	5,39	5,63	5,76	5,94
2. Enlatado	4,79	4,79	4,80	4,79	4,78	4,80	4,81	4,80	4,62	4,80	4,81	4,84
Filete de Atún ¹⁾	4,79	4,79	4,80	4,79	4,78	4,80	4,81	4,80	4,62	4,80	4,81	4,84
3. Otras Carnes	98,93	99,08	98,50	98,35	98,10	98,48	99,33	99,75	99,58	98,38	97,64	97,26
Carnero Chuleta	15,59	14,84	14,82	14,77	14,73	14,71	14,67	14,67	14,70	14,90	14,99	15,04
Cerdo Chuleta	12,19	12,26	12,31	12,54	12,69	12,70	12,65	12,62	12,58	12,64	12,67	12,78
Carne Molida	15,02	14,95	14,93	15,02	15,03	15,13	15,09	15,30	15,37	15,43	15,53	15,61
Res Bisteck	19,83	19,80	19,85	20,06	19,93	19,95	19,91	19,93	20,04	20,07	19,99	20,06
Res Churrasco	16,62	16,86	16,80	16,91	16,86	16,82	16,77	16,88	16,82	16,86	16,83	16,84
Gallina eviscerada	12,40	13,28	12,72	12,57	12,44	12,65	13,22	13,23	13,01	11,99	11,32	10,81
Pollo eviscerado	7,28	7,09	7,07	6,48	6,42	6,52	7,02	7,12	7,06	6,49	6,31	6,12

Nota: Precios promedio de productos incluidos en la Canasta Familiar, para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor

1) Precio por lata

2) Precio por filete

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática Dirección Técnica de Indicadores Económicos

Fuente: Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2010 Ministerio de la Producción.



**ANEXO N. PRODUCTO BRUTO INTERNO TOTAL Y POR HABITANTE,
1950-2020**

PERÚ: PRODUCTO BRUTO INTERNO TOTAL Y POR HABITANTE, 1950-2020
Valores a precios constantes de 2007

Año	Producto Bruto Interno		Población ^{1/}	Producto Bruto Interno por habitante	
	Millones de Soles	Tasas Anuales de Crecimiento		Soles	Tasas Anuales de Crecimiento
2009	352,693	1.1	28,485,319	12,382	0.4
2010	382,081	8.3	28,692,915	13,316	7.5
2011	406,256	6.3	28,905,725	14,055	5.5
2012	431,199	6.1	29,113,162	14,811	5.4
2013	456,435	5.9	29,341,346	15,556	5.0
2014	467,308	2.4	29,616,414	15,779	1.4
2015	482,506	3.3	29,964,499	16,103	2.1
2016	501,581	4.0	30,422,831	16,487	2.4
2017	514,215	2.5	30,973,992	16,602	0.7
2018	534,625	4.0	31,562,130	16,939	2.0
2019P/	546,408	2.2	32,131,400	17,005	0.4
2020E/	485,490	-11.1	32,625,948	14,880	-12.5

^{1/}Hasta el año 1994 se tomo del documeto Perú: Estimaciones y Proyecciones de población 1950 - 2050 y a partir del año 1995 se toma del documento Perú: Estimaciones y Proyecciones de la Población por

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática 2020



Dr. Juan Valdivia Zuta
Cod. 2355
Investigador responsable