



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO**

FACULTAD DE :

Economía y Ciencias Empresariales

**TÍTULO:**

EVOLUCIÓN Y DESEMPEÑO DE LA INDUSTRIA DE SARDINA EN CONSERVA EN  
EL ECUADOR DESDE EL 2014

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO**

**A OPTAR EL GRADO DE :**

Ingeniero en Ciencias Empresariales

**NOMBRE DEL TUTOR:**

José Macuy

SAMBORONDON, SEPTIEMBRE, 2017

## **Evolución y Desempeño de la Industria de Sardina en Conserva en el Ecuador**

Jorge Guerrero Sempértegui

jorgeguerrero@uees.edu.ec, Facultad de Economía y ciencias Empresariales, Edificio F, Universidad Espíritu Santo, Km. 2.5 Vía Puntilla Samborondon.

### **Resumen**

El Ecuador esta posicionado como uno de los principales productores de sardinas en conserva en el mundo, actualmente el desarrollo de la industria se ha visto muy afectada e influenciada por numerosos factores externos e internos, los mismos que han definido su desempeño en materia de exportaciones en los últimos años. Las diversas externalidades, al igual que los factores climatológicos son algunos de los puntos clave para comprender la dinámica de la industria de sardinas en conserva en el Ecuador. La importancia de este tema radica en los múltiples cambios económicos y políticos a nivel nacional e internacional, los cuales han definido el desempeño industrial en los últimos tiempos, haciendo que las diferentes entidades empresariales tomen medidas para potenciar sus exportaciones, para poder adaptarse al mercado internacional. Siendo así de vital importancia, identificar estos cambios y medir de manera estadística, cual ha sido el impacto en la balanza comercial Ecuatoriana.

***Palabras claves:*** enlatados, sardina, exportaciones, balanza comercial, pesca, industria marina

## **Abstract**

Ecuador is positioned as one of the main producers of canned sardines in the world. Nowadays, the development of the industry has been very affected and influenced by numerous external and internal factors, which have defined its performance in matter of exports in recent years. The diverse externalities, as well as the climatological factors are some of the key points to understand the dynamics of this Ecuadorian industry. The importance of this issue lies in the multiple economic and political changes at national and international levels, which have defined the development of the industry in recent times, causing different business entities to take measures in order to boost their exports as well to be able to adapt to the international market. Therefore it is of vital importance to identify these changes and to measure them in a statistical way, so that the impact on the Ecuadorian trade balance can be quantified.

***Keywords:*** canned, sardine, exports, trade balance, fishing, marine industry

## **Introducción**

Desde hace muchos años atrás, las pesquerías de baja tecnología de la costa ecuatoriana habían permanecido en las mismas condiciones de siempre, sin embargo, en el último medio siglo muchos y grandes cambios han tenido lugar para las distintas pesquerías que existen en Ecuador, en su mayoría debido a la implementación de la pesca industrial, la cual ayuda a alimentar un mercado mundial de mariscos en constante crecimiento. (Ormaza & Ochoa , 1999)

El foco de estudio en este caso, incluye los últimos cuatro años de este siglo, en el cual hoy en día cinco provincias principales forman la región costera pesquera del Ecuador : Esmeraldas, Manabí, Guayas, Santa Elena y El Oro. Ecuador ha sido siempre considerado un país de bajos ingresos, con un crecimiento económico negativo. Sachs, (2005) atribuye las condiciones económicas peligrosas de Ecuador a dificultades geográficas, las divisiones políticas y la brecha de ricos y pobres entre los ecuatorianos.

A pesar de ser una nación pobre en general y un país relativamente pequeño, es decir, 256 370 km<sup>2</sup>, Ecuador alberga a 16 millones de personas, además tiene muy altos niveles de recursos naturales, incluyendo a la basta biodiversidad marina. Un punto muy importante que es vital para la apreciación de esta industria, es que Ecuador también se encuentra entre los 30 principales países del mundo gracias al alto valor de los recursos marítimos y pesqueros, los mismos que constituyen un 3% del Producto Interno Bruto (PIB). (Boyd , 2010)

Actualmente el entorno económico para la industria de sardinas en conservas, ha presentado condiciones un tanto adversas, ya que los últimos dos años, el precio internacional ha visto sus índices históricos más bajos y la demanda se ha tornado un tanto desacelerada, superficialmente se ha podido identificar una sobreoferta del producto, causada por la fuerte producción de pesca enlatada proveniente de Asia. (Anastasio , 2016)

A la situación actual se le suma también el hecho de que el dólar se ha fortalecido, lo cual ha disminuido la competitividad en la industria ecuatoriana, que por mucho tiempo ha sido positiva y dominante. Otro aspecto importante es el incremento de precio de hidrocarburos, lo cual ha encarecido el transporte marítimo para las exportaciones conserveras, industria que exporta casi en un 85% su producción. (Solís & Mendívez , 1999)

El objetivo principal del presente documento, es el de analizar la evolución de la industria de la sardina en conserva en el Ecuador, a partir de datos estadísticos de exportación y de variables exógenas en el mercado internacional, Las acciones específicas serán las de levantar información de la variación del volumen de las exportaciones de sardina en conserva de los años 2007 a 2014 como factor histórico, y un análisis detallado desde el año 2014 a 2017; Identificar los factores externos e internos que han afectado a esta industria, al igual que reconocer la realidad económica actual. Catalogar cuales han sido los factores más perjudiciales, los de mayor ventaja y también identificar oportunidades para potenciar las exportaciones y generar mayor rentabilidad.

Para poder realizar dicha apreciación del mercado ecuatoriano sardinero, se utilizarán datos obtenidos de las principales entidades gubernamentales de pesca en el Ecuador, como el Instituto Nacional de Pesca (INP), Cámara Nacional de Pesquería (CNP), Instituto de Promoción de Exportaciones e Importaciones (PRO ECUADOR).

### **Marco Teórico**

La industria pesquera sardinera en el Ecuador nació casi al mismo tiempo que la industria conservera de atún hace aproximadamente 40 años. En el Ecuador una zona se caracteriza por ser la mas rica en recursos ictiológicos , la misma que esta influenciada por la corriente mundialmente conocida como la corriente del Humboldt. La pesca de sardinas o también conocidas como pelágicos pequeños, esta constituido principalmente por especies pequeñas como el mackerel, anchovetas, sardinas. (Cabanilla , 2007)

La gran mayoría de estas especies de pelágicos se los utiliza para la industria conservera y también para la exportación de pesca en frio, la cual es mundialmente utilizada para la producción de varios derivados. Las sardinas son especies que generalmente habitan en aguas generalmente cálidas, la salinidad idónea de dicha especie se la calcula más o menos 36 partes por mil. Generalmente viven agrupadas en cardúmenes gigantes constituidos de millares de sardinas; su alimento principal es el plancton oceánico, razón por la cual se les encuentra frecuentemente en las aguas superficiales con abundante iluminación. La sardina específicamente, pertenece a la gran familia de los clupeidos, los cuales son uno de los grupos de peces pelágicos que más abundan y que más distribuidos están por todo el mundo. (Chalén , 2010)

La especie de sardina más popular, que pertenece también al grupo de pelágicos pequeños con propósito industrial-comercial y que es colectada para el proceso de enlatado son: “*Etrumeus teres*” también conocida como la Sardina redonda, “*Sardinops sagax*” también conocida como Sardina sureña y la más popular la Pinchagua “*Opisthonema Libertate*”. (Aguilar , 1993)

El tamaño de las especies capturadas varían según la época del año, sin embargo el promedio de las tallas van desde los 18 a 19 cm de largo. La flota pesquera de sardinas o pelágicos está conformada de una flota de alrededor de 160 barcos, los cuales operan dentro de las 70 millas permitidas dentro de las costas del Ecuador. Existe también la sub-flota conocida como “cerquera sardinera o bolichera” esta es la flota que generalmente acopia el recurso de la sardina para la mayoría de las empresas conserveras y también de harina de pescado. También se considera la flota de barcos artesanales, la cual a pesar de ser artesanal y comúnmente conformada por residentes de las costas, representa más del 60% de la captura de pelágicos. (Chiriboga, 1966)

En un inicio la pesca se dirigió a pequeñas cantidades de sardina para la exportación, y la industria conservera de sardinas comenzó en si a finales de 1950. Como evidencia, los barcos pescaron 1.129 toneladas de sardinas en 1957, más de la mitad de las cuales fueron enlatadas y una quinta parte congeladas para la exportación (Chiriboga, 1966). En el año 1965, casi diez años después, Ecuador registraba capturas de 13 veces más volumen.

Hoy en día, la principal fuente de pesca de sardina, importante para el sector industrial y de pequeña escala, se localiza principalmente en las provincias de Manabí, Santa Elena y Guayas, en la costa continental de Ecuador. Las especies de pelágicos o sardineles más comúnmente seleccionados en la actualidad son el

morenillo, el camotillo, anchoa, sardina sureña, pichagua, entre otros. (Revelo & Guzmán , 1997)

En la misma medida que el sector industrial ha crecido, también lo ha hecho el sector de la pesca artesanal, la cual el gobierno ecuatoriano define como pescadores que implementan artes manuales y navegan pequeñas embarcaciones para pescar tanto para consumo interno como para ganancia comercial.

### **Crecimiento del Sector Artesanal.**

El crecimiento del sector artesanal se puede observar en el exponencial crecimiento en el número de puertos, embarcaciones y pescadores. Después del colapso de la anchoa peruana, en el Perú durante los años setenta, un número sustancial de recipientes de acero inoxidable de gran escala fueron comprados y transportados por empresas ecuatorianas desde el Perú. El número de la flota aumentó de 48 buques pequeños de madera en 1971 a 277 buques. (Aguilar , 1993)

Esta nueva flota provocó un incremento significativo en la pesca de pequeños pelágicos en Ecuador y promovió el desarrollo y mejoramiento de las fábricas de harina de pescado y las industrias enlatadoras existentes.

Debido al aumento del número de buques y la magnitud de la nueva flota, se exploraron nuevas zonas de pesca y se explotaron varias otras especies de peces pelágicos pequeños, que estaban presentes en aguas ecuatorianas, pero que no se podían cosechar previamente debido a las limitaciones de la flota anterior. (Cruz , Gabor , Mora , Jiménez , & Mair , 2003)



Con el tiempo, el exceso de capacidad de la flota tuvo una considerable biomasa de peces pelágicos pequeños, que ha mostrado una evidente disminución desde principios de los años noventa. (González , Prado , Guzman , Castro , Solano , & Solano , 2006)

En los años 90, la pesca artesanal desembarcó su producto en alrededor de 60 puertos ,después incrementó a 70 puertos a mediados de 1990 (Chalén , 2010) y 160 puertos diferentes a finales de los años noventa. Durante el período 80-90 se llegó a calcular que la flota artesanal ecuatoriana contaba con un estimado de 2000 barcos además que unos 6.800 buques estaban operando a principios de los años noventa. A inicios del año 2000, 15.500 buques artesanales se habían estimado (Ormaza & Ochoa , 1999). Sin embargo el declive en el volumen de especies marinas pelágicas era ya evidente.

El declive se atribuyó no sólo a la alta frecuencia de la pesca, sino a eventos de la naturaleza, específicamente “EL NIÑO” ocurridos en los años 1982-1983, 1987-1988, 1991-1992 y 1997-1998. (Aguilar , 1993)

La sardina pichagua y la sardina del sur sostuvieron el rápido crecimiento de la industria desde 1974, durante el período 1981-1990, los desembarques totales alcanzaron un volumen máximo de 1.998.587 toneladas en 1985 y un mínimo De 238.891 toneladas en 1990. (González et al., 2006)

La mayor biomasa cosechada entre 1984 y 1986 y después de la disminución de 1990 a 1994 coincide con la disminución de los desembarques de la sardina de América del Sur. En 1995 se informó de un incremento gradual de los desembarques, que alcanzó aproximadamente 623.500 toneladas en 1996 y volvió a caer en 1998 con unas 189.000 toneladas. (González et al., 2006)

También se observa un lento incremento de los desembarques en 1999, llegando a 434.356 toneladas en 2001, cuando la sardina chilena constituía la mayor parte de los desembarques, de manera similar a la registrada en 1995.

En 1999-2000 y después de 2001, la composición de los desembarques parecía estar representada principalmente por capturas distintas de las especies comunes y tradicionalmente cosechadas para sostener las pequeñas pesquerías pelágicas. Este grupo de especies de peces se utiliza principalmente para la elaboración de harina de harina de pescado (Wood , Boustead , Mora , & Grijalva , 1998)

Mientras que la anchoa surgió en las aguas del Ecuador en 2001 debido a su recuperación de la explotación durante la década de 1970, la disminución de la sardina o sardina del Sur de 2005 a 2010 en los desembarques ecuatorianos, has sido drástica. Esto también ha hecho que los pescadores se dirijan a otras especies de peces de fondo. La pesca excesiva y la captura de peces de tamaño pequeño, en algunos casos por debajo del tamaño promedio de madurez sexual y las violaciones de las temporadas de pesca, han afectado negativamente a las poblaciones de pequeños peces pelágicos de Ecuador. (Solís & Méndez , 1999)

Con el objetivo de velar por la sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos marinos, la industria pesquera en el Ecuador, se acoge a las regulaciones que la “Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero” indica, entre estas regulaciones, las mas importantes son las “Medidas de Ordenamiento y Regulación Pesquera” las cuales que detallan específicamente las fechas en las que todas las embarcaciones en el Ecuador deben dejar de pescar determinadas especies, con el fin de cumplir con el compromiso de la sustentabilidad de las especies marinas. (Martínez , 1991)

En el caso de las sardinas y en general de todos los pelágicos pequeños, se ha fijado una veda para toda flota que utilice “red de cerco”, impidiendo su captura de peces por dos meses en el año en determinadas épocas o periodos, impide también el acopio, transporte, procesamiento y comercialización de toda pesca resultado de trabajo durante la veda. Sin embargo existe una excepción y es que si se permite procesar, congelar, transportar y comercializar durante los meses de veda, los pelágicos en conserva enlatados, elaborados antes del periodo de veda en si.

Según datos del Instituto de Promoción de Exportaciones e Importaciones (Gaibor , Rosero , & Altamirano , 2002) la pesquería en las islas Galápagos la resguarda una ley de pesca especialmente diseñada para la conservación del Parque Nacional y el área de toda la reserva marina, ya que representan un patrimonio natural de la humanidad. En general, todo el sector pesquero se ha transformado en una de las actividades comerciales de mayor peso en la economía del país, dado que es de naturaleza socialmente inclusiva y aporta con mucha mano de obra, se calcula que representa un 3% del valor del PIB total del país como se indicó anteriormente.

La sardina en conserva es uno de los principales y más importantes productos pesqueros para la producción industrial y la exportación, la cual representa el 8% del volumen total de exportaciones del sector pesquero.

La vigilancia y el análisis de las pesquerías y de los desembarques que involucran la captura de pequeños peces pelágicos, se inició en el año de 1981 por el Instituto Nacional de Pesca a través del Programa de Pequeños Peces Pelágicos (Anon , 1998). El Programa tiene como objetivo principal monitorear la flota para recopilar datos biológicos pesqueros con el objetivo de evaluar el estado de la población y recomendar acciones de manejo para la captura sostenible. (González et

al., 2006).

La pesca de sardina en el Ecuador, si bien ha ido evolucionando y creciendo a lo largo de los años, se puede apreciar su alta vulnerabilidad a los cambios climáticos en los datos históricos, sin embargo, la industria de enlatados de sardinas y pelágicos, sigue y seguirá siendo una industria rentable y competitiva, principalmente por la calidad de pesca que en Ecuador se consigue. ( Ormaza , 2017)

Es de conocimiento mundial que Ecuador goza de un clima idóneo y de corrientes ricas en nutrientes, lo cual atrae a grandes cantidades de peces y lo que ha significado una diferenciación en el mercado mundial por la alta calidad de producto que se pescan en aguas ecuatorianas. (Mogrovejo, 2017)

A pesar de la alta calidad de sardina en el Ecuador, el mercado mundial es cada vez mayor y por ende demanda cada vez volúmenes mas grandes de producto en el mercado, esto ha atraído a mas empresas en todo el mundo a competir en esta actividad económica, como los países asiáticos, los cuales si bien no igualan la alta calidad de la sardina en el Ecuador, compiten por su gran capacidad y volumen de captura, los cuales sobrepasan exponencialmente a la capacidad de captura del Ecuador, motivo por el cual ha obligado a países como China, ha navegar cada vez mas lejos enfrentando muchas veces llamadas de atención y alertas de otros países por invasión de aguas no permitidas para la pesca. (Mogrovejo, 2017)

La participación de Ecuador en el mercado de la sardina en conserva también se ha visto afectada por la apreciación del dólar, lo cual ha restado competitividad en el medio, haciendo a la sardina ecuatoriana demasiado cara para algunos mercados estratégicos, los cuales se han visto obligados a optar por alternativas mas baratas sacrificando la calidad.

A todo esto se le suma el incremento de los hidrocarburos para la navegación, fijada anualmente por Petroecuador, lo cual ha incrementado el costo de transporte para la sardina enlatada, industria que exporta el 80% de su producción vía marítima, generalmente la sardina enlatada se la exporta en contenedores de 20 pies, donde se almacenan alrededor de 1700 a 1800 cajas de 24 unidades de 150 gr , estas son las especificaciones comúnmente utilizadas por empresas sardineras en el mercado en general. (CNP, 2015)

El incremento en los hidrocarburos para el transporte marítimo ha llegado a alterar los costos para las empresas productoras de sardina enlatada, en las que antes de el incremento del precio combustible, el costo por transporte representaba 0,6% de sus costos totales, a partir del año 2015 y en la actualidad, este costo representa un 1,3% de los costos totales de la industria, lo cual según datos de la CNP se cuantificaría en aproximadamente \$ 12,42 millones de dólares. (CNP, 2015)

El incremento en los costos para la sardina enlatada es un incremento el cual no se lo puede transferir al consumidor final, ya que restaría mucha competitividad en el mercado, lo cual ya ha sucedido según reportes del año 2015, donde se refleja un decrecimiento del valor exportado del 5% totalizando en alrededor de 57 millones de dólares. (CNP, 2017)

## **Metodología**

Para poder obtener datos y cifras exactas de cómo ha evolucionado la industria de sardinas en conserva en el Ecuador, se ha recopilado datos históricos de las distintas entidades pesqueras en el gobierno, principalmente de la Cámara Nacional de Pesca (CNP), en donde se ha recuperado datos tanto del volumen de la exportación de sardina enlatada en el Ecuador, como de los distintos costos, incrementos y disminuciones en la rentabilidad de esta industria.

Se ha obtenido también datos estadísticos comparativos en el cual se ha podido apreciar claramente los movimientos económicos de la industria de sardinas y pelágicos enlatados en cada temporada de los últimos cuatro años.

El diseño de las estadísticas, se las ha realizado tomando en cuenta el volumen de pesca exportada en toneladas métricas, al igual que en valor Free on Board (FOB) en dólares americanos. También se ha incluido en los distintos reportes, los principales destinos y países de las exportaciones de la sardina en conserva, incluyendo de igual manera los volúmenes exportados y sus respectivos valores (FOB), todos estos datos obtenidos de las estadísticas condensadas de la (CNP) Y (BCE).

Se ha incluido también una comparación entre cada año respecto al anterior en términos de volumen y precio, empezando con un histórico desde el año 2007 a 2014, y desde el 2014 hasta el 2017 con un análisis detallado de cada periodo con sus respectivas variaciones.

## Resultados

A continuación se muestran los distintos cuadros de resultados estadísticos, en los cuales se puede apreciar el desempeño y movimiento de la industria sardinera en conservas. Los resultados obtenidos se han categorizado por cada año, siendo el último año de análisis el presente año 2017, en el cual se ha tomado en cuenta los meses de enero a mayo. Los datos históricos, desde el año 2007 hasta el año 2014 han sido presentados a manera de resumen.

En la figura 1, se muestra un cuadro histórico de las exportaciones de sardinas en conserva desde el año 2007 hasta el 2015 en valores FOB y toneladas exportadas.

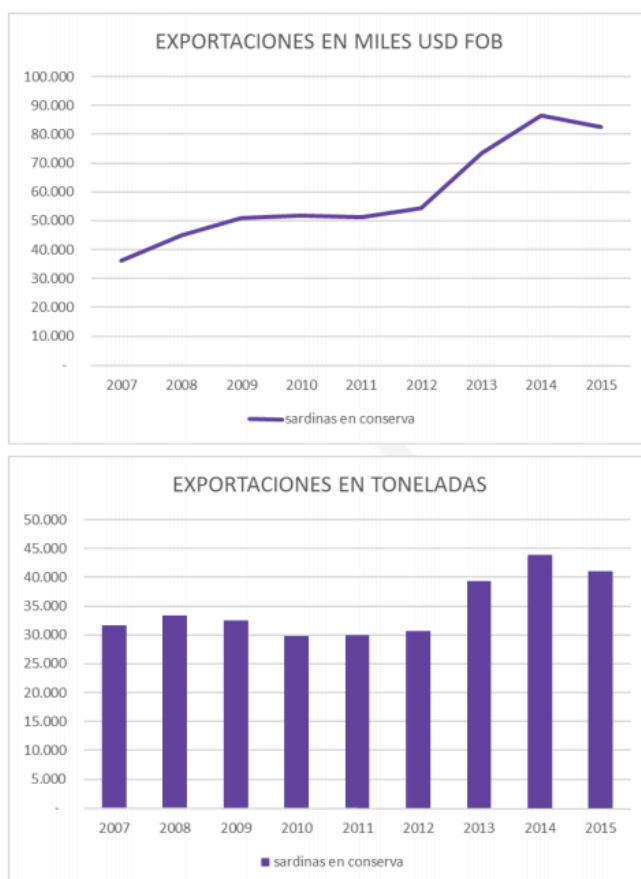


Figura 1. Exportaciones 2007-2015 de Sardina Enlatada. Elaborado por CNP; con datos del BCE

En la figura 2 y figura 3, se pueden apreciar los principales países destinos de las exportaciones de sardina en conserva de los años 2014, 2015, 2016 y 2017 con su valor en dólares y toneladas, de igual manera se indica sus variaciones en valores y cantidad.

MERCADOS	2014		2015		% DEL MERCADO EN VALORES 2015	VAR. INTERANUAL 2014-2015	
	MILES USD	TON	MILES USD	TON		EN VALORES	EN CANTIDAD
MEXICO	\$ 31.957	15.149	\$ 35.873	17.166	41,8%	↑ 12%	↑ 13%
COLOMBIA	\$ 33.378	18.498	\$ 29.583	15.633	38,1%	↓ -11%	↓ -15%
ESTADOS UNIDOS	\$ 8.274	3.964	\$ 4.582	2.407	5,9%	↓ -45%	↓ -39%
PERU	\$ 1.835	870	\$ 3.161	1.452	3,5%	↑ 72%	↑ 67%
REPUBLICA DOMINICANA	\$ 2.627	1.310	\$ 2.290	1.122	2,7%	↓ -13%	↓ -14%
CUBA	\$ 1.171	590	\$ 1.257	616	1,5%	↑ 7%	↑ 4%
PANAMA	\$ 1.357	704	\$ 979	475	1,2%	↓ -28%	↓ -33%
NICARAGUA	\$ 406	202	\$ 890	422	1,0%	↑ 119%	↑ 109%
COSTA RICA	\$ 945	399	\$ 770	288	0,7%	↓ -19%	↓ -28%
CHILE	\$ 1.708	915	\$ 749	330	0,8%	↓ -56%	↓ -64%
URUGUAY	\$ 533	260	\$ 550	261	0,6%	↑ 3%	↑ 0%
GUATEMALA	\$ 685	342	\$ 461	245	0,6%	↓ -33%	↓ -28%
PUERTO RICO	\$ 262	122	\$ 354	162	0,4%	↑ 35%	↑ 33%
HONDURAS	\$ 219	106	\$ 334	156	0,4%	↑ 52%	↑ 47%
OTROS	\$ 1.125	522	\$ 689	331	0,8%	↓ -39%	↓ -37%
<b>EXPORTACIÓN TOTAL</b>	<b>\$ 86.482</b>	<b>43.953</b>	<b>\$ 82.523</b>	<b>41.064</b>	<b>100,0%</b>	<b>↓ -5%</b>	<b>↓ -7%</b>

Figura 2. Destinos de las exportaciones de sardina en conserva 2014-2015.

Elaborado por CNP, con datos del BCE

MERCADOS	2016 (ene-may)		2017 (ene-may)		% DEL MERCADO EN VALORES	% VAR. 2017-2016	
	MILES USD	TON	MILES USD	TON		EN VALORES	EN PESO
COLOMBIA	\$ 9.275	4.810	\$ 8.110	4.487	39,2%	↓ -12,6%	↓ -6,7%
MÉXICO	\$ 14.553	7.687	\$ 5.468	3.121	26,4%	↓ -62,4%	↓ -59,4%
ESTADOS UNIDOS	\$ 2.483	1.426	\$ 3.128	1.827	15,1%	↑ 26,0%	↑ 28,2%
PERÚ	\$ 1.526	710	\$ 1.491	681	7,2%	↓ -2,3%	↓ -4,2%
REP. DOMINICANA	\$ 462	226	\$ 693	376	3,3%	↑ 49,9%	↑ 66,4%
CHILE	\$ 228	95	\$ 368	169	1,8%	↑ 61,1%	↑ 78,4%
NICARAGUA	\$ 140	92	\$ 313	165	1,5%	↑ 124,5%	↑ 80,0%
PANAMÁ	\$ 289	156	\$ 265	146	1,3%	↓ -8,2%	↓ -6,7%
URUGUAY	\$ 136	71	\$ 222	107	1,1%	↑ 63,5%	↑ 49,9%
HONDURAS	\$ 155	88	\$ 206	108	1,0%	↑ 33,0%	↑ 22,4%
GUATEMALA	\$ 106	65	\$ 124	82	0,6%	↑ 17,4%	↑ 25,0%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 29.627</b>	<b>15.551</b>	<b>\$ 20.699</b>	<b>11.419</b>	<b>99%</b>	<b>↓ -30,1%</b>	<b>↓ -26,6%</b>

Figura 3. Destinos de las exportaciones de sardina en conserva 2016 (enero-mayo)

y 2017 (enero-mayo). Elaborado por CNP, con datos del BCE



En la figura 4 y figura 5, se indican las presentaciones de producto más populares exportadas del año 2014, 2015 2016 y 2017, estas presentaciones se las considera como estándares de exportación en la industria de sardinas en conserva, , en la figura 4 se ha considerado solo los meses de enero a mayo, ya que son los últimos datos recopilados por el (BCN).

PRODUCTOS	2014		2015		VAR. INTERANUAL 2014-2015	
	MILES USD	TON	MILES USD	TON	EN VALORES	EN CANTIDAD
1604131000 EN SALSA DE TOMATE	\$ 82.226	41.924,8	\$ 77.837	38.858	↓ -5%	↓ -7%
1604132000 EN ACEITE	\$ 3.366	1.589,9	\$ 3.683	1.700	↑ 9%	↑ 7%
1604133000 EN AGUA Y SAL	\$ 287	160,2	\$ 668	350	↑ 133%	↑ 118%
1604139000 LAS DEMÁS	\$ 602	277,6	\$ 335	157	↓ -44%	↓ -44%
<b>Total general</b>	<b>\$ 86.481</b>	<b>43.952</b>	<b>\$ 82.523</b>	<b>41.064</b>	<b>↓ -5%</b>	<b>↓ -7%</b>

Figura 4. Presentaciones de las exportaciones de sardina en conserva 2014 y 2015.

Elaborado por CNP, con datos del BCE

PRODUCTOS		2016 (ene-may)		2017 (ene-may)		% VAR. 2017-2016	
CODIGO DE PRODUCTO	DESCRIPCION DE PRODUCTO	MILES USD	TON	MILES USD	TON	EN VALORES	EN PESO
1604131000	EN SALSA DE TOMATE	\$ 28.025	14.777	\$ 18.533	10.408	▼ -33,9%	▼ -29,6%
1604132000	EN ACEITE	\$ 1.322	626	\$ 1.761	817	▲ 33,2%	▲ 30,5%
1604133000	EN AGUA Y SAL	\$ 172	84	\$ 389	184	▲ 125,4%	▲ 118,3%
1604139000	LAS DEMÁS	\$ 108	63	\$ 16	10	▼ -85,0%	▼ -84,6%
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>\$ 29.627</b>	<b>15.551</b>	<b>\$ 20.699</b>	<b>11.419</b>	<b>▼ -30,1%</b>	<b>▼ -26,6%</b>

Figura 5. Presentaciones de las exportaciones de sardina en conserva 2016 (enero-mayo) y 2017 (enero-mayo) . Elaborado por CNP, con datos del BCE

A continuación en las figuras 6 y 7, se detalla una comparación por medio de gráfico de barras de cada año con respecto al anterior, empezando por el año 2015; también se indica en las figuras 8 y 9, líneas de tendencia que indican la comparación del valor promedio por tonelada con respecto al año anterior.

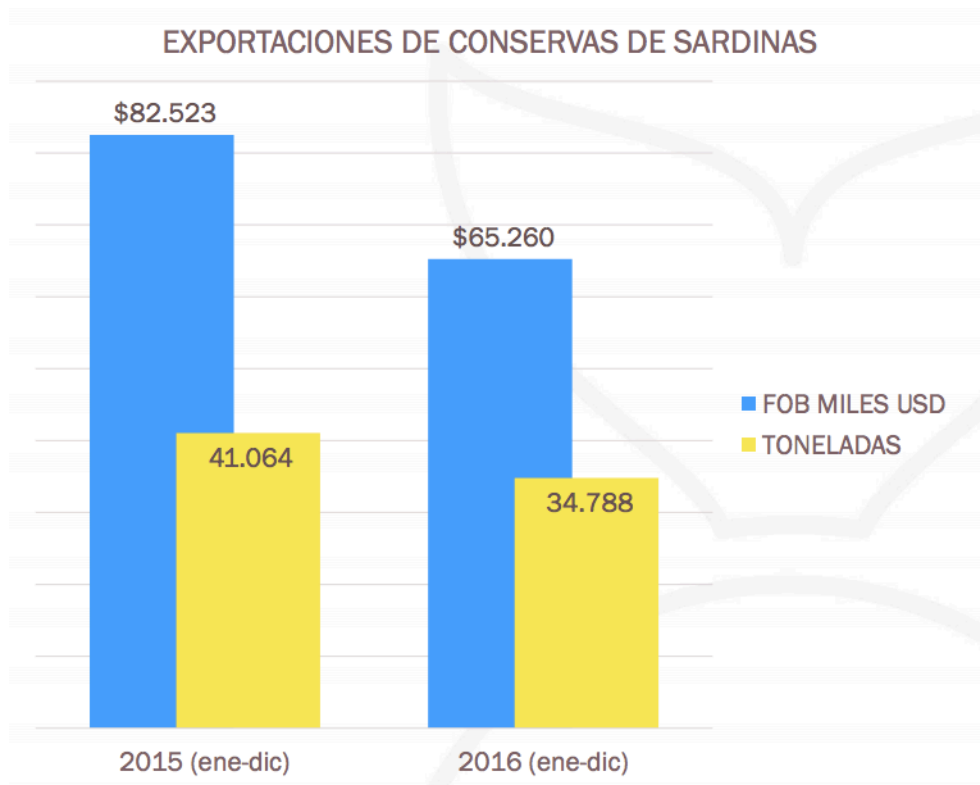


Figura 6. Comparación de las exportaciones de sardina entre año 2015 y 2016.

Elaborado por CNP, con datos del BCE

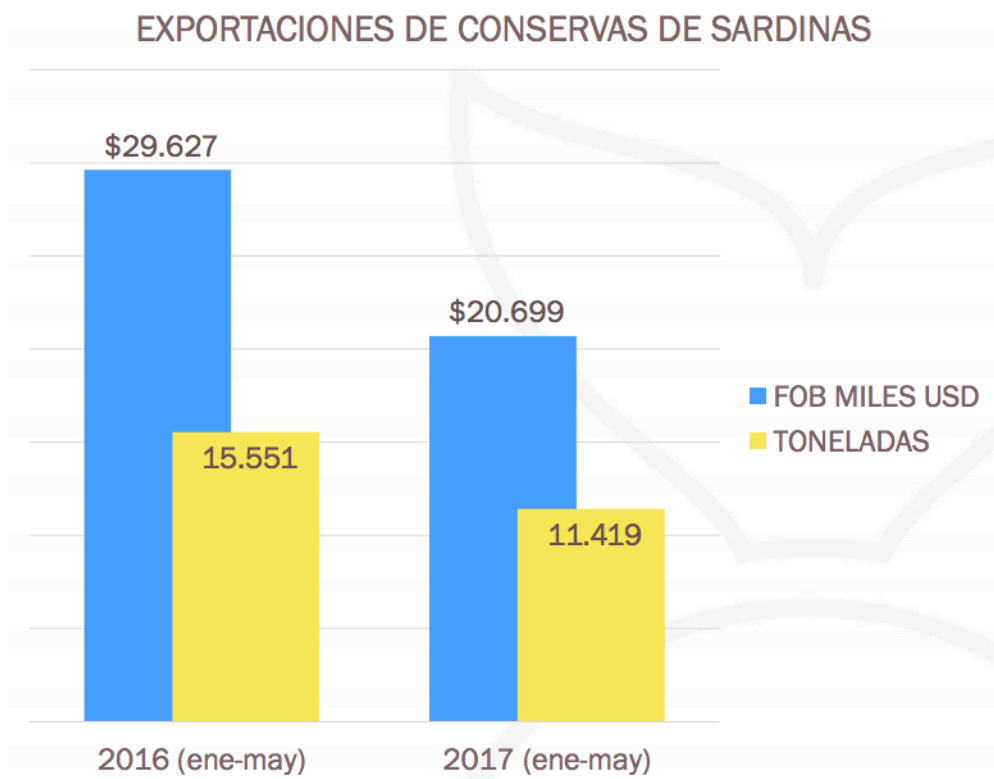


Figura 7. Comparación de las exportaciones de sardina en conserva entre el año 2016 (enero-mayo) y 2017 (enero-mayo) . Elaborado por CNP, con datos del BCE

Para entender las figuras 8 y 9 se debe aplicar la formula para obtener el valor promedio por tonelada, la cual se la calcula de la siguiente manera:

$$\text{Valor Promedio Por Tonelada} = \frac{\text{Valor FOB En Miles Por Periodo}}{\text{Toneladas Exportadas Por Periodo}}$$

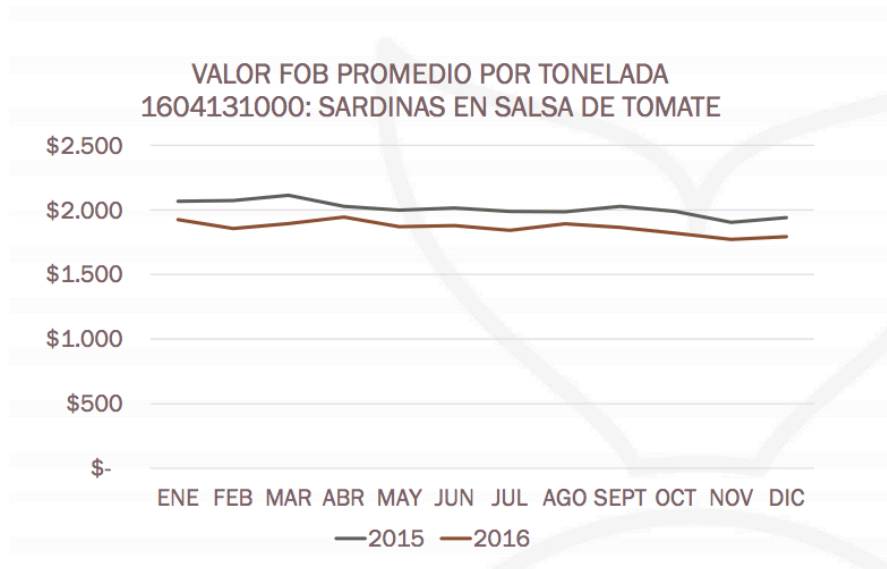


Figura 8. Comparación del Valor Promedio por Tonelada de exportaciones del año 2015 y 2016 . Elaborado por CNP, con datos del BCE

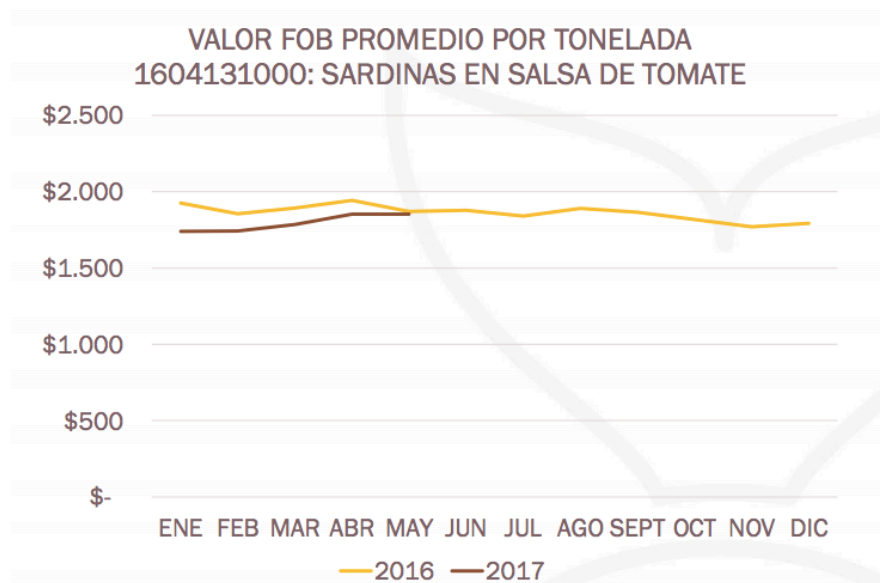


Figura 8. Comparación del Valor Promedio por Tonelada de exportaciones del año 2016 (enero-mayo) y 2017 (enero-mayo). Elaborado por CNP, con datos del BCE

## **Análisis De Resultados**

Como se pudo apreciar en las distintas figuras anteriormente presentadas, los datos históricos de exportaciones tanto de valor y volumen, han ido creciendo desde los inicios de la industria pesquera de sardina en conserva. En la figura 1, se puede evidenciar claramente como el desempeño en volumen de exportaciones ha sido en promedio creciente y positivo hasta el año 2014. A partir del año 2015 se puede evidenciar un declive en el valor en dólares FOB, lo cual ha dejado en evidencia un incremento en el costo de las exportaciones y una baja en la producción industrial por factores climáticos.

El costo de las exportaciones, como ya se indico anteriormente, se debe al incremento en el costo de los hidrocarburos para el transporte marítimo, lo cual ha dejado en desventaja a las empresas sardineras del Ecuador.

Tanto en la figura 2 como en la figura 3, se ha podido evidenciar que los tres países que más producto ecuatoriano demandan son: México, Colombia y Estados Unidos. Sin embargo en la figura 2, que detalla los años 2014 y 2015, se ha identificado las variaciones de demanda de mercado, en la que se puede ver un incremento en la demanda de producto por parte México en el año 2015, respecto al año 2014, mientras tanto Colombia y Estados Unidos han disminuido en un 11% y 45% en sus valores FOB, este impacto causado por la sobreoferta de sardina en conserva por parte de países asiáticos como la china y la baja producción ecuatoriana causada por los fenómenos climáticos de “La Niña”

En la figura 3, el análisis se enfoca en una comparación del primer cuarto de año del 2016 y 2017, en el cual se evidencia una recuperación considerable del mercado en los Estados Unidos, esto básicamente gracias a la normalización del clima y las mareas, las cuales han permitido incrementar la producción industrial en el Ecuador.

En cuanto a las presentaciones comúnmente utilizadas para la exportación de sardina enlatada, la más dominante durante toda la historia de esta industria, ha sido la sardina en salsa de tomate, la cual como se indica en la figura 4 y 5, sobrepasa exponencialmente a las demás presentaciones. Sin embargo, en cuanto a las variaciones en exportaciones de los años 2014 y 2015, se ha generado un incremento considerable en la demanda de presentaciones de producto como: sardina en agua y sal y sardina en aceite.

En los años 2016 y 2017 como se ve en la figura 5 el incremento es drástico y prometedor para la presentación de sardina en agua y sal, ya que solo de enero a mayo, se ha podido apreciar una subida en el índice del valor de exportaciones del 133% del periodo 2014-2015 y de un 125% del periodo 2016-2017 en solo la mitad del año para este último periodo.

En cuanto a la totalidad de exportaciones como se aprecia en las figuras 6 y 7, el valor en dólares FOB y el volumen ha ido decreciendo desde el 2015 hasta la fecha, si bien se ha notado la recuperación de mercados estratégicos como el Norteamericano, el valor promedio por tonelada, indica también una clara recuperación para el presente año 2017, en el cual para el mes de mayo del 2017, se ha igualado casi al valor promedio del mes de mayo de 2016.

## **Conclusiones**

La industria de sardina en conservas en el Ecuador, como se ha podido analizar en este documento, ha evolucionado de manera positiva desde el inicio de su historia, hace ya mas de cuarenta años. El crecimiento en el volumen de exportaciones es evidente desde el 2007 en adelante, la industrialización del mercado de pelágicos pequeños es sin duda un nicho importante en la industria pesquera ecuatoriana, sin embargo los cambios climáticos del 2015, han contraído la balanza comercial de esta industria, la cual es muy sensible. Sin embargo la evidente recuperación de esta primera mitad del año 2017, genera grandes expectativas para el crecimiento de la industria de sardinas en conserva.

Los factores exógenos como el clima y el costo de los hidrocarburos son y seguirán siendo elementos determinantes en la rentabilidad de las empresas sardineras, las cuales seguirán diferenciándose en el mercado mundial por su buena calidad y por ende seguirán aprovechando el precio diferenciado que se puede fijar.

El año 2015 en específico, representó un año muy dramático para la industria sardinera, la exploración y desarrollo de nuevos mercados como el mexicano y el colombiano, han sido factores clave para diversificar el portafolio de clientes, los cuales han incrementado su demanda en este ultimo año 2017.

La experimentación e introducción de nuevas presentaciones, ha sido de igual manera, un factor interno de la industria que ha generado grandes proyecciones para el futuro, como lo ha sido la sardina en agua y sal.

Todos los factores internos y exógenos, establecen un marco industrial que si bien es sensible a la naturaleza y sus cambios climáticos, posee un gran potencial para la introducción y diversificación de presentaciones, con la gran ventaja de disfrutar de una calidad difícil de igualar en mercados asiáticos, lo que significa una gran oportunidad para inversión extranjera.



## Referencias Bibliográficas

- Aguilar , F. (1993). La pesquería de especies pelágicas en el Ecuador. Boletín Científico y Técnico , 12 , 1-6.
- Anon . (1998). La pesca artesanal de las poblaciones demersales en el Puerto de Anconcito durante el primer trimestre de 1998. Unión Europea y Republica del Ecuador .
- Boyd , C. (2010). La importancia de la biodiversidad y los ecosistemas en el crecimiento económico y la equidad en América Latina y el Caribe: Una valoración económica de los ecosistemas. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) .
- Cabanilla , C. (2007). Seguimiento de los desembarques de peces pelágicos grandes durante 2007. Instituto Nacional de Pesca , 1-13.
- Chalén , X. (2010). La flota de arrastre pescando basura. . Revista Terra Incognita , 67, 1-6.
- Chiriboga, H. (1966). La pesca en el Ecuador. Instituto Nacional de Pesca .
- CNP. (2017). Exportaciones De Conservas De Sardinias . Estadísticas Obtenidas de CNP .
- CNP. (2015). Impacto Del Incremento Del Precio De Los Combustibles En El Subsector Harina De Pescado Y Preparaciones Y Conservas De Pescado. Análisis sectoriales .
- Cruz , M., Gabor , N., Mora , E., Jiménez , R., & Mair , J. (2003). Lo conocido y desconocido sobre la biodiversidad marina en Ecuador y el Continental e Insular. 67, 232 - 260.

- Gaibor , N., Rosero , J., & Altamirano , M. (2002). El impacto de la migración humana en las artes de pesca artesanales y semi-industriales utilizados en los Parques Nacionales Galápagos (Isla Isabela) y Machalilla . La Conservación de la Naturaleza y la Fundación Natura , 1-63 .
- González , N., Prado , M., Guzman , J., Castro , R., Solano , & Solano , F. (2006). Análisis de la pesquería de pequeños pelágicos en el Ecuador 1981-2006. Instituto Nacional de Pesca .
- INP. (2010). Desembarques de peces pelágicos pequeños. Obtenido de <http://www.inp.gob.ec/inp/irba/estadisticas/Desembarques%20de%20PPP%202000%20-%202009.pdf> .
- Martínez , J. (1991). Las pesquerías artesanales en la costa continental del Ecuador durante el primer semestre 1991. . Boletín Científico y Técnico 11 , 4, 1-42.
- Mogrovejo, G. (2017). Análisis Sectorial Industria Sardinera 2017. Estadísticas ProEcuador .
- Ormaza , F., & Ochoa , L. (1999). Puertos pesqueros artesanales de la costa continental ecuatoriana. . Instituto Nacional de Pesca .
- Ormaza , F. (2017). La Niña está pasando, vendrán condiciones neutras, luego... ¿Impacto en las pesquerías? Análisis Sectoriales de Cámara Nacional Pesquería.
- Revelo , W., & Guzmán , M. (1997). La pesca artesanal en Santa Rosa de Salinas Provincia del Guayas. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación , 56.

Sachs, J. (2005). The end of poverty. Penguin Books .

Solís , P., & Méndez , W. (1999). Puertos pesqueros artesanales de la costa continental Ecuatoriana. Programa de Cooperación Técnica para la Pesca , 346.

Wood , C., Boustead , P., Mora , Y., & Grijalva , M. (1998). Una revisión del manejo, distribución y comercialización de pescado fresco y congelado del sector artesanal. Boletín Científico y Técnico 9 , 5, 1-81.