

Revista de Investigación Científica y Tecnológica

# Llamkasun

## Trabajemos



Concentración de mercado y ventaja comparativa revelada del sector pesquero peruano al 2020: Producción de harina y aceite de pescado



Market concentration and revealed comparative advantage of the Peruvian fishery sector to 2020: Fishmeal and fish oil production



Concentração do mercado e vantagem comparativa revelado do sector pesqueiro peruano até 2020: Produção de farinha e óleo de peixe.

<https://doi.org/10.47797/llamkasun.v2i4.68>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO

VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN  
PAMPAS TAYACAJA - HUANCAVELICA

ISSN: 2709-2275

## Concentración de mercado y ventaja comparativa revelada del sector pesquero peruano al 2020: Producción de harina y aceite de pescado

### Market concentration and revealed comparative advantage of the Peruvian fishery sector to 2020: Fishmeal and fish oil production

### Concentração do mercado e vantagem comparativa revelado do sector pesqueiro peruano até 2020: Produção de farinha e óleo de peixe.

Harold Pawel Johao Oré Quiroz 

Universidad César Vallejo

Edson Jair Olórtegui López 

Universidad César Vallejo

#### RESUMEN

El grado de concentración de los mercados se ve reflejado en el número de organizaciones que participan en la producción y comercialización de un bien dentro de un sector industrial y la ventaja comparativa revelada (VCR) permite conocer la especialización exportadora de un país. La investigación tuvo como objetivo determinar el tipo de estructura de mercado donde se desarrolla el sector industrial pesquero y su ventaja comparativa revelada. Los resultados obtenidos para el grado de concentración fueron: ratio C4 de 61.34%, 65.2% y 62.2% para los años 2013, 2014 y 2015 respectivamente. El Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) de 1460. El Índice VCR para el producto Harina de pescado varió en esta última década de 112.08 a 150.78 y del Aceite de pescado varió de 69.78 a 100.24, concluyendo que el sector industrial pesquero se encuentra altamente concentrado según el C4, con una concentración moderada según el IHH y es un sector competitivo según el VCR.

**Palabras clave:** concentración de mercados, ventaja comparativa revelada, harina y aceite de pescado.

## ABSTRACT

The degree of market concentration is reflected in the number of organizations that participate in the production and commercialization of a good within an industrial sector and the revealed comparative advantage (VCR) allows knowing the export specialization of a country. The objective of the investigation was to determine the type of market structure where the fishing industrial sector develops and its revealed comparative advantage. The results obtained for the degree of concentration were C4 ratio of 61.34%, 65.2% and 62.2% for the years 2013, 2014 and 2015 respectively. Herfindahl-Hirschman Index (IHH) is 1460. VCR index for the Fishmeal product varied in this last decade from 112.08 to 150.78 and Fish oil varied from 69.78 to 100.24. Concluding that the industrial fishing sector is highly concentrated according to C4, with a moderate concentration according to the HHI and is a competitive sector according to the VCR.

**Keywords:** market concentration, revealed comparative advantage, fishmeal and fish oil.

## RESUMO

O grau de concentração do mercado reflete-se no número de organizações que participam na produção e comercialização de um bem dentro de um setor industrial e a vantagem comparativa revelada (VCR) permite conhecer a especialização exportadora de um país. O objetivo da investigação era determinar o tipo de estrutura de mercado em que se desenvolve o setor da pesca industrial e a vantagem comparativa revelada. Os resultados obtidos para o grau de concentração foram: relação C4 de 61,34%, 65,2% e 62,2% para os anos de 2013, 2014 e 2015, respectivamente. O índice Herfindahl-Hirschman (IHH) é 1460. O índice VCR para o produto Farinha de Peixe variou nesta última década de 112,08 a 150,78 e para Óleo de Peixe variou de 69,78 a 100,24, concluindo que o setor de pesca industrial é altamente concentrado de acordo com C4, com concentração moderada segundo o IHH e setor competitivo segundo o VCR.

**Palavras-chave:** concentração de mercado, vantagem comparativa revelada, farinha e óleo de peixe.

## INTRODUCCIÓN

El sector pesquero es una importante fuente generadora de divisas después de la minería, según Kleeberg, Rojas y Arroyo (2020) es considerado un elemento estratégico para la economía peruana. La actividad pesquera peruana se sustenta principalmente por la anchoveta (*Engraulis ringens*) como parte de los recursos pesqueros marinos pelágicos (FAO, 2021). La pesca, como muchos sectores extractivos, contribuye en el crecimiento económico del Perú.

En el 2018 la economía presentó un aumento del 4% y según el INEI, el sector primario a nivel producción, estuvo promovido por la pesca y consiguió una variación positiva superior al 7% (HAYDUK, 2021). El sector pesquero en Perú para el año 2019 tuvo una participación de 0.4% del PBI, de lo cual, el sector industrial tiene una participación del 38.5% (BCRP, 2021).

Entre los procedimientos basados en derechos de pesca resaltan la licencia de acceso y la cuota individual de captura por embarcación. Las licencias de acceso dan el derecho a pescar, por lo que constituyen un derecho de propiedad (PRODUCE, 2014) y por medio de las cuotas, los inversionistas del sector pesquero tratan de reducir costos

de captura y aumentar el valor del bien mejorando su calidad. Adicionalmente, las cuotas de captura pueden ser transferidas, determinando un precio de mercado. Con esto, los pescadores más eficientes obtienen la mayor cantidad de cuota por embarcación (Kuramoto, 2005).

En la actualidad hubo una reducción del número de empresas pesqueras dedicadas a la producción de aceite y harina de pescado industrial debido a la integración vertical de estas en la cadena productiva, llegando a generar un mercado más concentrado, ya que seis de ellas pescan un volumen superior al 50% de anchoveta asignada como cuota general, produciendo aceite y harina (PRODUCE, 2015). El alza en precio que registró la anchoveta ocasionó que los empresarios pesqueros realicen nuevas adquisiciones de cuotas pesqueras o de licencias de funcionamiento (Trademap, 2021; PRODUCE, 2014).

En el 2010, las empresas pesqueras más importantes eran: Tecnológica de Alimentos S.A. (TASA) con 14%; Corporación Pesquera Inca S.A.C. (Copeinca) con 10,8%; Pesquera Diamante S.A. con 8,11%; Austral Group S.A. con 6,98%; Pesquera Hayduk S.A. con 6,68%; Pesquera Exalmar S.A. con 5,47%; CFG Investment S.A.C. con 6,05% y Grupo Romero con 2.18%.

Según Hidalgo, Rojas, y Arroyo (2021), CFG Investment ha adquirido Copeinca. En cuanto al sector acuícola y pesca, el Perú en su región geográfica presenta ventajas comparativas respecto a los demás países, debido a las características favorables de su mar y zonas aptas en el territorio nacional, pero para aprovechar ciertas actividades, deben generarse los distintos marcos estratégicos y legales entre el sector privado y público (AQUAHOY, 2021).

El sector pesquero en Perú cuenta con ventajas comparativas importantes, entre ellas la alta productividad del mar y su presencia abundante de recursos, los cuales debe convertir en ventajas competitivas para afrontar los retos de la globalización (BUSINESS, 2021).

Las organizaciones privadas buscan aumentar sus ganancias y por ende su rentabilidad operando bajo distintos escenarios, los cuales determinan qué tipo de comportamiento deben tener para el cumplimiento de sus objetivos (Cuellar, 2007). A dichos espacios se los conoce como estructura de mercado, la que define el número de competidores y la dificultad o facilidad de ingreso según Case y Ray (2002).

Según Balassa (1965) para que un país tenga una ventaja productiva en un bien, el costo de oportunidad de generar el producto

debe ser menor para determinado país en comparación a otros. El Índice de Ventaja Comparativa Revelada, es aplicado en los diferentes estudios a nivel empírico y determina las fortalezas o debilidades de los segmentos productivos de distintas economías, según López (1997), Riaz (2010) y Balassa y Noland (1989).

Teniendo en cuenta la información analizada, esta investigación tiene como objetivos determinar el grado de concentración del mercado teniendo en cuenta los índices de Concentración y de Ventaja Comparativa Revelada del sector industrial pesquero.

## METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló utilizando información de las bases de datos del Ministerio de la Producción (PRODUCE), Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX), UNdata, Trademap, Scielo, RENATI, Dialnet y otros sitios web.

Para la selección se tuvo en cuenta empresas productoras de harina y aceite de pescado, embarcaciones industriales pesqueras y su capacidad de bodega, producción de harina y aceite de pescado en Perú, Evolución de

Precio FOB, Exportación de harina y aceite de pescado. La estrategia de búsqueda abarcó información de los últimos diez años. La metodología aplicada fue la siguiente:

### Índice de Balassa: ventaja comparativa revelada (VCR)

El índice de Balassa (1965), conocido como ventaja comparativa revelada (VCR), analiza las ventajas o desventajas de los intercambios comerciales entre países. Determina el grado de importancia de un bien en las exportaciones de un país versus la importancia de las exportaciones del mismo bien dentro de las exportaciones a nivel global (WTO, 2012).

La formulación de la VCR es:

$$IVCR = \frac{\frac{X_a^i}{X_W^i}}{\frac{X_a^t}{X_W^t}}$$

Donde:

- $X_a^i$ : Exportaciones de un Bien (i) por parte del país (a)
- $X_W^i$ : Exportaciones de un bien (i) por parte del mundo (w)
- $X_a^t$ : Exportaciones totales (t) del país (a).

- $X_W^t$ : Exportaciones totales (t) del mundo (w).

### Ratio de concentración: C4 y C8

Se determina por la suma de las participaciones de mercado de las N mayores organizaciones. Según Samuelson y Nordhaus (2006). Para su obtención, ordenamos las organizaciones de mayor a menor según su grado de participación. La fórmula del ratio  $C_N$ :

$$C_N = \sum_{i=1}^r S_i$$

Donde:

- $S_i$ : participación de mercado de la i-ésima empresa.
- r: número de firmas más grandes consideradas.

**C4:** (Ratio de concentración de las cuatro empresas más grandes)

Si sobrepasa el 60%, se determina que el grupo de organizaciones está altamente concentrado, según Pereyra y Triunfo (2014).

**C8:** (Ratio de concentración de las ocho principales organizaciones)

Si  $C8 < 25\%$  del total de operaciones, se considera un sector no concentrado; pero si

el ratio C8 está entre  $25\% \leq C8 \leq 50\%$ , el sector esta moderadamente concentrado y si  $C8 > 50\%$  el grupos de organizaciones se encuentra altamente concentrado, según Khavisse y Azpiazu (1983).

### Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)

Se determina con la suma de cuadrados de la participación de las organizaciones del mercado relevante. Según Pereyra y Triunfo (2014) el Índice de Herfindahl-Hirschman, tiene como base el número total y la distribución de los tamaños de las empresas de un sector industrial. La fórmula del IHH:

$$H = \sum_{i=1}^n S_i^2 = \sum_{i=1}^n \left(\frac{q_i}{Q}\right)^2 * 10000$$

Donde:

-  $S_i^2$ : Participación de cada empresa.

Según Pereyra y Triunfo (2014) un segmento de organizaciones es competitivo si el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) está por debajo de 1000, moderadamente competitivo si está entre 1000 y 1800; y concentrado si es superior a 1800. El máximo valor de este indicador es 10000 (Casanova, 2012) .

## RESULTADOS

### Embarcaciones Pesqueras

Existen 1129 embarcaciones pesqueras en total, de las cuales 936 tienen el permiso de pesca vigente y 193 tienen el permiso de pesca suspendido. La mayoría de las embarcaciones de mayor capacidad están integradas verticalmente con los establecimientos industriales pesqueros; además, existen alianzas estratégicas con las embarcaciones independientes (PRODUCE, 2014).

El litoral marítimo está conformado por dos zonas: Norte-Centro y Sur; al año se dan dos temporadas de pesca para cada zona (Paredes, 2021). Las empresas con mayor participación en la cuota son: Tecnológica de Alimentos S.A. con 15 %, Corporación Pesquera Inca S.A.C. con 11.1%, Pesquera Diamante S.A. con 9%, Pesquera Exalmar S.A. con 7%, Pesquera Hayduk S.A. con 7%, CFG Investment S.A.C. con 6%, Austral Group S.A.A. con 6% y Pesquera Centinela con 2%; esta información es extraída del Ministerio de la Producción – Listado de embarcaciones pesqueras (2015).

## Establecimientos Industriales Pesqueros

El sector industrial de procesamiento de harina y aceite de pescado está compuesto por 37 empresas de capital nacional e internacional (PRODUCE, 2015). Las empresas que producen más harina y aceite de pescado son Tecnológica de Alimentos S.A. y Corporación Pesquera Inca S.A.C. Estas empresas están localizadas en la costa del Perú, desde Piura hasta Arequipa (Sanipes, 2021). Todas cuentan con embarcaciones propias y además compran pesca de embarcaciones particulares previo convenio de abastecimiento (Peruano, 2021).

En el sector industrial pesquero se observó el ingreso de empresas internacionales, las cuales están comprando empresas pesqueras y tienen participación como accionistas en otras (Hayduk, 2021).

En el 2006 ingresó el grupo China Fishery Group Limited en alianza con Pacific Andes adquiriendo algunas empresas en Perú dedicadas a la producción de aceite y harina de pescado; para el 2014 adquirió la empresa COPEINCA (Gestion, 2021; economista, 2021) perteneciente al grupo Dyer que cotizó en la bolsa de Oslo. Esta adquisición fue valorizada en 802 millones de dólares. Con esta compra, China Fishery Group llegó a ser la empresa con mayor

participación en el sector. Actualmente el grupo participa en el sector con la razón social CFG Investment S.A.C (Comercio, 2021).

Según Paredes y Gutiérrez (2021) las empresas pesqueras compiten con precios altos para la obtención de materia prima de embarcaciones independientes. Las embarcaciones independientes son en su mayoría de madera con una capacidad menor a 100 m<sup>3</sup> (Paredes, 2021). Esto ha hecho que, en la última década, cierren las empresas nacionales que no contaban con embarcaciones propias debido a que no pueden competir con los precios tan elevados del mercado: variaron de 240 USD en 2008, a 400 USD en 2014 según SIICEX (2015) y Trademap (2021).

## Concentración de Mercado:

El sector pesquero en Perú destinado al CHI, está compuesto por 36 empresas pesqueras con licencias vigentes (PRODUCE, 2014). De las cuales sólo 18 empresas han recepcionado anchoveta en el 2014 y 2015. Estas empresas están distribuidas en distintas ubicaciones en las costas del litoral peruano. En total, en el Perú existen 83 plantas procesadoras con una capacidad de producción de 8047 Tn/Hr; Tecnológica de alimentos S.A. es la

empresa que cuenta con la mayor cantidad de plantas (12) y una capacidad instalada de 1703 Tn/Hr (PRODUCE, 2015).

Para determinar el comportamiento de las empresas en el mercado donde se desarrollan, se usan los ratios C4, C8 y el índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), por lo cual, se utilizaron estos indicadores para analizar la concentración de las organizaciones presentes en el mercado de harina y aceite de pescado en el Perú y así conocer su estructura.

## 1. Ratio de concentración: C4

Determinado por la suma de la participación de las cuatro principales organizaciones del mercado. Se procedió a ordenar las organizaciones desde la más alta hasta la más baja en participación. Como desventaja, este indicador no advierte variaciones en la estructura de mercado cuando se daña a las organizaciones pequeñas.

Los datos de las empresas y las cantidades producidas de harina de pescado se extrajeron de la base de datos del Ministerio de la Producción - PRODUCE (2015). En la tabla 1, se muestra la relación de los establecimientos industriales pesqueros (EIP) y la cantidad de harina producida:

**Tabla 1**

*Producción harina de pescado y participación por empresas Perú 2013, 2014, 2015*

EMPRESAS	EIP	TM/h	2013 -TM	%	2014 - TM	%	2015 - TM	%
Tecnológica de Alimentos S.A.	12	1703	274,501.88	24.5	145,715.41	27.5	173,481.99	25.8
Corporación Pesquera Inca S.A.C	5	838	169,193.70	15.1	63,132.25	11.9	84,822.08	12.6
Pesquera Diamante S.A.	8	940	126,136.61	11.3	73,519.44	13.9	82,029.23	12.2
Pesquera Exalmar S.A.	5	434	112,068.81	10.0	63,200.34	11.9	77,775.34	11.6
Pesquera Hayduk S.A.	7	769	116,754.13	10.4	42,324.89	8.0	66,793.80	9.9
CFG Investment S.A.C.	6	610	83,998.47	7.5	47,882.83	9.0	66,387.68	9.9
Austral Group S.A.	6	638	107,706.78	9.6	48,285.51	9.1	50,283.65	7.5
Pesquera Centinela S.A.C.	3	195	32,882.18	2.9	13,816.23	2.6	20,138.61	3.0
Otro	31	1920	96,428.43	8.6	32,445.20	6.1	50,382.88	7.5
TOTAL	83	8047	1'119,670.99	100.0%	530,322.10	100.0%	672,095.27	100.0%

Fuente: Ministerio de la Producción (PRODUCE, 2015)

La concentración de empresas evaluada bajo el ratio de concentración C4 de los años 2013, 2014 y 2015 son 60.9%, 65.2%

y 62.2% de la producción (TM) de harina de pescado respectivamente.

## 2. Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH):

Es el promedio ponderado de las proporciones del producto total que concentra cada una de las organizaciones. Cualquier unión estratégica de las organizaciones genera un incremento del IHH, ya que transferir el mercado o

participación de una organización pequeña o mediana a una de mayor participación, siempre genera un aumento de este indicador (García, 1994).

**Tabla 2**

*Ventas en Harina y Aceite de Pescado por empresas en Perú 2015*

EMPRESAS	Ventas USD	Participación (S)	S <sup>2</sup>
Tecnológica de Alimentos S.A.	415'462,347.00	0.27473	0.0755
Corporación Pesquera Inca S.A.C	230'794,578.00	0.15262	0.0233
Pesquera Diamante S.A.	174'060,049.00	0.11510	0.0132
Pesquera Exalmar S.A.	155'149,673.00	0.10260	0.0105
Pesquera Hayduk S.A.	128'259,233.00	0.08481	0.0072
CFG Investment S.A.C.	129'872,551.00	0.08588	0.0074
Austral Group S.A.	127'846,733.00	0.08454	0.0071
Pesquera Centinela S.A.C.	49'451,651.00	0.03270	0.0011
CIA Pesquera Del Pacifico Centro	19'829,810.00	0.01311	0.0002
Pesquera Cantabra S.A.	21'227,947.00	0.01404	0.0002
Pesquera Caral S.A.	12'782,238.00	0.00845	0.0001
Pesquera Rubí S.A.	8'754,777.38	0.00579	0.0000
Pesquera Capricornio S.A.	14'296,557.00	0.00945	0.0001
Procesadora de Productos Marinos S.A.	12'586,562.00	0.00832	0.0001
Pesquera Pelayo S.A.C.	7'160,876.00	0.00474	0.0000
Pesquera JADA S.A.	2'693,644.00	0.00178	0.0000
Procesadora Del Campo S.A.C.	2'007,800.91	0.00133	0.0000
Corporación PFG - Centinela S.A.C.	249,563.71	0.00017	0.0000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,512'237,027.29</b>	<b>1</b>	<b>0.1460</b>
		<b>IHH</b>	<b>1460</b>

Fuente: Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (2015)

El sector presenta un Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) igual a 1460, presentando una concentración moderada según Pereyra y Triunfo (2014).

### Ventaja Comparativa Revelada (VCR):

La evaluación del indicador de desempeño competitivo (VCR) del sector pesquero en el Perú, para el aceite y harina de pescado,

se realizó utilizando información de la base de datos de PROMPERU (2015) y Trademap (2021). Las exportaciones

evaluadas corresponden al periodo 2012-2020 para la harina y aceite de pescado:

**Tabla 3***Exportación de Harina de Pescado e Índice VCR*

Año	Exportaciones de Harina (USD)		Xi/Xiw	Exportaciones de Totales (USD)		X/Xw	VCR
	Del país (Xi)	Mundo (Xiw)		Del país (X)	Mundo (Xw)		
2012	1,770'047,814	4,586'184,307	0.3860	46,360'751,000	18,091,943'586,000	0.00256	150.78
2013	1,369'293,389	4,591'912,971	0.2982	42,568'440,000	18,552,449'750,000	0.00229	130.22
2014	1,337'913,430	4,166'235,088	0.3211	38,631'902,000	18,685,583'537,000	0.00207	155.12
2015	1,175'717,000	4,223'587,000	0.2784	33,246'845,000	16,411,289'394,000	0.00202	137.82
2016	1,013'064,000	3,999'778,000	0.2533	36,039'994,000	15,924,794'464,000	0.00226	112.08
2017	1,474'858,000	4,302'572,000	0.3428	44,237'949,000	17,559,622'745,000	0.00252	136.03
2018	1,576'886,000	4,752'408,000	0.3318	47,223'269,000	19,308,750'989,000	0.00244	135.98
2019	1,502'917,000	4,366'858,000	0.3441	45,135'222,000	18,591,310'421,000	0.00243	141.60
2020	1,171'895,000	4,264'303,000	0.2748	38,757'234,000	17,142,104'584,000	0.00226	121.59

Fuente: Trade statistics for international business development (2021)

**Tabla 4***Exportación de Aceite de Pescado e Índice VCR*

Año	Exportaciones de Aceite (USD)		Xi/Xiw	Exportaciones de Totales (USD)		X/Xw	VCR
	Del país (Xi)	Mundo (Xiw)		Del país (X)	Mundo (Xw)		
2012	541,664,782	2,239,718,315	0.2418	46,360,751,000	18,091,943,586,000	0.00256	94.45
2013	342,375,759	2,143,103,687	0.1598	42,568,440,000	18,552,449,750,000	0.00229	69.78
2014	395,320,973	1,905,495,432	0.2075	38,631,902,000	18,685,583,537,000	0.00207	100.24
2015	293,335,000	1,628,368,000	0.1801	33,246,845,000	16,411,289,394,000	0.00202	89.16
2016	268,579,000	1,642,535,000	0.1635	36,039,994,000	15,924,794,464,000	0.00226	72.34
2017	329,809,000	1,610,312,000	0.2048	44,237,949,000	17,559,622,745,000	0.00252	81.26
2018	373,706,000	1,843,885,000	0.2027	47,223,269,000	19,308,750,989,000	0.00244	83.07
2019	414,486,000	1,996,099,000	0.2076	45,135,222,000	18,591,310,421,000	0.00243	85.43
2020	365,451,000	2,202,210,000	0.1659	38,757,234,000	17,142,104,584,000	0.00226	73.40

Fuente: Trade statistics for international business development (2021)

**DISCUSIÓN**

Analizando los ratios e indicadores de concentración de mercado del sector

pesquero peruano, se determinó la participación de mercado en base a la producción de harina de pescado, con un ratio de concentración C4 de 60.9%, 65.2%

y 62.2% para los años 2013, 2014 y 2015 respectivamente; el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) fue de 1460 indicando que el grupo de organizaciones está altamente concentrado según Khavisse y Azpiazu (1983), esto se ve respaldado por Paredes (2021) quien indica que el sector pesquero se ha concentrado en la extracción de anchoveta para su transformación en harina y aceite de pescado; además, determinó que siete empresas pesqueras tienen una participación del 83% y el Índice de Hirschman-Herfindahl (HHI) obtenido fue de 1210 indicando que hay una importante concentración de mercado. También, Rivera y Zeballos (2020) determinaron que existe un ambiente moderadamente competitivo, con un IHH de 1400. Sin embargo, Paredes y Gutiérrez (2021) puso de relieve que en la concentración existente en el año 2007 el HHI fue de 680 puntos, lo que muestra la variación positiva de la concentración del sector pesquero peruano.

En el análisis del desempeño del sector industrial pesquero peruano para los periodos del 2012 al 2020, en relación al eficiente uso de sus recursos, utilizamos el índice de Ventaja Comparativa Revelada (VCR), obteniendo índices de VCR para el producto harina de pescado que varían de 112.08 a 155.12 e índices de VCR para el

aceite de pescado que varía desde 69.78 a 100.34; los cuales, en su mayoría, siendo mayores a 100 siendo según Balassa y Noland (1989) un sector competitivo, siendo respaldado por la información mostrada por el programa informático Solución Comercial Integrada Mundial – WITS (2021) y el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN (2020) indicando que la ponderación para productos alimenticios incluidos harina y aceite de pescado son mayores a 1, presentando ventajas comparativas reveladas del producto.

## CONCLUSIONES

El sector industrial pesquero dedicado al consumo humano indirecto está compuesto de 1129 embarcaciones con una capacidad de bodega total de 203,313.946 TM; existen siete empresas que manejan el 61% de la capacidad de bodega total existente en Perú. La concentración de empresas evaluada bajo el ratio de concentración C4, indica que el sector se encuentra altamente concentrado. Según la evaluación del Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) la concentración es moderada. Y que en este mercado podrían desarrollarse siete empresas de similar capacidad instalada, presentando una estructura de oligopolio.

Para los productos de harina y aceite de pescado según el índice VCR, el sector pesquero peruano es competitivo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aquahoy (2 de febrero de 2021). Perú tiene ventajas comparativas para la pesca y la acuicultura. Obtenido de Portal de Informacion en Acuicultura Aquahoy: <https://n9.cl/3ykdu>

Balassa, B. (1965). Trade Liberalisation and Revealed Comparative Advantage. The Manchester School of Economic and Social Studies, 33 (2), 99-123.

Balassa, B., y Noland, M. (1989). Revealed Comparative Advantage in Japan and the United States. Journal of International Economic Integration, 4 (2), 8-22.

BCRP. (2 de enero de 2021). Actividades Económicas: febrero 2020. Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú: <https://n9.cl/er66p>

Business. (2 de febrero de 2021). Produce tendrá que promover a la pesca. Obtenido de Revista Business Negocios en el Perú: <https://n9.cl/nv6a>

Casanova, M. (2012). Comercialización de soja y sus subproductos: concentración de las compras en el mercado FAS e integración vertical. Argentina: Departamento de Capacitación de Bolsa de Comercio de Rosario.

Case, K., y Ray, F. (2002). Principles of Economics. New Jersey: Prentice Hall. Sixth Edition.

CEPLAN. (7 de agosto de 2020). Potencialidades productivas en el territorio. Obtenido de Centro Nacional de Planeamiento Estratégico: <https://n9.cl/y45nc>

El Comercio. (1 de febrero de 2021). Copeinca, otra vez. La ex pesquera de los Dyer vuelve a la palestra tras cinco años. Obtenido de El Comercio: <https://n9.cl/s9gra>

Cuéllar, M. (2007). Estructuras de mercado y eficiencia. Revista Temas de ciencia y tecnología, vol 11(33). Obtenido de Revista Temas de ciencia y tecnología: <http://www.utm.mx/~temas/temas-docs/ensayo1t33.pdf>

El Economista. (3 de febrero de 2021). Familia Dyer completó venta de sus acciones en Copeinca. Obtenido de

- eleconomistaamerica.pe:  
<https://n9.cl/25dkq>
- El Peruano (5 de febrero de 2021). Fortalecen el ordenamiento pesquero del recurso anchoveta (*Engraulis ringens*) y anchoveta blanca (*Anchoa nasus*) destinado al consumo humano directo. Obtenido de El Peruano: <https://n9.cl/5z51f>
- FAO. (1 de febrero de 2021). Visión general del sector pesquero nacional: Perú. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO): <https://n9.cl/91cqb>
- García, A. (1994). Un índice de dominación para el análisis de la estructura de los mercados. *El trimestre económico*, Vol. LX1 (3), No. 243.
- Gestión. (3 de febrero de 2021). Copeinca logra acuerdo preliminar para vender sus acciones a China Fishery por US\$ 836 millones. Obtenido de Gestión: <https://n9.cl/t0te>
- Hayduk. (1 de febrero de 2021). Importancia de la pesca para la economía peruana. Obtenido de Corporación Hayduk: <https://n9.cl/qm71p>
- Hayduk. (4 de febrero de 2021). La actividad pesquera y sus formas en el Perú. Obtenido de Corporación Hayduk S.A.: <https://n9.cl/72qy>
- Hidalgo, F., Rojas, M., y Arroyo, P. (2 de febrero de 2021). La industria pesquera en el Perú. Obtenido de Instituto de Investigación Científica. Universidad de Lima: <https://n9.cl/cf9ic>
- Khavisse, M., y Azpiazu, D. (1983). La concentración en la industria argentina en 1974. Buenos Aires: Centro de Economía Transnacional,
- Kleeberg, H. F., Rojas, D., y Arroyo, G. P. (12 de octubre de 2020). La industria pesquera en el Perú. Obtenido de I Conferencia Anual del Consorcio de Universidades. Investigación para el desarrollo en Perú: <https://n9.cl/cf9ic>
- Kuramoto, J. (2005). El cluster pesquero de Chimbote: Acción conjunta limitada y la tragedia de los recursos colectivos. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo, GRADE.
- López, J. (1997). Ventajas comparativas, crecimiento y comercio exterior de México. *Investigación Económica*, 57 (222), 47-72.

- Paredes, C. (9 de febrero de 2021). Eficiencia y equidad en la pesca peruana: La reforma y los derechos de pesca. Obtenido de Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), el Ministerio de la Producción.: <https://n9.cl/1soc>
- Paredes, C., y Gutiérrez, M. (1 de febrero de 2021). La industria anchovetera peruana: costos y beneficios. Un análisis de su evolución reciente y de los retos para el futuro. Obtenido de Instituto del Perú de la Universidad de San Martín de Porres: <https://n9.cl/1soc>
- Pereyra, A., y Triunfo, P. (2014). Oligopolio. Uruguay: Universidad de la República.
- PRODUCE. (15 de Setiembre de 2014). Listado de embarcaciones pesqueras. Obtenido de Ministerio de la Producción: <https://n9.cl/xf15r>
- PRODUCE. (12 de agosto de 2015). Plantas pesqueras. Obtenido de Ministerio de la Producción: <https://n9.cl/wgsiz>
- Promperu. (11 de octubre de 2015). Ranking de países. Obtenido de Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERU: <https://n9.cl/o51vm>
- Riaz, B. (2010). Comparative Advantage, Exports, and Economic Growth . Södertörn University.
- Rivera, D., y Zeballos, G. (19 de diciembre de 2020). El dinamismo comercial y empresarial como influyentes en el crecimiento exportador del sector pesca del Perú 2008 – 2016. Obtenido de Universidad Católica de Santa María [Tesis]: <https://n9.cl/jy6b7>
- Samuelson, P., y Nordhaus, W. (2006). Economía. España: McGraw-Hill Interamericana.
- Sanipes. (4 de febrero de 2021). Lista de Establecimientos pesqueros peruanos autorizados a exportar a la República Argentina. Obtenido de Organismo Nacional de Sanidad Pesquera: <https://n9.cl/s0gly>
- SIICEX. (14 de setiembre de 2015). Desarrollo del Comercio Exterior Pesquero 2014. Obtenido de Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX): <https://n9.cl/lxgnp>
- Trademap. (4 de febrero de 2021). Exportaciones de harina de pescado. Obtenido de Trade statistics for international business development: <https://n9.cl/dxezf>

WITS. (10 de febrero de 2021). Perú  
Productos Exportaciones por país y  
región 2014. Obtenido de World  
Integrated Trade Solution:

[https://wits.worldbank.org/CountryProfile/  
es/Country/PER/Year/2014/TradeFlo  
w/Export/Partner/all/Product/Total](https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/PER/Year/2014/TradeFlow/Export/Partner/all/Product/Total)

WTO, W. T. (2012). A practical guide to  
trade policy analysis.

## Contacto

Harold Pawel Johao Oré Quiroz  
pjoreo@ucvvirtual.edu.pe