

EVOLUCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD EXPORTADORA EN LA INDUSTRIA PESQUERA Y ACUÍCOLA: EL CASO DE CHILE

EVOLUTION OF EXPORT COMPETITIVENESS IN THE FISHING AND AQUACULTURE INDUSTRY: THE CASE OF CHILE

Cristian Morales^a • Andrés Vallone^b • Willmer Guevara-Ramírez^c • Javier Sepúlveda^d
• Sebastián Espinoza^e • Diego Paredes^f

Clasificación: trabajo empírico – investigación

Recibido: 22 de marzo, 2022 / Revisado: 18 de mayo, 2022 / Aceptado: 13 de junio, 2022

Resumen

Este artículo tiene como objetivo mostrar el nivel de competitividad que tiene Chile en los productos destacados de su industria pesquera y acuícola, analizando su evolución entre los años 2008 y 2019. Para esto se caracterizó el mercado exportador de este sector para el país objetivo, como también el mercado internacional de esta industria. Posteriormente, mediante el uso del índice de ventajas comparativas se calcula el nivel de competitividad de Chile y su competencia, considerando las ventajas o desventajas de las exportaciones e importaciones del país estudiado con respecto al resto del mundo. Se analizan los ocho productos con mayor desempeño exportado concluyendo que Chile posee ventajas comparativas en cinco de estos.

Palabras clave: ventajas comparativas reveladas, exportaciones, pesca, acuicultura, competitividad, mercado.

Abstract

This paper analyzes the competitiveness evolution of the mains Chilean fishing industry products in the period 2008 and 2019. For this purpose, we first characterize the export and import market of the most relevant Chilean product in this sector. Then, using the Revealed Comparative Advantage Index we estimate the Chilean and its competitors' competitiveness level, considering the advantages and/or disadvantages of exports and imports of Chile with respect to the rest of the world. The 8 products with the highest export performance are analyzed, concluding that Chile has comparative advantages in 5 of them.

Keywords: Revealed comparative advantage, exports, fishing, aquiculture, competitiveness, market.

^a Escuela de Ciencias Empresariales, Instituto de Políticas Públicas, Universidad Católica del Norte, Chile. Correo electrónico: cmorales@ucn.cl

^b Escuela de Ciencias Empresariales, Instituto de Políticas Públicas, Universidad Católica del Norte, Chile. Correo electrónico: avallone@ucn.cl

^c Universidad Tecnológica de Chile (INACAP), Chile. Correo electrónico: willmer.guevara@inacapmail.cl

^d Escuela de Ciencias Empresariales, Universidad Católica del Norte, Chile. Correo electrónico: javier.sepibus@gmail.com

^e Escuela de Ciencias Empresariales, Universidad Católica del Norte, Chile. Correo electrónico: sebaespinozapalacios@gmail.com

^f Escuela de Ciencias Empresariales, Universidad Católica del Norte, Chile. Correo electrónico: diego.paredes.gallardo@gmail.com

Introducción

La actividad pesquera-acuícola incluye a quienes se dedican a capturar, recolectar o cultivar organismos de aguas oceánicas, costeras e interiores; como peces, mariscos, crustáceos, etc. (ESPOL, 2016). La industria pesquera mundial ha experimentado un crecimiento en los últimos sesenta años. En el 2018, 11.6 millones de toneladas de productos marinos se obtuvieron a través de la actividad pesquera continental y 51.4 millones mediante la acuicultura continental, siendo Asia y África los principales productores y este último continente aportó un 43% de la producción alimenticia mundial (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO, por sus siglas en inglés], 2018). Los productos del mar aportan el 16.6% de toda la proteína consumida en el planeta, se espera que la acuicultura logre un 62% de participación en la industria pesquera alimenticia (Kobayashi et al., 2015).

La actividad acuícola es el factor que explica en mayor medida el aumento del consumo de productos del mar en el mundo (Deyuan y Rehman, 2019). Su producción llegó a alcanzar 148 millones de toneladas en el año 2016 (FAO, 2018). Si bien esta industria ha visto una reducción en su crecimiento en comparación con su nivel más alto, se estima que en el 2030 representará alrededor del 70% de la comercialización de la industria pesquera total (Kobayashi et al., 2015).

Esta industria genera alrededor de sesenta millones de empleos en el mundo, donde en sectores más vulnerables significa la única fuente de ingresos (FAO, 1997). Las exportaciones globales de mercancías han crecido a una tasa de 1.9% promedio anual entre el 2008 y el 2019, mientras que la exportación mundial de productos alimenticios lo ha hecho a un 3.2% (Béné et al., 2016).

El consumo de alimentos saludables como los productos del mar es más importante debido a la prevalencia de enfermedades crónicas derivadas de pandemias planetarias como la obesidad (Jakobsen et al., 2012). Esta industria se caracteriza por aportar alimentos con alto contenido en nutrientes beneficiosos para la salud (Beveridge et al., 2013), y no solo mejora la nutrición de la población, sino que también se utiliza para tratar algunas enfermedades cardíacas y mentales (Kris-Etherton et al., 2003).

En Chile, según cifras del Banco Mundial, la participación de las exportaciones en el producto interior bruto (PIB) para el 2019 fue de un 28.2% y un 11% viene por parte de la industria pesquera acuícola. El sector es el tercer mayor exportador del país (Banco Mundial, 2020; Direcon, 2018). En el 2019 Chile se posicionó cuarto en el *ranking* mundial de los países exportadores de produc-

tos del mar, siendo superado por China, Noruega e India (World Trade Organization Database, 2019). Las exportaciones de productos del mar representan el 4.7% del total de exportaciones mundiales de la industria (International Trade Centre, 2019). El analizar el desempeño exportador de este sector para el caso de Chile permite tomar mejores decisiones en cuanto al comercio internacional, generando un bienestar mayor a la nación (Arias y Segura, 2004).

Si bien existen investigaciones enfocadas en la competitividad de un producto en comparación con otros de la misma industria mencionada para Chile, como lo realizado por Staplefield (1987) con la harina de pescado, el análisis comparativo con países vecinos de hace más de treinta años como el estudio de Guerra (2005) de las ventajas del sector pesquero y acuícola asociadas en el enfoque de clúster, o la de Morales et al. (2008) que examina el desempeño exportador de Chile del sector acuícola en el periodo 1995-2005 para productos tales como ostiones, algas, salmón y mejillones; no se registran estudios actualizados donde se examine la capacidad y ventajas exportadoras de esta industria de forma cuantitativa para Chile.

El objetivo del estudio es hacer un análisis comparativo de la evolución de las ventajas comparativas de la industria acuícola y pesquera chilena y su competencia entre los años 2008 y 2019. Se evaluará esta industria en el ámbito global, identificando los principales competidores y socios comerciales para Chile.

El artículo se estructura de la siguiente manera: la sección 2 presenta la discusión de la literatura, en la sección 3 se indican las fuentes de información y los métodos utilizados, la sección 4 presenta los principales resultados y la última sección entrega la discusión y principales conclusiones del trabajo.

Discusión bibliográfica

Los análisis de competitividad de industrias incluyen comparación de estructuras de costos de producción, tecnologías, el mercado de este y su tamaño, además la diferenciación de producto con respecto a otros (Sepúlveda, 1995). Para países la competitividad se puede medir por el índice de competitividad global calculado por el Foro Económico Mundial, el que analiza doce pilares (Rojas et al., 2001). Para estudiar la competitividad industrial o de productos existen mejores opciones como el análisis de ventajas comparativas, índice de competitividad o cuotas de mercado (Cruz et al., 2015).

Los países tienden a especializarse en producir bienes y servicios en los que son más eficientes y a adquirir los que producen de manera menos eficiente (Ricardo, 1951).

Para comparar el desempeño de los países en el escenario internacional para industrias/productos específicos la literatura económica ha establecido algunos métodos. La ventaja comparativa revelada (VCR) permite destacar dónde se benefician los países de una ventaja y se especializan en términos comerciales. Balassa (1965) compara la cuota de exportaciones mundiales de un país en un sector con su cuota de exportaciones en general, es decir, muestra si un país se especializa en un producto específico en relación con otros países que exportan el mismo producto. La VCR tiene el útil propósito de normalizar los datos comerciales para el tamaño de los sectores y los países (Harzing y Giroud, 2014).

Este índice (VCR) infiere de los intercambios comerciales los costos relativos y las diferencias entre los países y adquiere relevancia al ser ampliamente utilizado en la literatura (García et al., 2011). Algunos autores, como Vollrath (1991), han adaptado este indicador, incluyendo la estimación de la competitividad importadora, lo que permite medir tanto ventajas comparativas como competitividad comercial. Esta metodología se ha empleado para analizar distintas industrias y países: Khai et al. (2016) se sirvieron del IVCR para un análisis de la competitividad de Malasia respecto de la exportación de camarón, concluyendo la no competitividad del sector en el periodo 1999-2009. Cruz et al. (2015) por su parte usaron el mismo indicador para medir las ventajas comparativas entre México y Turquía entre el 2000 y el 2013 concluyendo que México es competitivo en 7 de 21 categorías de productos.

Otra teoría útil para comparar el desempeño internacional está en la literatura empresarial. El diamante de Porter (Porter, 1990), que se basa en los marcos anteriores de Porter sobre estrategia competitiva (Porter, 1980) y ventaja competitiva (Porter, 1985) se ha convertido en un marco reconocido para analizar la ventaja competitiva de las naciones conectando la gestión estratégica y la economía internacional. El diamante sugiere que la ventaja competitiva de un país depende de cuatro determinantes: los costos de los factores, la demanda interna, las industrias relacionadas y apoyadas en el país de origen y la cantidad de rivalidad en el país de origen entre las empresas/instituciones líderes por sector (Harzing y Giroud, 2014). La principal diferencia con la VCR radica en que el diamante de Porter realiza un análisis con una perspectiva de cadena de valor mientras que la VCR pone énfasis en los costos de manera indirecta a partir de los flujos comerciales.

En Chile en el 2019 el macrosector de la pesca y acuicultura ocupó el tercer lugar dentro de las exportaciones del país con un crecimiento anual del 16%. Destacan los salmónidos como líderes con un 74% de los envíos, con

principal destino a Estados Unidos (USD 1608 millones), seguido por Japón (USD 993 MM) y Brasil (USD 582 MM) (Direcon, 2018). Debe considerarse que Chile tiene una alta capacidad de producción debido al territorio marítimo con el que cuenta (Hidalgo y Hausmann, 2011). Guerra (2005) destaca que Chile en este sector productivo presentó una participación mundial de 4.4% para el año 2001, con 4.3 millones de toneladas exportadas, mientras que para el 2018 llegó a 2.33 millones de toneladas exportadas (Chatham House, 2018).

El crecimiento que ha tenido la industria se debe al desarrollo de la actividad acuícola, encontrándose resultados contradictorios respecto al estado de la innovación en el sector (Morales et al., 2008; Staplefield, 1987). La especialización de este sector productivo en Chile se basa principalmente en el salmón (Poblete et al., 2019), producto que junto a la ostiones presenta ventajas comparativas en los principales mercados exportadores (Hubacek y Muñoz, 2008; Morales et al., 2008). Otro producto destacado del sector son las truchas. Toledo (2016) y Cerda (2019) estudian este producto y concluyen que Chile mantiene los mejores niveles de exportaciones y competitividad. La competitividad de los mejillones fue analizada por Morales et al. (2008) quienes no pudieron deducir la existencia de ventajas para Chile en esta categoría, estos autores también examinan la situación de las algas concluyendo la existencia de ventajas comparativas para este producto.

En Chile destaca también la harina de pescado. Desde hace cuarenta años Chile está entre los cinco países con mayores exportaciones, representando el 70% de las exportaciones industriales del país (Banco Central, 2020; OMC, 2017), no obstante, no se encuentra literatura que analice la competitividad de este producto, situación similar sucede con el caso de la jibia.

Métodos y datos

La base de datos que se usó es Comtrade Database de las Naciones Unidas (<https://comtrade.un.org/>) de donde se extrajo información de valores, volumen y países relacionados con los ocho productos que acumulan el 80% de las exportaciones de la industria pesquera y acuícola chilena. La tabla 1 resume los productos y subproductos analizados junto a los códigos arancelarios utilizados para extraer la información.

Con el fin de caracterizar la industria de interés, primero se construye el *ranking* anual de los países que generan al menos el 80% del valor exportado mundial; el análisis del *ranking* permite identificar los países que lideran globalmente el mercado de cada uno de los productos en estudio.

Tabla 1. Códigos arancelarios de los productos destacados para Chile, 2008-2019

Producto específico	Subproducto	Código arancelario
Salmón	Salmón del Atlántico (fresco o refrigerado)	030214
	Salmón del Pacífico (seco, salado o ahumado)	030541
Trucha	Truchas (congeladas)	030314
	Truchas (secas, saladas o ahumadas)	030543
Algas	Algas no aptas para consumo humano	121229
Jibias	Jibias, calamares y potas (congelados)	020743
Mejillones	Mejillones preparados o conservados	160553
Harina de pescado	Harina de pescado no apta para consumo humano	230120

Fuente: elaboración propia con datos de Comtrade Database.

Para analizar la situación inicial (2008) y final (2019) del mercado mundial se utilizarán diagramas de flujo de Sankey. En la construcción del diagrama se colocan los países exportadores a la izquierda del diagrama, en el centro los productos y a la derecha los países importadores. El ancho de la línea que une los países exportadores con los productos muestra la magnitud del flujo exportador, por tanto, a mayor grosor de la línea mayor participación del país exportador en el volumen transado del producto. El ancho de la línea que une los productos con los países importadores muestra el flujo importador, entre mayor es la participación del país en la importación más ancha será la línea que une el país con el producto.

Para determinar los socios comerciales y los principales competidores de la industria chilena se caracterizan las exportaciones acuícolas chilenas por destino, seleccionando aquellos destinos que acumulen 80 % del total exportado de cada producto de interés por Chile. Una vez identificados los destinos a analizar para cada producto, se examina el valor de importaciones de cada producto en cada destino para reconocer la competencia directa de Chile; para mantener uniformidad de criterios se analizan todos los orígenes que acumulan el 80 % del valor importado de cada producto en cada destino. Esta información revela la participación porcentual que tienen los países competidores directos en función de los mercados de destino chileno, una vez identificados los competidores de Chile, se procede al cálculo de la competitividad de la industria.

Para evaluar las ventajas comparativas se utilizará la VCR proporcionada por Vollrath (1991). Se entregarán dos alternativas de la VCR: ventaja comparativa de la exportación (VCE) y ventaja comparativa de la importación (VCI). Ver ecuaciones (1-3).

Donde X son las exportaciones y M las importaciones del bien i del país j , n representa al resto de productos descontando el bien i , mientras que r es el conjunto

de países que compiten con Chile en los productos destacados.

$$VCE_{ij} = \left(\frac{X_{ij} / X_{nj}}{X_{ir} / X_{nr}} \right) \quad (1)$$

$$VCI_{ij} = \left(\frac{M_{ij} / M_{nj}}{M_{ir} / M_{nr}} \right) \quad (2)$$

$$VCR_{ij} = VCE_{ij} - VCI_{ij} \quad (3)$$

Adicionalmente se calcula el IVCR bilateral de Chile con sus competidores directos. Para ello se empleará el indicador original de Balassa (1965), que se observa en la ecuación (4).

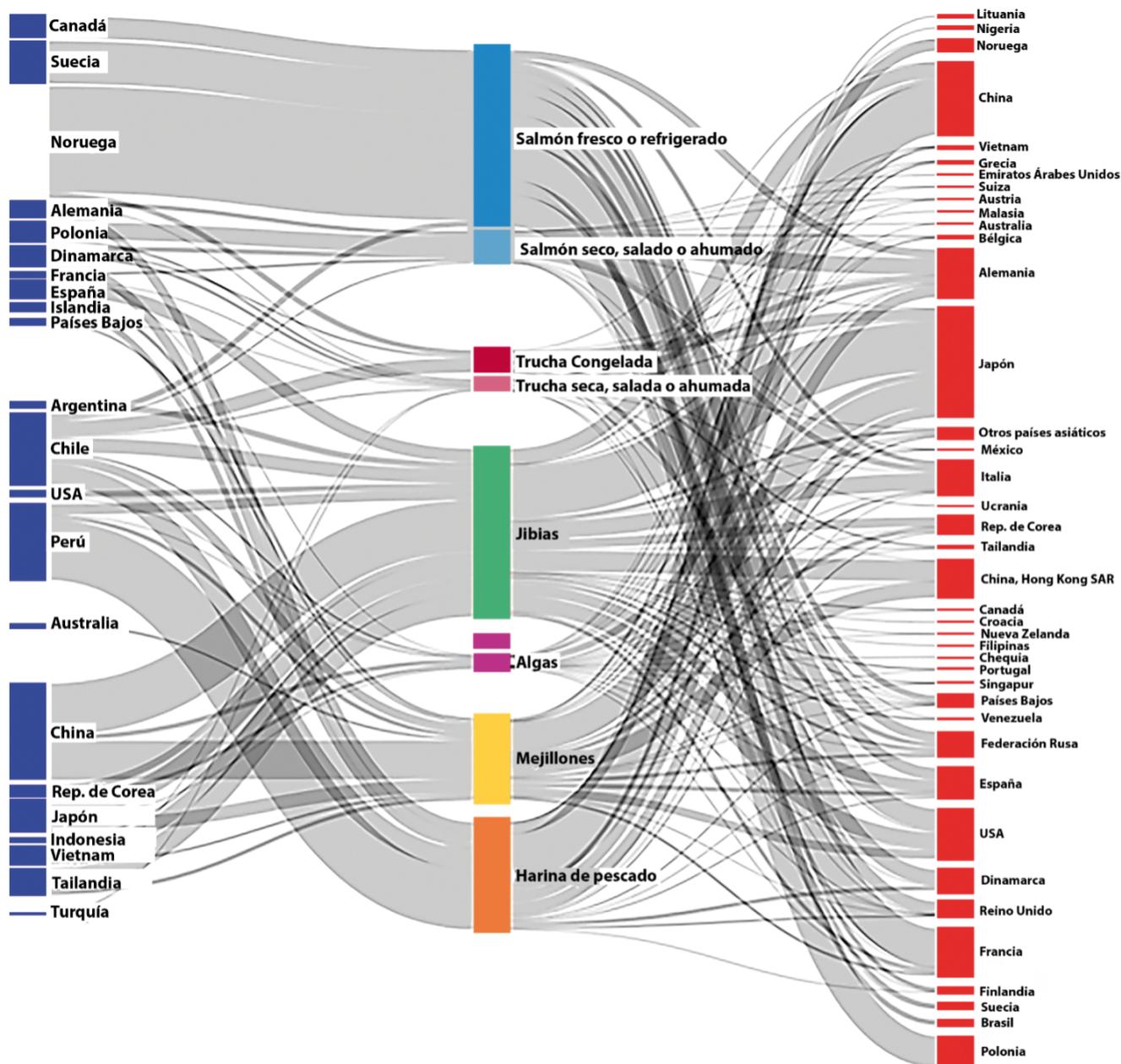
$$IVCR_{ij}^k = \frac{(X_i^k / X_i^t)}{(X_j^k / X_j^t)} \quad (4)$$

Donde X representa las exportaciones, i a Chile, j el país en comparación, k el producto y t todos los productos que comercializa un país. Este indicador compara la estructura de exportaciones de un país en relación con la participación del producto en el comercio mundial para un producto o grupo de productos. El IVCR puede tomar cualquier valor mayor que cero, y si supera el 1 estamos en presencia de ventajas comparativas reveladas (Arias y Segura, 2004; Morales et al., 2008).

Resultados

Se analiza el *ranking* de los principales países exportadores del mundo en el periodo, dada la cantidad de información utilizada para dicho análisis se muestra el primer y último año, el resto de la información se encuentra disponible bajo demanda. La situación inicial (figura 1) y final (figura 2) del mercado mundial se refleja mediante el uso de los diagramas de Sankey. En el año 2008 (figura 1) en el mercado mundial participaban: 36.51 % países nórdicos, 25.34 % países asiáticos y 22.46 % países americanos. Chile lidera las exportaciones en este grupo aplicando una estrategia de diversificación de productos y destinos. En América también destaca Perú, que al igual que Noruega con el salmón, concentra sus esfuerzos en la harina de pescado liderando el mercado en todo el periodo de análisis. Los países asiáticos dirigen sus ventas principalmente en el mercado de jibias hacia China y sus países vecinos. En los principales destinos destacan países asiáticos y europeos. Japón es el principal destino exportador

Figura 1. Mapa de flujos del mercado mundial de productos seleccionados de la industria pesquera y acuícola para el año 2008



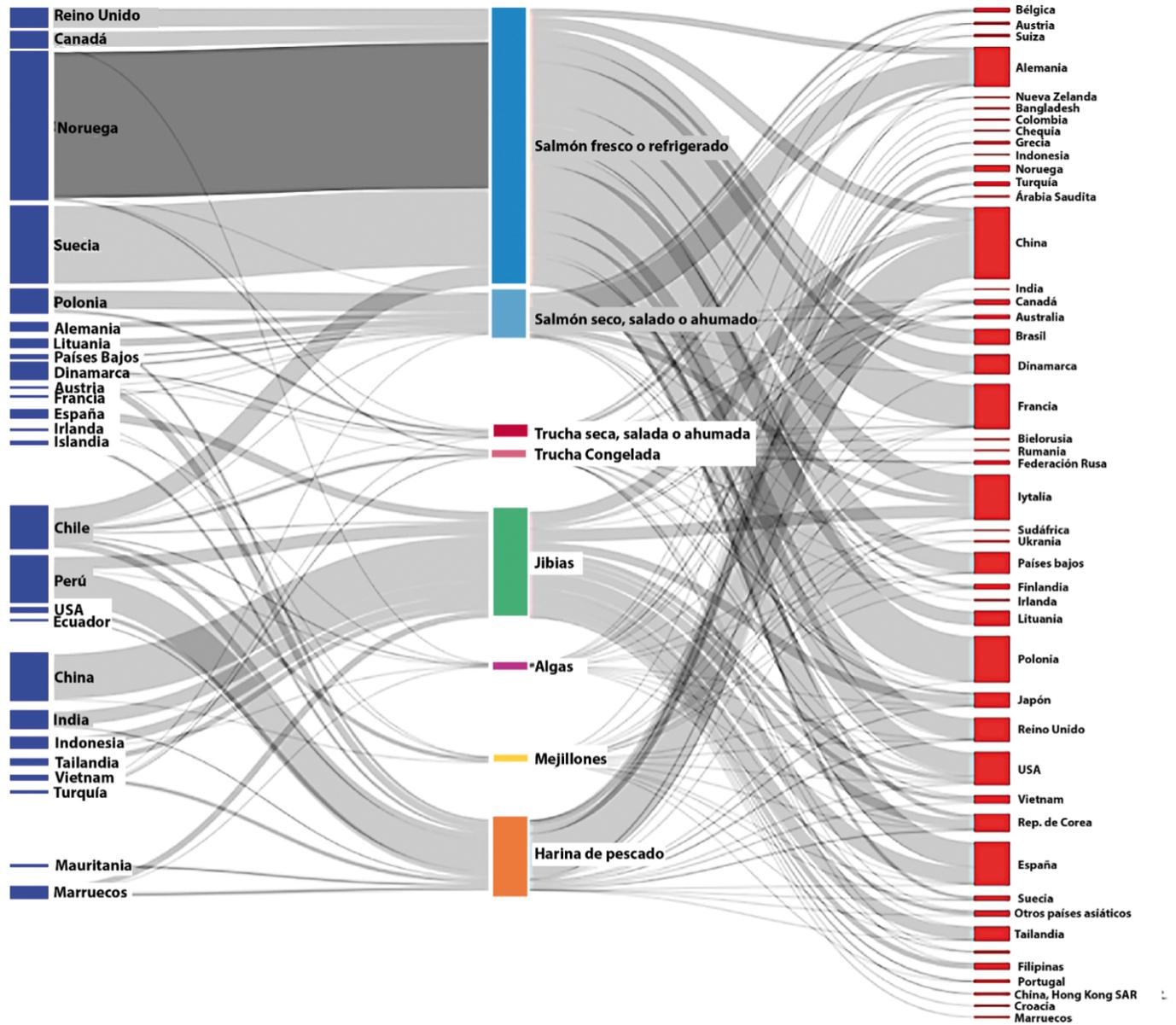
Fuente: elaboración propia en RStudio con datos de Comtrade Database.

de jibias y mejillones, mientras que China para la harina de pescado. Los países europeos, como Francia, Polonia e Italia importan más salmónidos y su origen es de países vecinos.

En el 2019 (figura 2) se observa un cambio en el mercado. Europa domina las exportaciones mundiales con un 61.6%. Le sigue Asia con un 31.15% y América con un 18.81%. Argentina deja de ser un exportador y Ecuador destaca por exportar harina de pescado, en cuanto a Chile y Perú, lideran las exportaciones americanas. Los

mejillones y algas redujeron su participación en comparación con el año 2008, esto afecta a Chile dado que eran dos productos en los cuales destacaba. También, en Noruega, se puede observar el predominio del salmón del Atlántico por sobre otros productos (Straume, 2014), obteniendo un flujo superior que en el 2008. Se observa un cambio en los destinos en términos de una mayor diversificación en el mercado; no obstante, España, Francia, Polonia, Italia y Alemania sobresalen junto con China y Estados Unidos.

Figura 2. Mapa de flujos del mercado mundial de productos seleccionados de la industria pesquera y acuícola para el año 2019



Fuente: elaboración propia en RStudio con datos de Comtrade Database.

Las truchas congeladas son el producto en el que Chile tiene los mayores niveles de exportaciones en el mundo entre los años 2008 y 2019, superando a Noruega y Dinamarca.

La tabla 2 resume los principales destinos de la industria chilena durante todo el periodo analizado (2008-2019). Los destinos no varían a lo largo de los años, cambiando solo su posición en el *ranking*. Se observa participación mayoritaria de Asia en las ventas de la industria, destacando Japón; en tanto que España y Francia son compradores de mejillones, algas y jibias; y Rusia de trucha congelada. Estados Unidos es uno de los principales socios comerciales de Chile importando cinco de los ocho productos en estudio.

Tabla 2. Principales importadores mundiales de productos destacados para Chile, 2008-2019

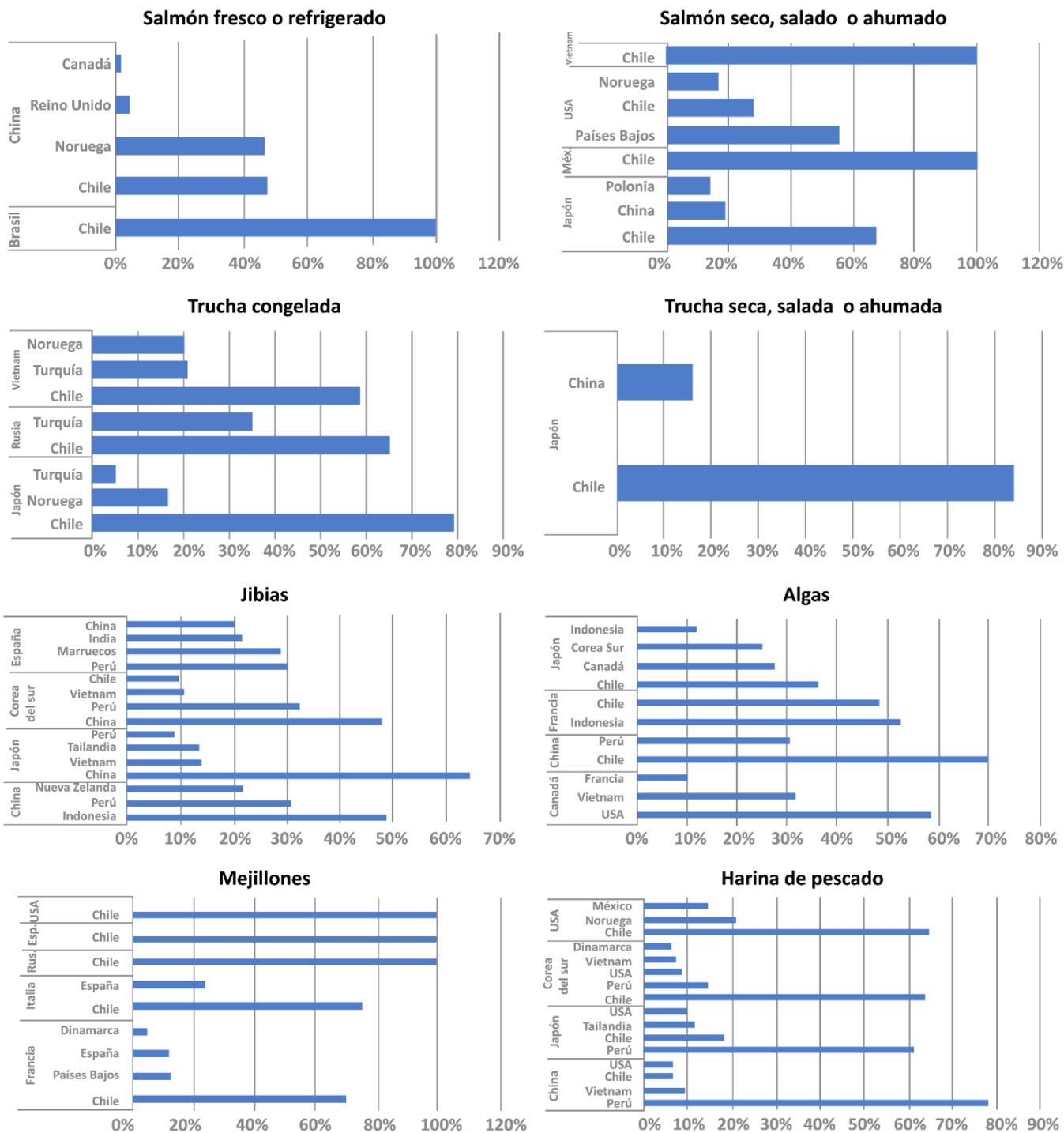
Producto	Importador	Producto	Importador
Salmón fresco o congelado	Brasil	Trucha congelada	Japón
	Estados Unidos		Rusia
			Tailandia
Salmón seco, salado o ahumado	Estados Unidos	Trucha seca, salada o ahumada	Japón
	Japón		Estados Unidos
	México		
Jibia	República de Corea	Mejillones	España
	España		Francia
	Japón		Estados Unidos
			Japón
Algas	China	Harina de pescado	China
	Japón		Estados Unidos
	Francia		Japón
	Canadá		República de Corea

Fuente: elaboración propia con datos de Comtrade Database.

La figura 3 muestra los principales competidores de Chile para el año 2019, donde se observa que Chile es un proveedor destacado de todos los productos excepto de la jibia, pues su participación del mercado es minoritaria.

Perú sobresale en harina de pescado y jibia, Noruega en la trucha y el salmón. Con base en estos destinos y competidores se realiza el análisis de la competitividad del sector.

Figura 3. Principales competidores de Chile por destino de exportación, 2019



Fuente: elaboración propia con datos de Comtrade Database.

En la VCR¹ para la categoría de salmón fresco/refrigerado (tabla 3) Chile presenta desventajas comparativas, a excepción de los años 2012 y 2018 que revelan una VCR positiva en comparación con el resto del mundo. Noruega destaca con ventajas a lo largo de todo el periodo, no obstante, estas han disminuido a lo largo del tiempo. En cuanto al salmón seco, destacan Lituania y Polonia, quienes ostentan las mayores ventajas comparativas; en el caso particular de Chile, su desempeño es errático con la existencia de ventajas y desventajas comparativas en el periodo. Dos casos para realzar en este producto: Noruega perdió sus ventajas comparativas y Dinamarca evidencia ventajas en todo el periodo a pesar de su constante disminución.

Respecto de las truchas congeladas destacan Turquía y Chile con ventajas comparativas sobre Dinamarca. Noruega presentó un comportamiento irregular en el periodo. En la trucha seca sobresalen con ventajas en todo el periodo Dinamarca y Polonia, Turquía que pasa de tener desventajas a tener las mayores ventajas comparativas. Austria por su parte ha recuperado competitividad alcanzando ventajas comparativas desde el año 2016. En el caso de Chile, aunque ha tenido ventajas casi durante todo el periodo, su comportamiento es irregular.

Para el producto jibia, China es el país con mejor desempeño, con desventajas solo en el 2019. Del resto de los países, todos ellos tienen un comportamiento irregular, saltando de pasar de ventajas a desventajas sin poder observar un patrón claro, a excepción de Chile y Perú, quienes revelan un patrón claramente contracíclico, probablemente asociado a la disponibilidad del recurso en las costas de los países.

1 Los cálculos de la VCI y VCE utilizados para el cálculo de la VCR están disponibles bajo demanda. En el anexo A se encuentran las VCR para todos los países con presencia en la industria.

Continuando con el análisis de la VCR para las algas, destacan Indonesia y Perú, siendo este último quien cuenta con las mayores ventajas comparativas en los tres últimos años. Indonesia muestra ventajas comparativas desde el año 2011 con una disminución constante en el tiempo. Chile y Canadá presentan un comportamiento irregular, intercalando periodos de ventajas y desventajas comparativas. No obstante para el caso de Chile son más los periodos que evidencian ventajas que desventajas.

En cuanto a los mejillones, destaca el desempeño de Chile y China con ventajas sobre el resto de los países. España es el país con peor desempeño presentando casi todo el periodo desventajas y ventajas muy pequeñas cuando ellas aparecen. Situación particular es la de Dinamarca y los Países Bajos, que pasaron de tener desventajas a ventajas en los últimos siete años.

Finalmente, para la VCR, en la harina de pescado el mejor desempeño lo tienen Perú e Islandia, mientras que el peor desempeño se puede observar para Chile. Llama la atención el comportamiento similar de Alemania con Dinamarca y de Estados Unidos con Tailandia, presentando siempre el mismo patrón de ventajas y desventajas en los años analizados.

En la tabla 4 se observa la relación de ventaja o desventaja comparativa en las exportaciones de Chile y sus competidores directos mediante el IVCR. Para los salmones, Chile tiene ventajas comparativas respecto de su competencia, salvo con Polonia y Noruega. Esto se debe a que Noruega es el tercer mayor exportador de este producto. Destaca la relación entre Chile y China, donde Chile lo supera todo el periodo.

En cuanto a las truchas, Chile tiene ventajas en exportación frente a toda su competencia, sin embargo, estas ventajas han disminuido en el tiempo por la reducción de las exportaciones de este producto. Noruega y China las mantienen estables durante todo el periodo y Turquía las aumenta.

Tabla 3. Ventaja comparativa revelada para los productos destacados de la industria pesquera acuícola chilena, 2008-2019

Producto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Salmón fresco o refrigerado	-1.5	-1.6	-1.3	-0.5	11.3	-2.0	-0.7	-0.5	-0.3	-0.4	12.2	-0.2
Salmón seco, salado o ahumado	9.1	-0.9	5.1	11.2	3.9	-3.5	2.8	-1.2	-1.6	4.8	-1.2	6.9
Trucha congelada	2.7	2.7	6.9	11.0	4.6	5.0	8.3	2.6	2.3	2.4	1.9	2.3
Trucha seca, salada o ahumada	3.66	2.93	4.48	4.18	1.31	3.03	0.78	0.41	0.25	-1.36	8.15	2.00
Jibias	1.70	-0.11	2.72	2.55	0.98	-12.41	1.21	-10.38	0.09	-2.59	0.88	-2.27
Algas	0.30	2.68	-1.10	1.30	0.59	-5.45	0.85	-1.02	0.30	-1.77	0.59	-1.37
Mejillones	1.76	5.71	3.26	5.44	5.13	3.12	6.70	4.79	5.32	3.79	6.16	3.56
Harina de pescado	-1.17	5.16	-1.03	1.05	-3.27	-7.55	-3.41	-7.19	-2.80	-3.52	-3.64	-4.00

Tabla 4. Índice de ventaja comparativa revelada bilateral Chile-socio comercial, 2008-2019

Producto	Socio comercial	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ventajas comparativas reveladas													
Salmón fresco o refrigerado	Canadá	2.29	2.02	2.23	2.94	3.18	5.74	10.10	6.63	6.09	6.81	8.00	9.53
	Reino Unido	4.24	3.10	2.83	2.82	3.38	4.21	4.39	6.06	6.71	5.47	8.06	7.29
Salmón seco, salado o ahumado	China	776.7	693.6	1205	1334	173.7	149.3	105.7	114.6	75.54	485.1	374.6	325.4
	Países Bajos	12.67	8.47	7.94	6.63	5.05	4.48	3.76	3.13	2.55	3.24	3.73	3.14
Trucha congelada	Noruega	3.18	2.58	1.76	2.73	1.59	1.58	1.09	1.01	0.86	1.49	1.85	1.51
	Noruega	6.56	5.80	9.22	12.61	11.63	6.47	5.20	3.12	1.71	2.06	2.56	2.65
Trucha seca, salada o ahumada	Turquía	55.13	28.61	30.47	24.62	23.23	15.13	13.75	10.73	8.60	9.47	5.77	5.99
	China	121.6	122.1	64.78	89.99	482.6	182.8	210.7	94.6	70.64	60.4	48.79	54.19
Algas	China	9.761	10.98	11.14	10.03	1657	3780	3179	1199	1883	1118	876	952.1
	Francia	37.45	45.64	42.87	45.7	76.19	107.4	137.7	203.6	132.9	167.6	118.6	100.7
	República de Corea	3.749	5.007	4.819	4.043	436	463.7	800.2	998.9	2125	781.2	968.4	907.3
	Vietnam	29.7	47.24	33.73	46	87.36	350.1	297.5	191.1	340.9	456.1	279.6	158.2
	Estados Unidos	57.47	68.06	79.07	78.86	422.3	1039	1091	834.8	925.3	677	351	296.3
Jibias	China	6.27	4.93	3.24	3.90	1.90	1.46	1.80	1.35	1.63	2.09	2.98	1.22
	India	7.53	6.92	3.72	4.76	0.97	0.83	1.49	1.11	1.07	1.48	1.30	0.52
	Indonesia	11.89	10.09	6.63	8.72	1.91	1.53	2.47	1.25	1.02	1.20	1.17	0.38
	Nueva Zelanda	1.78	1.51	1.01	1.46	0.60	0.76	1.73	1.55	0.81	1.36	1.25	0.24
	Tailandia	1.87	1.85	1.55	2.34	0.63	0.64	0.94	0.94	1.39	1.62	2.44	0.92
Mejillones	Canadá	213.4	130	131.3	126.6	387.8	340.6	360	456.7	362.7	456.2	754	1534
	Dinamarca	11.16	8.39	8.63	10.32	10.18	12.51	6.81	10.37	10.27	10.67	12.67	15.70
	Países Bajos	33.4	23.86	26.58	35.59	22.96	22.71	37.39	119.1	124.5	113.1	122.1	115.9
	España	10.24	7.36	7.45	10.09	43.08	60.23	60.63	68.18	48.80	45.71	34.72	29.46
Harina de pescado	Chile - Estados Unidos	131.4	148.4	98.46	81.48	59.99	45.82	46.65	47.36	34.95	39.85	40.71	35.38
	Dinamarca	3.70	3.57	2.16	1.82	2.21	1.74	1.98	1.58	1.78	1.31	1.62	1.46
	Ecuador	2.04	1.92	1.28	1.09	1.15	0.90	1.30	0.88	0.57	0.75	1.42	1.55
	Noruega	48.83	31.78	18.63	20.28	29.40	20.20	14.16	5.54	5.71	6.89	6.07	4.02
	Tailandia	71.82	73.95	10.64	15.36	18.71	7.78	6.27	5.93	6.59	12.40	9.48	8.65
	Vietnam	29.41	26.35	9.85	9.09	5.93	4.92	4.04	4.92	3.71	4.36	5.49	6.37
	México	33.4	34.03	31.24	28.44	16.51	13.7	61.66	-	177.1	43.48	18.33	18.08
Desventajas comparativas reveladas													
Salmón fresco o refrigerado	Noruega	0.16	0.11	0.10	0.13	0.13	0.16	0.19	0.17	0.15	0.16	0.21	0.20
Salmón seco, salado o ahumado	Polonia	0.28	0.25	0.16	0.23	0.20	0.17	0.17	0.19	0.13	0.18	0.21	0.18
Jibias	Marruecos	0.87	0.70	0.59	0.68	0.14	0.13	0.20	0.18	0.18	0.20	0.35	0.11
	Perú	0.69	0.85	0.55	0.58	0.21	0.16	0.20	0.22	0.36	0.46	0.35	0.08
	Vietnam	0.94	0.96	0.74	1.19	0.40	0.53	0.88	1.00	1.44	-	3.49	1.66
Algas	Canadá	32.78	28.75	32.02	36.24	70.85	75.25	86.23	69.54	75.65	80.71	60.62	49.42
	Indonesia	1.06	1.46	1.16	1.29	2.91	4.24	3.50	7.08	4.57	12.99	12.71	31.89
	Perú	1.88	3.42	2.42	2.75	2.17	1.96	2.09	2.93	3.85	2.64	2.16	2.43
Harina de pescado	Perú	0.17	0.21	0.17	0.15	0.15	0.17	0.16	0.16	0.19	0.14	0.15	0.13

Fuente: elaboración propia.

La posición de Chile en el mercado de las jibias ha mostrado un deterioro paulatino, en el 2008 solo Perú, Marruecos y Vietnam revelaban ventajas comparativas respecto a Chile, no obstante, en el año 2019 es superado por todos los competidores salvo China y Vietnam, con los cuales reduce sus ventajas comparativas.

En lo referente a las algas, Chile experimenta un incremento en sus ventajas comparativas respecto de toda su competencia. A partir del año 2012 Chile obtiene ventajas notables respecto de China, Francia, República de Corea, Estados Unidos y Vietnam. Este aumento se explica por la disminución de exportación de este producto en los países mencionados.

En cuanto a los mejillones, Chile presenta ventajas comparativas respecto a su competencia. Este producto está ampliando su participación en la canasta exportadora chilena.

Chile es uno de los mayores exportadores de harina de pescado, evidencia ventajas comparativas sobre todos sus competidores a excepción de Perú y Ecuador. No obstante, estas ventajas se han ido acortando en el periodo.

Discusión y conclusiones

Esta investigación analizó las ventajas competitivas de Chile y sus principales competidores en la industria pesquera-acuícola. Para estimar las ventajas comparativas se empleó la VCR de Vollrath (1991), ya que es el índice más utilizado debido a sus atributos teóricos y el tradicional IVCR bilateral de Balassa (1965). Se desarrolló un análisis para Chile y sus competidores en el mercado internacional de los productos que destacaron en su industria pesquera y acuícola.

En el periodo, Chile logra mantener constante su potencial exportador en los productos en estudio. Existe un claro dominio en el nivel de exportaciones del salmón fresco o refrigerado sobre el resto de los productos analizados en el mundo. No obstante, aunque Chile está dentro de los principales exportadores de la categoría, le resulta complicado competir con los países nórdicos que lo superan en competitividad. En el cálculo de las VCR Chile muestra ventajas en el salmón seco y en ambas categorías analizadas de truchas. Hay que resaltar que la ventaja competitiva que tiene Chile en la trucha congelada paulatinamente ha ido disminuyendo. Los resultados de truchas no son distintos de estudios anteriores como el de Toledo (2016) y más recientes como el de Cerda (2019). Si bien en ambas investigaciones se hace un análisis enfocado solo en estas especies chilenas, se concluye que las truchas vienen manteniendo los mejores niveles de exportaciones de la industria pesquera y acuícola chilena.

Existen ventajas comparativas además en los productos algas, jibias y mejillones. En este último producto Chile presenta un mejor desempeño con respecto al resto del mundo y a los demás productos analizados, situación que contrasta con lo manifestado por Morales et al. (2008), quienes no pudieron concluir la existencia de ventajas para Chile en esta categoría. Lamentablemente el mercado mundial de mejillones crece con lentitud por la sobreexplotación de la especie (Campling et al., 2012), por lo que resulta difícil proyectarse en el desempeño de este producto.

En el caso de las algas, existe evidencia para Chile de que en los años noventa la sobreexplotación del pro-

ducto limitó su exportación y disminuyó su competitividad (Morales et al., 2008). La harina de pescado no apta para el consumo humano entrega un panorama favorable para las exportaciones de países sudamericanos, sin embargo, Chile no evidenció ventajas comparativas en este producto, lo cual se explica por desempeñarse mejor importando la harina de pescado en vez de exportarla.

Se obtuvieron resultados favorables para Chile en el IVCR bilateral, con China se demuestra una ventaja para salmones, truchas y algas; además Canadá y Países Bajos se muestran como una oportunidad en los mejillones. Las algas son un producto estrella, ya que Chile revela potentes ventajas frente a Francia, República de Corea, Vietnam y Estados Unidos.

Un aspecto que afecta los resultados es la disponibilidad de biomasa (de captura natural o de acuicultura). Según la FAO (2018) en el año 2015 las poblaciones de especies marinas sobreexplotadas representaban un 53% del total, es por eso que existen organizaciones mundiales, tales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, el Comité de Pesca y la FAO que velan por que las especies se encuentren en niveles biológicamente sostenibles.

Una línea de investigación futura interesante son los mapas de flujos y redes de comercio, tal como se prueba en los trabajos de Hidalgo y Hausmann (2011) e Hidalgo et al. (2007). De igual manera resulta relevante profundizar en la explicación de la evolución de la competitividad en los productos analizados. Un mayor entendimiento de la evolución permitirá generar insumos para la mejora en el diseño e implementación de políticas públicas orientadas a la sustentabilidad del sector.

Referencias

- Arias, J., & Segura, O. (2004). Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país. *Revista Intercambio*, IV. <http://repiica.iica.int/DOCS/B0550E/B0550E.HTML>
- Balassa, B. (1965). Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage1. *The Manchester School*, 33(2), 99-123. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>
- Banco Central. (2020). Cuentas nacionales. Base de datos estadísticos. https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_CCNN/MN_CCNN76/CCNN2013_IMACEC_01
- Banco Mundial. (2020). Comercio de mercaderías (% del PIB). <https://datos.bancomundial.org/indicador/TG.VAL.TOTL.GD.ZS?end=2018&start=1960&view=chart>

- Béné, C., Arthur, R., Norbury, H., Allison, E., Beveridge, M., Little, D., & Squires, D. (2016). Contribution of fisheries and aquaculture to food security and poverty reduction: Assessing the current evidence. *World Development*, 79, 177-196. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.11.007>
- Beveridge, M., Thilsted, S., Phillips, M., Metian, M., Troell, M., & Hall, S. (2013). Meeting the food and nutrition needs of the poor: The role of fish and the opportunities and challenges emerging from the rise of aquaculture. *Journal of Fish Biology*, 83, 1067-1084. <https://doi.org/10.1111/jfb.12187>
- Campling, L., Havice, E., & Howard, P. (2012). The political economy and ecology of capture fisheries: Market dynamics, resource access and relations of exploitation and resistance. *Journal of Agrarian Change*, 12, 177-203. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0366.2011.00356.x>
- Cerda, E. (2019). *Productividad y competitividad en la industria del salmón en Chile*. Cieplan. <https://www.cieplan.org/wp-content/uploads/2019/09/PAPER-EDGARDO-CERDA-bajares.pdf>
- Chatham House. (2018). Welcome to resourcetrade.earth. <http://resourcetrade.earth/>
- Cruz, G. R., Romero, S. L., & Torres, A. F. (2015). Las ventajas comparativas reveladas en el comercio exterior de México y Turquía. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, VIII, 95-104.
- Deyuan, Z., & Rehman, A. (2019). Do fisheries and aquaculture production have dominant roles within the economic growth of Pakistan? A long-run and short-run investigation. *British Food Journal*, 121(8), 1926-1935. <https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2019-0005>
- Direcon. (2018). Exportación de mercancías, sectores y mercados. En *Anuario de las exportaciones chilenas 2018* (cap. 1). <https://www.subrei.gob.cl/publicaciones/>
- Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). (2016). Estudios industriales: orientación estratégica para la toma de decisiones. Industria de pesca. <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/12/industriapesca.pdf>
- García, F., Martínez, F., Díaz, H., & Molina, M. (2011). Evolución de la ventaja comparativa revelada normalizada en productos agropecuarios mexicanos. *Revista Estudiantil de Economía*, 4(2), 75-88.
- Guerra, M. (2005). *Agglomeraciones pesqueras en América Latina. Ventajas asociadas al enfoque clúster*. Alfaomega Colombiana.
- Harzing, A.-W., & Giroud, A. (2014). The competitive advantage of nations: An application to academia. *Journal of Informetrics*, 8(1), 29-42. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2013.10.007>
- Hidalgo, C., & Hausmann, R. (2011). The network structure of economic output. *Journal of Economic Growth*, 16, 309-342. <https://doi.org/10.1007/s10887-011-9071-4>
- Hidalgo, C., Klinger, B., Barabasi, A., & Hausmann, R. (2007). The product space conditions the development of nations. *Science*, 317(5837), 482-487. <https://doi.org/10.1126/science.1144581>
- Hubacek, K., & Muñoz, P. (2008). Material implication of Chile's economic growth: Combining material flow accounting (MFA) and structural decomposition analysis (SDA). *Ecological Economics*, 65(1), 136-144. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.06.010>
- International Trade Centre. (2019). Trade map - List of importing markets for the product exported by Chile in 2019. <https://www.trademap.org/img/title/title-TradeMap-countrymap.png>
- Jakobsen, M., Romaguera, D., & Vergnaud, A. (2012). Fish consumption and subsequent change in body weight in European women and men. *British Journal of Nutrition*, 109(2), 353-362. <https://doi.org/10.1017/S0007114512001079>
- Khai, N. X., Ismail, M. M., & Sidique, S. F. (2016). Consistency tests of comparative advantage measures: An empirical evidence from the Malaysian and selected Asian shrimp products. *International Food Research Journal*, 23(6), 2752-2758.
- Kris-Etherton, P., Harris, W., & Appel, L. (2003). Fish consumption, fish oil, omega-3 fatty acids, and cardiovascular disease. *Circulation*, 107(2), 20-30. <https://doi.org/10.1161/01.atv.0000038493.65177.94>
- Kobayashi, M., Msangi, S., Batka, M., Vannuccini, S., Dey, M. M., & Anderson, J. L. (2015). Fish to 2030: The role and opportunity for aquaculture. *Aquaculture Economics & Management*, 19(3), 282-300. <https://doi.org/10.1080/13657305.2015.994240>
- Morales, C., Lacayo, R., & Sfeir, R. (2008). An analysis of the performance of Chilean aquaculture exports. *Interciencia*, 33, 875-881.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (1997). FAOSTAT statistical database. <http://www.fao.org/faostat/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2018). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible*. FAO. <https://www.fao.org/3/I9540ES/i9540es.pdf>
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (2017). *Examen estadístico del comercio mundial 2017*.

- OMC. https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/wts2017_s/wts2017_s.pdf
- Poblete, E., Drakeford, B., & Ferreira, F. (2019). The impact of trade and markets on Chilean Atlantic salmon farming. *Aquaculture International*, 27, 1465-1483. <https://doi.org/10.1007/s10499-019-00400-7>
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy*. Free Press.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. Free Press.
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Palgrave MacMillan.
- Ricardo, D. (1951). On the principles of political economy and taxation (John Murray, London). En P. Sraffa (Ed.), *The Works and Correspondence of David Ricardo*, vol. 1. Cambridge University Press.
- Rojas, P., Romero, S., & Sepúlveda, S. (2001). Algunos ejemplos de cómo medir la competitividad [2001]. *Cuaderno Técnico (IICA)*, 14, 1-43. <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=XL2012000812>
- Sepúlveda, C. (1995). *Diccionario de términos económicos*. Editorial Universitaria.
- Staplefield, I. (1987). Oferta exportable de productos pesqueros: evolución y perspectivas. *Estudios Públicos*, 27, 181-225. <https://www.cepchile.cl/oferta-exportable-de-productos-pesqueros-evolucion-y-perspectivas/cep/2016-03-03/184301.html>
- Straume, H. (2014). Currency invoicing in Norwegian salmon export. *Marine Resource Economics*, 29, 391-409. <https://doi.org/10.1086/678930>
- Toledo, C. (2016). Producción y exportaciones de la salmicultura chilena: actualización y análisis. *Fundación Terram, ADCS*, 10, 1-16. <https://www.terram.cl/wp-content/uploads/2016/11/ADCS-Producci%C3%B3n-y-Exportaciones-de-la-Salmicultura-Chilena.pdf>
- Vollrath, T. (1991). A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127(2), 265-280. <https://doi.org/10.1007/BF02707986>
- World Trade Organization Database. (2019). Exportaciones de mercancías, por grupo de productos y destino [cifras anuales]. <https://timeseries.wto.org/>

Anexo A

Ventaja comparativa revelada para todos los productos destacados de la industria pesquera y acuícola, 2008-2019

Producto	Interacción	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Producto	Interacción	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Salmón fresco o refrigerado	Noruega	10,2	12,0	11,0	11,4	11,5	6,8	13,3	7,0	11,2	3,5	9,2	4,2	Japón	-6,3	-5,0	-4,0	-4,4	3,8	1,0	4,9	-0,1	4,6	0,2	0,9	0,6	
	Suecia	0,6	0,8	0,4	0,4	0,0	-0,5	0,2	1,5	0,6	4,0	1,0	0,3	Indonesia	-2,6	0,2	-6,0	3,8	4,1	4,1	3,2	4,5	5,0	4,7	6,0	5,0	
	Reino Unido	0,6	1,0	1,3	1,2	1,2	-0,7	1,0	-1,1	0,7	-0,4	2,3	0,8	Perú	-1,7	2,8	-6,8	0,9	-2,8	-2,3	-1,0	-1,7	1,3	2,6	-1,2	4,3	
	Canadá	2,7	3,5	2,2	2,4	3,5	1,3	3,2	0,0	3,8	3,1	1,9	1,6	Corea	-6,6	-0,2	-4,0	-6,3	1,5	-0,3	1,3	-0,5	2,2	1,0	-0,8	-0,5	
	Chile	-1,5	-1,6	-1,3	-0,5	11,3	-2,0	-0,7	-0,5	-0,3	-0,4	12,2	-0,2	Tailandia	-4,7	1,1	-5,7	0,1	1,3	-1,6	-0,5	-1,2	-0,3	0,3	0,1	0,7	
Salmón seco, salado o ahumado	Chile	9,1	-0,9	5,1	11,2	3,9	-3,5	2,8	-1,2	-1,6	4,8	-1,2	6,9	España	-4,6	-0,6	-4,9	-0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	-0,1	0,0	0,4	
	Dinamarca	2,4	2,4	2,3	2,3	1,9	3,3	1,0	0,6	1,0	0,8	1,2	0,7	USA	-3,8	-1,6	-4,3	0,1	0,9	0,9	0,8	0,7	0,4	1,5	0,9	1,3	
	Francia	1,7	2,2	1,4	1,3	1,4	1,9	1,5	1,6	1,8	1,8	1,5	1,0	Vietnam	-0,9	3,6	-1,7	2,3	3,2	-4,3	1,8	-2,0	1,1	0,0	0,8	-0,1	
	Reino Unido	1,8	2,5	1,8	1,4	0,2	0,5	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	0,0	-0,1	Chile	0,3	2,7	-1,1	1,3	0,6	-5,5	0,8	-1,0	0,3	-1,8	0,6	-1,4	
	Alemania	-0,8	-1,3	-1,3	-1,0	-1,4	-1,6	-0,9	-1,0	-0,8	-0,4	0,0	-0,5	Indonesia	0,0	3,2	-1,9	7,0	6,1	5,8	6,6	4,1	4,3	2,0	2,5	0,2	
Trucha congelada	Islandia	-1,5	2,1	1,0	-0,2	7,4	1,7	8,9	0,2	4,9	-1,7	-2,8	-3,3	Perú	-1,2	0,7	-1,7	2,7	1,3	1,1	2,9	2,1	2,5	5,7	3,2	5,3	
	Noruega	2,6	2,5	2,2	1,8	1,7	-5,7	-0,1	-6,3	-1,0	-6,2	-0,7	-4,8	Irlanda	-1,6	0,2	-5,5	0,9	3,2	1,9	0,7	0,9	0,5	0,8	1,2	0,6	
	Polonia	6,4	6,1	7,0	6,7	6,3	7,1	6,3	7,0	6,9	6,5	6,7	7,1	Canadá	-2,5	-1,4	-4,6	1,5	0,7	0,8	1,6	-0,2	0,7	0,2	0,6	-0,1	
	Países Bajos	0,2	0,9	0,3	0,1	-1,2	0,8	1,4	1,5	1,1	1,1	1,5	1,5	Chile	1,8	5,7	3,3	5,4	5,1	3,1	6,7	4,8	5,3	3,8	6,2	3,6	
	Lituania	3,4	5,6	7,3	8,9	9,2	8,6	9,2	10,3	9,6	9,7	8,6	9,2	China	1,4	2,0	2,6	2,8	5,2	2,3	5,3	1,3	2,2	1,3	2,1	1,3	
Trucha seca, salada o ahumada	Chile	2,7	2,7	6,9	11,0	4,6	5,0	8,3	2,6	2,3	2,4	1,9	2,3	Mejillones	-2,0	-0,1	-3,4	0,3	1,5	3,1	1,9	1,7	2,5	1,9	2,2	1,6	
	Noruega	3,3	2,9	2,1	3,0	2,7	-2,1	3,6	-4,0	5,1	-3,7	0,3	-2,7	Países Bajos	-6,6	-0,2	-3,4	1,0	0,1	1,6	1,5	0,8	1,1	0,6	1,0	0,9	
	Dinamarca	0,6	0,8	1,8	2,1	2,9	3,1	4,1	2,7	2,0	1,4	2,1	2,3	España	-3,7	-1,4	-3,3	0,1	0,0	-1,9	-0,2	-1,4	0,2	0,2	0,7	0,9	
	Turquia	3,0	5,6	4,8	5,9	7,1	6,0	6,6	6,6	6,6	5,7	8,0	7,1	Chile	-1,2	5,2	-1,0	1,1	-3,3	-7,5	-3,4	-7,2	-2,8	-3,5	-3,6	-4,0	
	Chile	3,7	2,9	4,5	4,2	1,3	3,0	0,8	0,4	0,3	-1,4	8,1	2,0	Alemania	-4,3	0,2	-2,5	0,5	1,6	1,9	1,5	1,3	1,8	1,5	1,4	1,3	
Harina de pescado	Dinamarca	1,9	2,7	2,4	2,5	3,1	5,3	3,8	3,2	3,3	3,5	4,4	4,2	Dinamarca	-2,8	0,6	-4,2	1,0	0,4	1,1	1,3	1,7	1,3	2,2	1,5	1,2	
	Polonia	0,6	3,1	3,1	4,2	5,1	4,2	4,4	6,1	6,0	5,1	4,1	4,1	Islandia	11,7	12,3	-3,0	4,7	1,8	5,1	9,7	4,4	2,0	2,4	2,6	1,7	
	Turquia	-2,2	4,9	4,7	7,0	5,8	3,3	8,2	7,8	8,7	4,3	7,4	5,9	México	-4,3	2,3	-4,7	0,6	2,4	0,7	2,4	-2,3	2,1	6,8	7,4	-2,0	
	Austria	-8,7	-1,4	-1,6	-0,5	-5,4	-6,5	-3,5	-2,5	2,1	3,4	1,8	2,5	Perú	1,9	7,8	1,9	8,1	5,6	1,8	2,5	3,1	1,5	2,3	2,2	2,7	
	Chile	1,7	-0,1	2,7	2,6	1,0	-12,4	1,2	-10,4	0,1	-2,6	0,9	-2,3	Tailandia	-3,9	-3,7	-1,6	1,3	1,1	1,2	2,6	1,3	1,4	0,8	1,4	1,6	
Jibias	Argentina	3,8	-2,2	4,0	4,2	4,5	-5,7	5,0	-5,5	3,7	0,0	5,3	8,2	USA	-0,7	-0,1	-1,9	1,5	2,6	2,8	2,6	3,1	2,8	2,6	2,9	3,1	
	China	1,1	1,3	3,6	1,2	5,7	3,1	5,4	3,9	5,6	4,1	2,0	-3,5	Vietnam	-7,2	-2,5	-6,5	-3,0	-2,0	-4,1	-0,8	-1,1	-0,3	4,0	0,2	0,4	

Fuente: elaboración propia.