



Comisión
Europea



CASO PRÁCTICO

EL ESPADÍN EN LA UE



ESTRUCTURA DE LOS PRECIOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO

POLONIA,
DINAMARCA Y SUECIA

JUNIO 2024

WWW.EUMOFA.EU

E U M O F A

European Market Observatory for
Fisheries and Aquaculture Products

Asuntos
Marítimos y
Pesca

Manuscrito finalizado en julio de 2024.

La Comisión Europea no se hace responsable de las consecuencias de la reutilización de esta publicación.

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2024



© Unión Europea, 2024

La política relativa a la reutilización de los documentos de la Comisión Europea se aplica de acuerdo con la Decisión 2011/833/UE de la Comisión del 12 de diciembre de 2011 relativa a la reutilización de los documentos de la Comisión (OJ L 330 de 14.12.2011, p. 39).

Salvo que se indique lo contrario, la reutilización de este documento está autorizada en virtud de la licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Así, la reutilización está autorizada siempre que se indique la fuente y se indique cualquier cambio realizado.

El uso o reproducción de elementos que no pertenezcan a la Unión Europea requerirá solicitar permiso directamente a los respectivos titulares de los derechos. La Unión Europea no es titular del copyright del siguiente elemento:

Fotografía de la portada: Pixabay <https://pixabay.com/fr/photos/sprats-fischkonserve-aliments-3827856/>

PDF ISBN 978-92-68-19850-6 doi:10.2771/22373 KL-02-24-848-ES-N

MÁS INFORMACIÓN Y COMENTARIOS:

Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca

B-1049 Bruselas

Correo electrónico: contact-us@eumofa.eu

Índice

RESUMEN	2
LISTA DE ACRÓNIMOS	4
1 ALCANCE Y CONTENIDO	5
1.1 Alcance del caso práctico.....	5
1.2 Contenido del documento.....	5
2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y DE LOS MERCADOS	6
2.1 Características biológicas y comerciales.....	6
2.2 Producción mundial.....	7
2.3 Producción en la UE	9
2.4 El mercado de la UE para el espadín por Estado miembro	15
3 EL MERCADO POLACO	22
3.1 Estructura de la cadena de suministro	22
3.2 Precios del espadín a lo largo de la cadena de suministro.....	30
3.3 Transmisión de los precios del espadín en conserva en el mercado polaco	35
4 EL MERCADO DANÉS	39
4.1 Estructura de la cadena de suministro	39
4.2 Precios del espadín a lo largo de la cadena de suministro.....	50
4.3 Transmisión de los precios del espadín en conserva en el mercado danés	56
5 EL MERCADO SUECO	57
5.1 Estructura de la cadena de suministro	57
5.2 Precios a lo largo de la cadena de suministro	70
5.3 Transmisión de los precios a lo largo de la cadena de suministro	75
6 COMPARACIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE LOS PRECIOS EN LOS DIFERENTES EE. MM.	78
7 AGENTES ENTREVISTADOS	79

Resumen

- El presente caso práctico se centra en el espadín (*Sprattus sprattus*) para el consumo humano en Polonia, Dinamarca y Suecia, que son los tres principales productores de espadín de la UE en lo que respecta a capturas y desembarques. Estos países, presentan diferentes perfiles en lo que concierne a los usos de este pescado.
- En 2021, las capturas mundiales de espadín fueron de 424.941 toneladas, un 77% de las cuales fueron capturadas por la flota de la Unión. En la UE, los principales países productores son Dinamarca (29% de las capturas de la UE), Polonia (20%) y Suecia (16%). Las capturas descendieron un 3% a lo largo del año y se situaron en 414.302 toneladas en 2022.
- El espadín es una de las principales materias primas utilizadas para la elaboración de harina y aceite de pescado. El porcentaje de las capturas de la UE destinado al consumo humano es muy pequeño. La mayor parte de las actividades de transformación tienen lugar en Dinamarca. Una gran parte de los flujos comerciales intracomunitarios de espadín fresco destinado a Dinamarca procede de desembarques de buques de la Unión en otros Estados miembros. El comercio de espadín congelado dentro de la UE se destina en su mayoría a abastecer al sector conservero de los países Bálticos y Polonia.
- En el mercado, el espadín suele encontrarse en conserva y ahumado y, en menor medida, fresco (entero). En 2022, la producción de espadín en conserva fue de 19.436 toneladas EPV en Polonia y de 661 toneladas EPV en Suecia. En Dinamarca no existe producción de espadín en conserva. El espadín para el consumo humano también incluye el espadín en tarros, aunque en menor medida. En Polonia, el consumo de espadín entero y ahumado también es considerable, mientras que en Dinamarca existe un pequeño mercado de nicho para la harina de espadín para consumo humano.
- Las importaciones de espadín desde fuera de la UE son limitadas, mientras que las exportaciones fuera de la Unión (principalmente de espadín congelado) alcanzaron las 50.000 toneladas en 2022, y se destinaron en su mayoría a países de Europa del Este y África occidental.
- En Dinamarca y Suecia, el espadín se utiliza principalmente para la producción de harina y aceite de pescado. El espadín suele destinarse al consumo humano en Polonia.
- En 2022, las capturas de espadín alcanzaron las 60.145 toneladas en **Polonia**, de las cuales 48.645 toneladas se desembarcaron en dicho país y 11.500 en el extranjero, fundamentalmente para la producción de harina y aceite de pescado. La industria transformadora de alimentos, que produce en su mayoría espadín en conserva, utiliza 24.190 toneladas EPV de espadín, procedente en gran medida de desembarques y, en menor porcentaje, de las importaciones de espadín congelado (2.288 toneladas EPV). En torno a la mitad de la producción de la industria transformadora de alimentos se exporta. El consumo humano aparente de espadín es de 10.879 toneladas EPV, abastecido tanto por la producción nacional como por las importaciones de espadín en conserva, aunque en menor medida (944 toneladas EPV). En Polonia, el uso y las exportaciones de espadín para la producción de harina y aceite de pescado se sitúan en 33.311 toneladas EPV.
- En **Dinamarca**, las capturas de espadín fueron de 93.780 toneladas EPV en 2021 (106.275 toneladas en 2022). De estas capturas, 92.298 toneladas EPV se destinaron a usos industriales (88.933 toneladas EPV en Dinamarca, 3.366 en el extranjero) y 1.930 toneladas EPV se destinaron al consumo humano. Las importaciones totales a Dinamarca, incluyendo los desembarques extranjeros, se situaron en 81.193 toneladas EPV. Las exportaciones totales desde Dinamarca, incluyendo los desembarques daneses, ascendieron a 4.985 toneladas EPV. El consumo aparente de espadín en Dinamarca es de 170.491 toneladas EPV. De este consumo aparente, 169.736 toneladas EPV se utilizan para la industria de la harina y el aceite de

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

pescado, 500 toneladas para la fabricación de comida para animales domésticos y otros piensos y 256 toneladas EPV para el consumo humano. En Dinamarca no hay producción de espadín en conserva. Según los agentes implicados, la mayor parte del espadín vendido en el mercado danés se enlata en Letonia, en menor medida en Polonia y, posiblemente, en otros países del mar Báltico.

- En **Suecia**, la flota nacional capturó 59.319 toneladas de espadín en 2022, lo que supuso un incremento del 16% frente a las capturas de 2021 y del 12% con respecto a las de 2013. La producción sueca de espadín preparado y en conserva fue de 661 toneladas en 2022. Ese mismo año, las exportaciones de espadín entero desde Suecia alcanzaron las 48.340 toneladas (93% fresco y 7% congelado), con un valor de 16 millones de euros, en su mayoría desembarques suecos en Dinamarca destinados a la industria de la harina de pescado. La producción de espadín en conserva en Suecia se destina casi en exclusiva al mercado local y se completa con ciertas importaciones. De un análisis de los datos y las consultas a las partes implicadas se desprende que el consumo aparente de espadín para el consumo humano fue de 4.048 toneladas EPV en 2022.
- El análisis de transmisión de los precios toma como base la lata de espadín de 125 g en especias y vinagre (con un contenido de 80 g de espadín) vendida en los supermercados suecos a 26,32 EUR/kg y la lata de 170 g de «espadín ahumado en aceite», de marca blanca, vendida en los supermercados polacos a un precio de venta al público de 6,40 EUR/kg.
 - El precio de primera venta del espadín depende principalmente de su utilización para la producción de harina y aceite de pescado. Este precio tiene una influencia mínima en el precio final del producto, dado que la parte del coste de la materia prima en el precio final de venta al público oscila entre el 3% en Suecia y el 6% en Dinamarca.
 - La mano de obra es uno de los principales factores de coste en la inflación del precio de venta en la producción de espadín en conserva, mientras que el precio de la materia prima sólo tiene un impacto limitado, independientemente de la gama del producto.

Lista de acrónimos

CN-8	Número de 8 dígitos de la nomenclatura combinada (COMEXT/Eurostat)
DFPO	Danmarks Fiskeriforening Producentorganisation (Organización danesa de productores pesqueros)
DPPO	Danmarks Pelagiske Producentorganisation (Organización danesa de productores pelágicos)
UE	Unión Europea
FAO.	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
HoReCa	Hoteles, restaurantes, cafeterías/catering
EPV	Equivalente en peso vivo
EE. MM.	Estados miembros de la UE
MSC	Marine Stewardship Council
SFPO	Sveriges Fiskares Producentorganisation (Organización sueca de productores pesqueros)
TAC	Total admisible de capturas
Reino Unido	Reino Unido
IVA	Impuesto del valor añadido

1 ALCANCE Y CONTENIDO

1.1 Alcance del caso práctico

En la siguiente tabla se explican las razones por las que se ha elegido el espadín para analizar la transmisión de los precios y la distribución del valor en algunas de las cadenas de suministro de la UE.

Producto	Origen	Características	Mercado y factores condicionantes de los precios	Estado miembro
Espadín en conserva	Capturas (UE)	Producto en conserva, ejemplo de especie capturada ampliamente en Europa La UE es el mayor productor de espadín en conserva	Factores que afectan al mercado de este producto: <ul style="list-style-type: none"> • Oferta/cuota de pesca • Tamaño del pescado • Estacionalidad (afecta a la calidad del pescado para el proceso conservero) • Patrones de consumo y tendencias para el pescado en conserva 	Polonia, Dinamarca y Suecia
Otros productos de espadín para consumo humano	Capturas (UE)	La popularidad de otros productos de espadín depende del país. El espadín se puede vender para el consumo humano entero y fresco, ahumado (Polonia), en tarros o como harina proteica.	Datos cualitativos sobre consumo Datos cuantitativos para el espadín entero para el consumo humano en Polonia	Polonia, Dinamarca y Suecia

EUMOFA cuenta con otras publicaciones relevantes sobre los temas analizados en este estudio:

- [Estudio sobre el espadín en conserva en Polonia y Letonia](#) (2020)
- Espadín - [perfil de la especie](#)
- Perfiles de países:
 - [Polonia](#)
 - [Dinamarca](#)
 - [Suecia](#)

1.2 Contenido del documento

De acuerdo con la metodología desarrollada por el proyecto EUMOFA y disponible en su página web (<http://www.eumofa.eu/price-structure>), el documento incluye:

- La descripción del producto
- Un análisis de la producción y las tendencias del mercado a nivel de la Unión
- Un análisis de la estructura de los precios a lo largo de la cadena de suministro en Polonia, Dinamarca y Suecia.

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y DE LOS MERCADOS

2.1 Características biológicas y comerciales

El espadín (*Sprattus sprattus*) es un pequeño pelágico que se encuentra en el Atlántico nororiental, desde el mar del Norte y el Báltico hasta Marruecos hacia el sur, así como en el mar Mediterráneo y el mar Negro. Se trata de una especie gregaria. Normalmente se encuentra en la costa en bancos y en ocasiones se adentra en estuarios (especialmente los juveniles). Tolera salinidades bajas. Se observan importantes migraciones entre el invierno, cuando se alimenta, y el verano, cuando se reproduce. El espadín se alimenta de crustáceos planctónicos. Puede alcanzar los 16 cm de largo, pero su longitud habitual es de 12 cm.

En el mar Báltico, el espadín desova prácticamente a lo largo de todo el año, cerca de la costa o a unos 100 km mar adentro. Suele reproducirse en primavera y verano y los juveniles derivan hacia la costa. Por la noche, el espadín se desplaza a la superficie¹.

Las poblaciones de espadín se gestionan a través de TAC (totales admisibles de capturas) y cuotas. El espadín comercializado para el consumo humano suele consistir en espadín en conserva y, en menor medida, en espadín ahumado. No obstante, el espadín en conserva puede comercializarse bajo diferentes designaciones comerciales, incluida la de «sardinias» bajo condiciones específicas, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa de la UE para productos similares a la sardina².

Producto del caso práctico

Nombre: Espadín (*Sprattus sprattus*)

Código 3-alfa FAO: SPR

Presentación: Ahumado, en conserva

Talla comercial: entre 6 cm y 15 cm.

Códigos relacionados en la nomenclatura del producto (COMEXT/EUROSTAT)

Los códigos se modificaron en 2012. La siguiente tabla indica los códigos antes y después de 2012.

Tabla 1: Códigos comerciales de los productos de espadín (nomenclatura NC-8)

NC8	Especie	Conservación	Presentación	Factor de conversión a peso vivo equivalente (EPV)
03 02 43 90	Espadines (<i>Sprattus sprattus</i>)	Frescos	Excluidos los hígados y huevas	1,00
03 03 53 90	Espadines (<i>Sprattus sprattus</i>)	Congelados	Excluidos los hígados y huevas	1,00
16 04 13 90	Sardinelas y espadines ³	Preparados o en conserva	Enteros o en trozos	1,87

Fuente: Eurostat/COMEXT

¹ <http://www.fao.org/fishery/species/2102/en>

² Reglamento (CEE) nº 2136/89 del Consejo, de 21 de junio de 1989, por el que se establecen normas comunes de comercialización para las conservas de sardinias.

³ En lo que respecta a los productos en conserva, el espadón no se diferencia y se incluye en el mismo código que la sardinela

2.2 Producción mundial

En el mundo existen varias especies de espadín: el espadín (*Sprattus sprattus*), espadín del mar Negro y Caspio (*Clupeonella cultriventris*), el espadín austral (*Sprattus fuegensis*) y el espadín del lago Tanganica (*Stolothrissa tanganicae*).

2.2.1 Evolución de la capturas de espadín

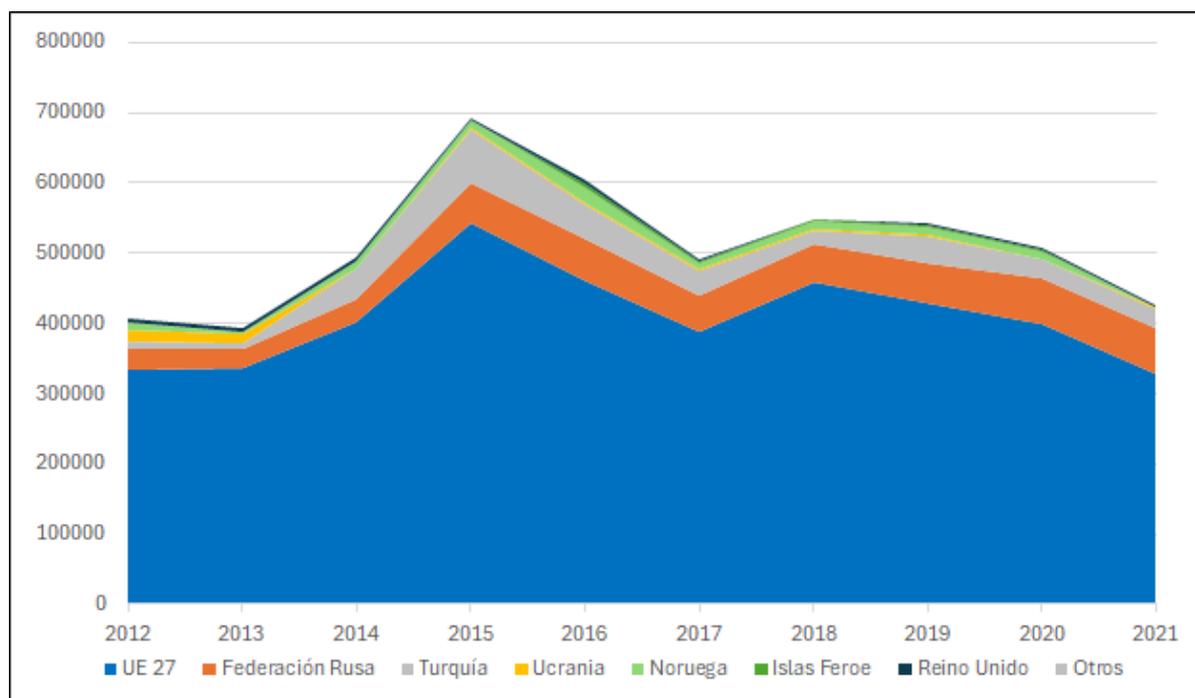
El espadín (*Sprattus sprattus*) suele ser capturado por arrastreros pelágicos en el mar del Norte y el Báltico. En 2021, las capturas mundiales de espadín fueron de 424.941 toneladas y la flota de la UE fue responsable del 77% de ellas. Otros productores importantes fueron la Federación Rusa y Turquía, con un 15% y un 7% de las capturas mundiales, respectivamente. Al igual que en el caso de muchas otras especies de pequeños pelágicos, los volúmenes de captura de espadín han sufrido importantes variaciones de un año a otro, consecuencia de los cambios en los TAC y cuotas. Las capturas rusas ascendieron de manera constante y considerable entre 2012 y 2021 (+118%). Las capturas mundiales descendieron ligeramente entre 2021 y 2022 (-3%) y se situaron en 414.302 toneladas en 2022. La flota de la UE siguió como principal productor, con un 84% de la producción del planeta.

Tabla 2: Producción mundial de espadín (en toneladas) 2012-2021

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
UE-27	332.871	337.425	401.352	542.751	461.749	387.027	458.009	427.824	399.353	328.035
Federación Rusa	29.624	26.027	33.768	57.071	59.036	53.465	55.067	59.110	63.988	64.476
Turquía	12.092	9.764	41.648	76.996	50.225	33.950	20.057	38.078	26.804	28.041
Ucrania	15.751	12.866	2.114	2.237	1.745	2.159	1.603	1.370	1.984	1.732
Noruega	10.364	2.936	10.725	9.700	21.703	10.230	11.091	12.185	11.155	1.109
Islas Feroe	467	510	185	644	5.251	1.399	1.287	1.142	1.165	992
Reino Unido	7.284	4.800	4.914	3.752	5.067	3.898	1.872	4.338	4.237	528
Otros	79	105	86	20	78	22	17	20	23	29
Total	408.532	394.433	494.791	693.172	604.854	492.150	549.003	544.065	508.708	424.941

Fuente: FAO.

Figura 1: Producción mundial de espadín (en toneladas) 2012-2021



Fuente: FAO.

2.2.2 Evolución de la capturas de otras especies de espadín

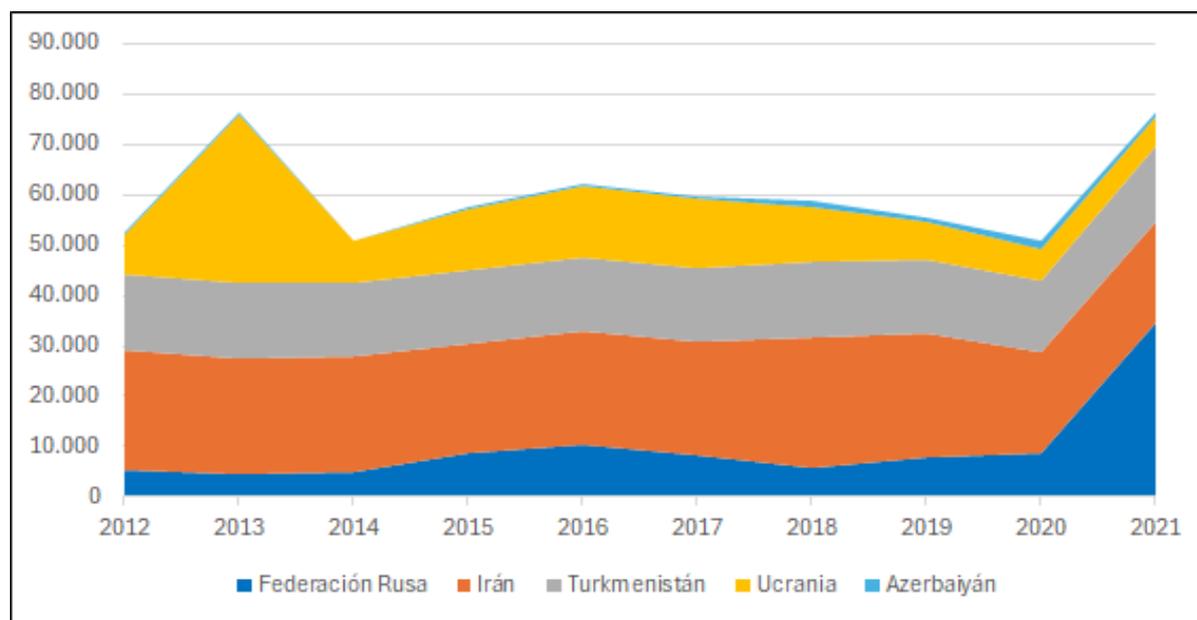
En el mar Negro y el mar Caspio se captura otra especie de espadín, designada con el nombre científico de *Clupeonella cultriventris*. Las capturas totales de espadín del mar Negro y Caspio se situaron en 76.378 toneladas en 2021 (71.664 toneladas en 2022, -6%) y se han mantenido en general estables a lo largo de la última década, a pesar de sufrir importantes fluctuaciones de un año a otro, especialmente en Ucrania en 2013 (véase figura 2). Los principales países involucrados en esta pesquería son la Federación Rusa (45% del volumen total capturado en 2021, con un incremento del 303% entre 2020 y 2021), Irán (26%), Turkmenistán (19%), Ucrania (8%) y Azerbaiyán (1%).

Tabla 3: Capturas mundiales de espadín del mar Negro y Caspio (en toneladas) 2012-2021

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Federación Rusa	5.216	4.465	5.098	8.920	10.542	8.308	5.663	7.770	8.595	34.667
Irán	24.086	23.221	22.873	21.553	22.429	22.602	26.154	24.586	20.053	20.138
Turkmenistán	14.680	14.680	14.680	14.680	14.680	14.680	14.680	14.680	14.300	14.700
Ucrania	8.042	33.692	8.056	12.149	14.137	13.563	11.085	7.566	6.386	5.950
Azerbaiyán	372	206	164	138	316	559	1.073	694	1.616	923
Total	52.396	76.264	50.871	57.440	62.104	59.712	58.655	55.296	50.950	76.378

Fuente: FAO.

Figura 2: Capturas mundiales de espadín del mar Negro y Caspio (en toneladas) 2012-2021



Fuente: FAO.

El espadín austral (*Sprattus fuegensis*) se captura en el Atlántico suroriental y prácticamente todas las capturas son realizadas por la flota chilena (con tan solo 0,04 toneladas de la flota de las Islas Malvinas en 2021). El volumen total de las capturas de espadín austral fue de 16.149 toneladas en 2021. Estas capturas descendieron un 14% a lo largo del año y se situaron en 13.869 toneladas en 2022. La capturas de espadín del lago Tanganica (*Stolothrissa tanganicae*), especie endémica del epónimo lago continental africano, alcanzaron las 8.465 toneladas en 2021 (8.635 toneladas en 2022); toda ellas capturadas por la flota de Burundi.

Tabla 4: Capturas mundiales de espadín del lago Tanganica (en toneladas) 2012-2021

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Chile	23.797	27.214	27.230	31.393	23.655	19.293	9.046	12.587	16.889	16.149
Burundi	9.731	7.410	8.833	8.027	8.320	8.639	8.330	8.430	8.466	8.465
Otros	49	12	25	145	1	12	1	2	0	0

Fuente: FAO.

2.3 Producción en la UE

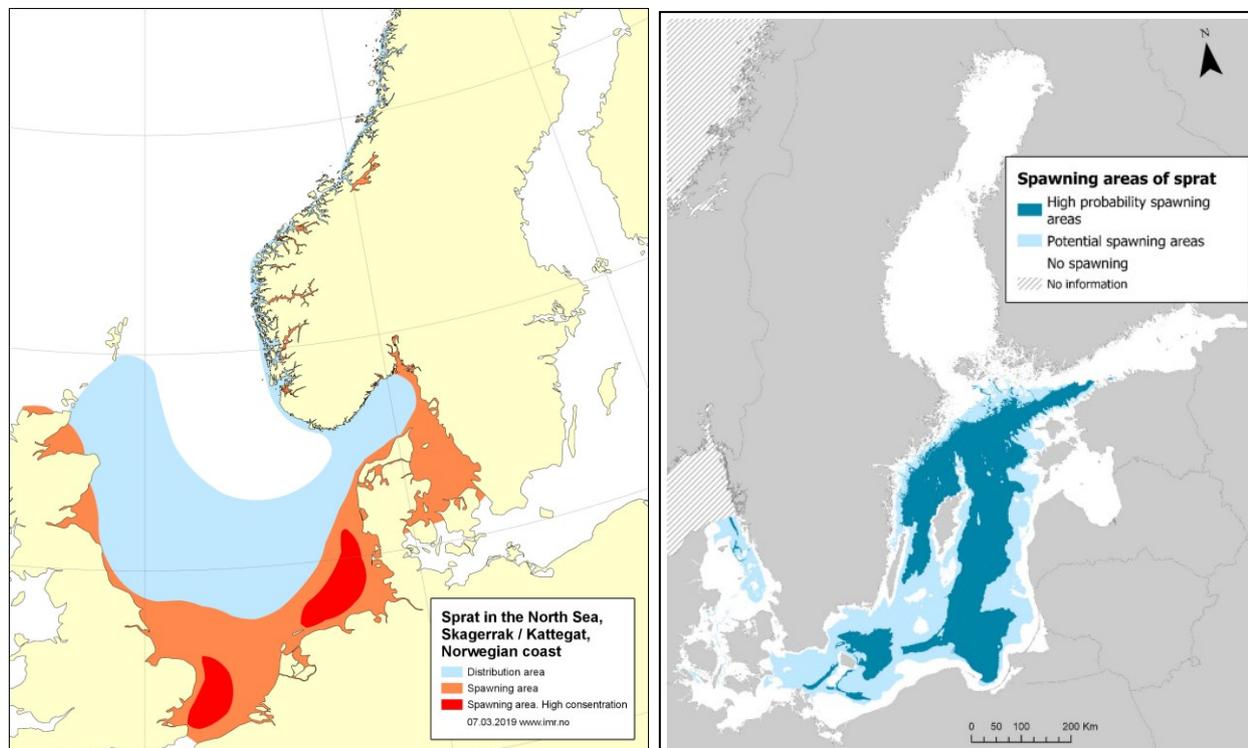
2.3.1 Zonas de pesca y gestión

Zonas de pesca

El espadín se captura fundamentalmente en dos zonas: el mar del Norte y el mar Báltico. En el mar del Norte, las zonas de desove del espadín se concentran en las costas del este de Inglaterra, Bélgica, los Países Bajos, Alemania y el oeste de Dinamarca. La zona de distribución del espadín abarca la parte meridional del mar del Norte, a lo largo de estas áreas. Según las partes interesadas, las concentraciones de espadín en Skagerrak/Kattegat, la zona entre el mar del Norte y el mar Báltico, ya no son tan importantes como antes. En el mar Báltico, las zonas de desove del espadín se concentran en torno a las islas de Gotland (Suecia) y Bornholm (Dinamarca), frente a las costas de los países

bálticos, la provincia de Kaliningrado (Rusia) y Polonia. El espadín también se captura, aunque en menor medida, en el mar Céltico y en el canal de la Mancha.

Figura 3: Desove y distribución del espadín en el mar del Norte, Skagerrak/Kattegat y el mar Báltico

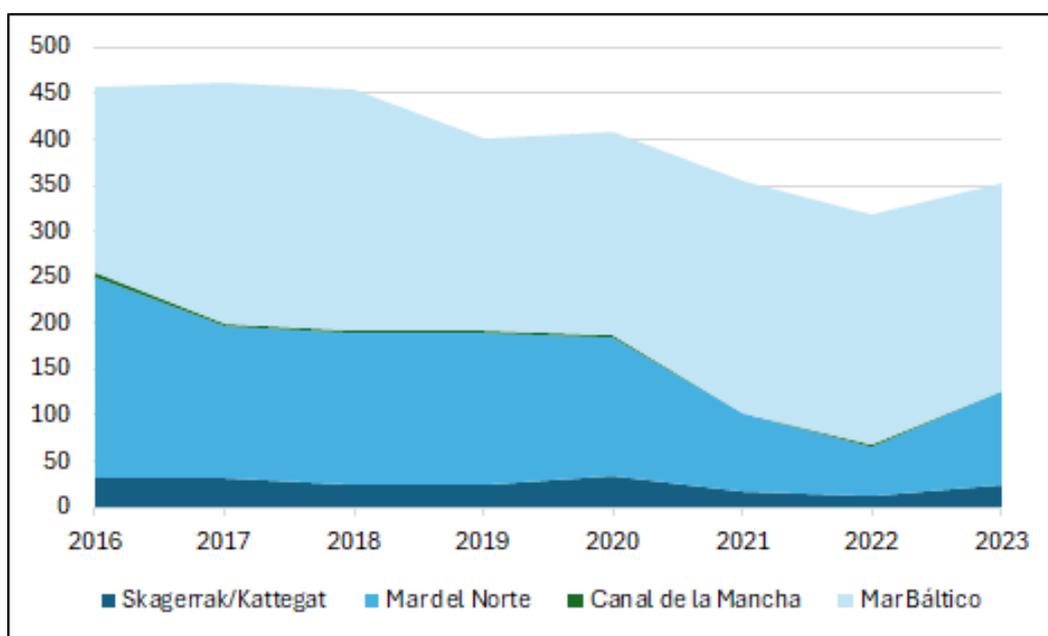


Fuentes: Institute of Marine Research (Noruega), 2019 (izquierda) - Helcom (Finlandia), 2021 (derecha).

Medidas de ordenación

En el mar del Norte, la zona de Kattegat/Skagerrak, el mar Báltico y el Canal, las poblaciones de espadín se gestionan a través de TAC. De entre estos TAC, las **cuotas de la UE** para la pesca de espadín han descendido un 23% a lo largo de los últimos 8 años. En este periodo, las cuotas de la UE descendieron un 553% en el mar del Norte y aumentaron un 11% en el mar Báltico. El mayor descenso de las cuotas de la UE para el mar del Norte se produjo en 2021 (-44%) y 2022 (-36%). Entre 2022 y 2023, las cuotas aumentaron tanto en el mar del Norte como en el Báltico. Los TAC y las cuotas impulsan directamente las capturas; son la principal razón que explica el descenso de las capturas de espadín por parte de la flota de la UE en los últimos 10 años.

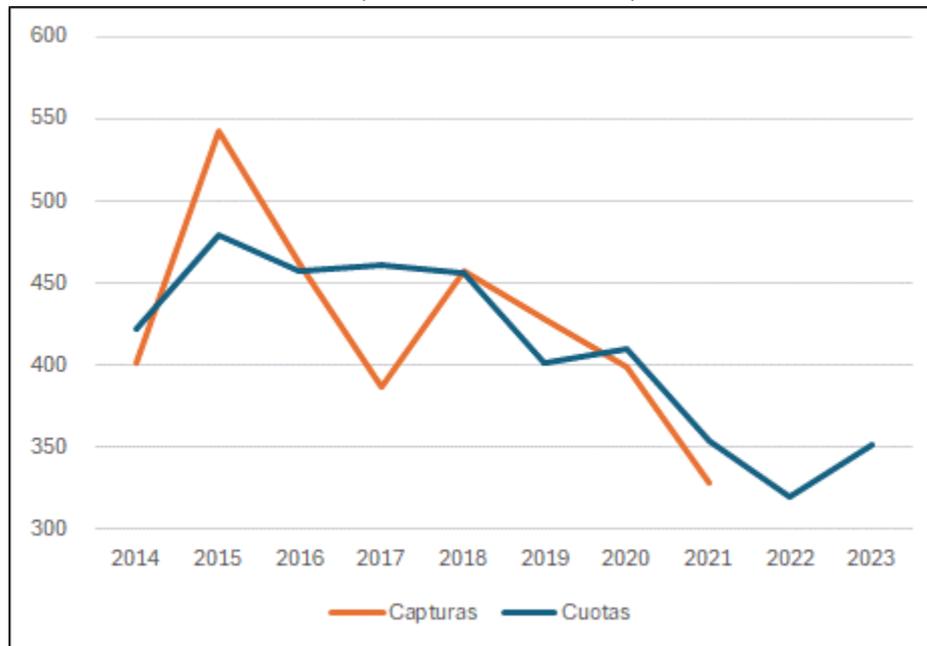
Figura 4: Evolución de los TAC de la UE por zona de pesca (en 1.000 toneladas)



Fuente: Elaboración propia basada en la normativa referente a TAC y cuotas de la DG MARE⁴.

⁴ Los TAC y cuotas son los fijados a principios de cada año y, en ocasiones, varían a lo largo del año en función del nuevo asesoramiento científico. Por ejemplo, en 2015, el TAC para el espadín en el mar del Norte aumentó considerablemente, a 123.000 toneladas, de las cuales 110.000 toneladas le corresponden a Dinamarca. Fuente: <http://cphpost.dk/news/denmark-close-to-landing-extra-sprat-quota.html>

Figura 5: Evolución de la capturas de espadín en la UE y evolución de los TAC/cuotas de la UE (en 1.000 toneladas)



Fuente: Elaboración propia basada en la normativa referente a TAC y cuotas de la FAO y la DG MARE⁵.

Además de las cuotas, en el mar Báltico (subdivisiones 25-32) existen **otras restricciones** que afectan a la pesca de espadín. El 1 de enero de 2024 entró en vigor una modificación del Reglamento (UE) 2023/194 referente a las posibilidades de pesca en otras aguas. Prohíbe la pesca de arrastre pelágico:

- en las subdivisiones 25 y 26 del 1 al 30 de abril;
- en las subdivisiones 27 y 28.2 del 16 de abril al 15 de mayo;
- en las subdivisiones 29 y 32 del 1 al 31 de mayo.

Con el fin de proteger las zonas de desove del arenque y del bacalao, el reglamento también prohíbe, con ciertas excepciones, la pesca con cualquier arte de pesca:

- en las subdivisiones 25 y 26 del 1 de mayo al 31 de agosto;
- en la subdivisión 24 del 15 de mayo al 15 de agosto;
- en las subdivisiones 22 y 23 del 15 de enero al 31 de marzo.

Estas restricciones afectan a la pesca para el consumo humano en Polonia y los países del Báltico, dado que estos periodos coinciden con la temporada de pesca de espadín (enero-abril).

El espadín es una de las especies que cuentan con la **certificación** del Marine Stewardship Council (MSC). No obstante, no existe ninguna pesquería de espadín de la UE certificada por el MSC. La pesquería noruega de espadín del mar del Norte (artes: redes de cerco, arrastre de media agua y arrastre de fondo) es la única certificada actualmente. Se están evaluando las solicitudes de certificación al MSC de Dinamarca (DFPO, DPPO) y Suecia (SPFPO).⁶

⁵ ibidem

⁶ <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/@@search?q=sprat&search=>

2.3.2 Evolución de las capturas de espadín por flotas de la Unión

El espadín es una de las especies comerciales de pequeños pelágicos más importantes de la UE y se captura fundamentalmente en las pesquerías del mar del Norte y el Báltico. Existen pequeñas zonas de producción en el mar Negro, donde es capturado por las flotas de Rumanía y Bulgaria, así como en el Mediterráneo. El espadín se captura con arrastre pelágico, que utiliza redes de malla pequeña. La población de espadín del mar Báltico es más longeva que la del mar del Norte. El espadín está sujeto a un total admisible de capturas (TAC), dividido entre 12 Estados miembros (en el mar del Norte y en el Báltico)⁷.

En 2021, las capturas de espadín de la UE fueron de 328.035 toneladas. Dinamarca fue responsable del 29% de las capturas de espadín de la UE (con 93.776 toneladas en 2021, lo cual supuso un importante descenso del 47% con respecto a 2020). Otros productores importantes son Polonia (20%) y Suecia (16%). Algunos países productores secundarios serían Letonia (9%), Estonia (8%), Alemania (5%), Finlandia (5%), Irlanda (4%) y Lituania (3%). El nivel de producción de la UE en 2021 fue similar al de hace una década (-1,4%). No obstante, se produjeron variaciones considerables a lo largo de la década, debido a los fuertes cambios en los TAC y cuotas, especialmente en el caso de Dinamarca (la capturas descendieron un 37% entre 2016 y 2021, un 47% entre 2020 y 2021, principalmente por el fuerte descenso de las cuotas en el mar del Norte y el mar de Noruega). En 2022, las capturas de la UE ascendieron ligeramente (+6%) y se situaron en 346.391 toneladas. Dinamarca, Polonia y Suecia se mantuvieron como los principales productores.

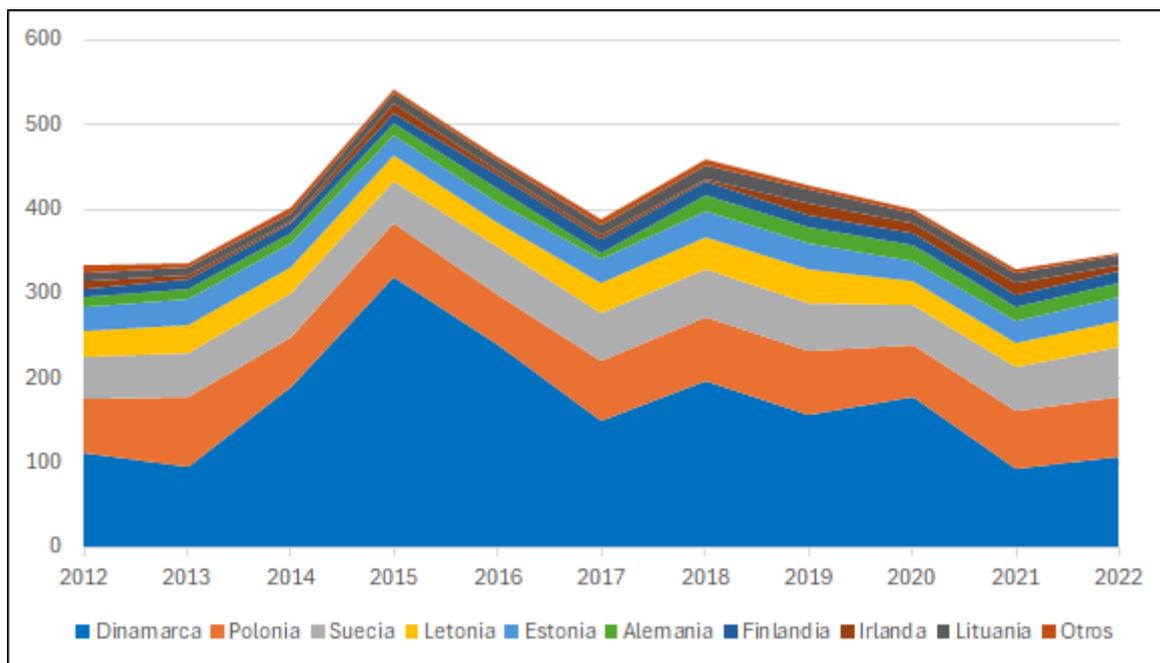
Tabla 5: Capturas de la UE de espadín (en toneladas) , 2012-2021

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Dinamarca	111.706	96.386	190.529	318.942	239.503	149.632	198.096	156.971	177.324	93.779
Polonia	63.115	80.988	58.588	64.173	60.057	69.972	74.152	74.492	61.355	67.063
Suecia	50.697	52.909	51.377	50.980	56.246	58.386	57.635	58.532	47.735	52.260
Letonia	30.719	33.310	30.761	30.501	28.103	35.744	37.100	38.710	28.894	29.085
Estonia	27.697	29.805	28.498	23.954	23.687	26.546	29.626	30.649	24.310	25.713
Alemania	11.740	11.899	11.756	13.996	16.505	8.705	19.052	18.278	18.788	15.628
Finlandia	8.973	11.087	11.813	11.875	16.806	16.088	16.467	16.092	12.513	14.785
Irlanda	9.726	5.454	2.991	10.371	4.763	4.260	3.591	13.012	13.527	14.527
Lituania	11.245	10.353	9.679	11.004	11.548	12.480	16.499	16.229	11.141	11.369
Otros	7.253	5.234	5.360	6.955	4.531	5.214	5.791	4.859	3.766	3.826
Total	332.871	337.425	401.352	542.751	461.749	387.027	458.009	427.824	399.353	328.035

Fuente: FAO.

⁷ BE, DK, DE, EE, FI, FR, LV, LT, PL, NL, SE y UK.

Figura 6: Evolución de la capturas de espadín en la UE por país (en 1.000 toneladas)



Fuente: FAO.

2.3.3 Evolución de los desembarques de espadín en la UE

En 2021, los desembarques de espadín en la UE ascendieron a 319.583 toneladas, la mitad de las cuales correspondieron a desembarques en Dinamarca. La comparación entre capturas y desembarques muestra que varias flotas de la UE (y de fuera de la UE, incluida la flota noruega) desembarcan en Dinamarca. La razón principal es que el espadín se utiliza sobre todo como materia prima para la industria de piensos para peces con sede en Dinamarca. En Dinamarca y Finlandia, casi todos los desembarques se destinan a uso industrial (es decir, producción para aceite y harina de pescado), mientras que en otros países la mayoría de los desembarques son para consumo humano. Otros países importantes en el desembarque de espadín son Polonia (16% con 52.202 t), Estonia (11% con 35.638 t) y Letonia (10% con 31.199 t).

Durante el periodo 2012-2021, los desembarques de espadín en la UE han disminuido un 8%, con una gran variabilidad entre los principales países de desembarque. Los desembarques aumentan en Polonia (+17%) y Estonia (+12%) y disminuyen en Dinamarca (-7%) y Letonia (-9%). Las variaciones más acusadas corresponden a los países secundarios de desembarque, con un aumento en Alemania (+592%), Finlandia (+64%), Irlanda (+46%) y Bulgaria (+23%), y un descenso considerable en Suecia (-81%). Estas tendencias se deben a los cambios en las estrategias de desembarque y a las fluctuaciones de los TAC y las cuotas (especialmente en el Báltico, el mar del Norte y el mar de Noruega).

Tabla 6: Evolución de los desembarques de espadín en la UE (en toneladas) 2012-2021

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Dinamarca	172.490	168.274	244.867	384.841	319.698	240.546	267.990	235.529	240.548	160.934
Polonia	44.629	48.447	48.121	44.282	47.376	49.878	56.311	52.475	44.673	52.202
Estonia	31.872	34.385	32.208	28.232	23.754	26.073	27.988	34.764	31.831	35.638
Letonia	34.106	36.585	32.074	31.610	27.281	34.710	38.866	39.557	32.496	31.199
Irlanda	9.726	5.454	2.991	10.371	4.763	2.541	3.591	13.007	14.835	14.164
Suecia	43.218	32.870	24.210	18.182	20.588	21.751	19.065	12.941	16.219	8.137
Finlandia	4.103	5.101	5.814	4.793	8.488	16.088	10.016	7.169	5.647	6.723
Alemania	946	1.365	635	753	463	7.586	1.526	1.662	2.707	6.543
Bulgaria	2.830	3.794	2.287	3.297	2.296	3.189	3.188	4.585	1.623	3.479
Otros	4.422	1.580	3.178	3.820	2.184	2.845	2.592	270	2.516	564
Total	348.343	337.854	396.385	530.181	456.892	405.206	431.135	401.959	393.094	319.583

Fuente: EUMOFA basado en Eurostat

2.4 El mercado de la UE para el espadín por Estado miembro

Para calcular el tamaño de los mercados de la Unión para el espadín es necesario estimar el consumo aparente en los principales Estados miembros de la UE en equivalente en peso vivo. Sin embargo, en el caso del espadín se plantean dos cuestiones principales:

- Una gran parte de las capturas de espadín de la UE se destina a usos industriales no alimentarios (transformado en harina y aceite de pescado, otros piensos, alimentos para animales de compañía). La mayoría de estas actividades de transformación tienen lugar en Dinamarca, donde hay muy pocas empresas implicadas, lo que plantea problemas de confidencialidad en relación con los flujos comerciales. En lo que respecta al espadín congelado, se supone que los flujos comerciales se destinan principalmente a la transformación del pescado, concretamente a la industria conservera.
- El código aduanero no distingue entre espadín preparado o en conserva en los datos comerciales de la UE (16041390: Sardinela y espadín, enteros o en trozos, pero no picados, preparados o en conserva). Las empresas conserveras de la UE suelen utilizar la sardinela como sustituto del espadín o la sardina cuando escasea la materia prima. Por lo tanto, el porcentaje de sardinela/espadín puede variar en función del año y el país.

La siguiente tabla muestra las capturas declaradas y los flujos comerciales de cada estado de conservación. Aporta una idea del tamaño del mercado a escala nacional. Las importaciones y exportaciones de pescado fresco incluyen los desembarques en el extranjero y en el exterior.

En general, parece que la mayoría de los flujos comerciales son de espadín fresco importado a Dinamarca para la producción de harina y aceite de pescado (sobre todo desde Suecia), espadín fresco importado a Estonia y espadín congelado exportado desde Polonia, Estonia y Letonia. Los flujos de importación son menores y consisten sobre todo en espadín congelado importado a Estonia y Letonia como suministro para la industria conservera.⁸

⁸ Los flujos comerciales declarados como importaciones y exportaciones de espadín fresco incluyen una parte importante de los desembarques (respectivamente desembarques en el país declarante y desembarques en el extranjero).

**Tabla 7: Capturas (toneladas de peso vivo) y flujos comerciales (toneladas de peso neto) del
espadín en los principales países productores de la UE (2021)**

Países	Capturas	Importaciones			Exportaciones		
		Vivo/fresco	Congelado	Total	Vivo/fresco	Congelado	Total
Dinamarca	93.779	19.958	329	20.286	3.670	469	4.139
Polonia	67.063	5.825	1.741	7.566	1.574	12.895	14.469
Suecia	52.260	899	33	932	42.369	1.656	44.025
Letonia	29.085	8.294	5.638	13.931	752	15.680	16.432
Estonia	25.713	16.850	2.011	18.861	440	21.394	21.835
Alemania	15.628	5	567	572	8.596	146	8.742
Finlandia	14.785	92	0	92	5.802	1.413	7.215
Irlanda	14.527	0	38	38	44	706	750
Lituania	11.369	1.225	974	2.199	8.985	121	9.106
Bulgaria	3.479	67	980	1.047	58	956	1.014
Países Bajos	134	0	1.708	1.708	0	1.901	1.901
Malta	74	0	0	0	0	0	0
Rumanía	48	398	1.603	2.001	3	40	43
Otros	92	24	1.456	1.480	14	521	535
Total	328.035	53.635	17.077	70.713	72.307	57.898	130.207

Fuente: FAO, EUMOFA basado en Eurostat

No existe un código NC8 específico para el espadín preparado y en conserva. El código correspondiente es el 16041390: Sardinela y espadín, enteros o en trozos, pero no picados, preparados o en conserva.

2.4.1 Comercio dentro de la UE

Exportaciones dentro de la Unión:

En el caso del espadín **fresco**, los intercambios dentro de la UE revisten importancia, con 73.287 toneladas exportadas en 2022 (69.366 toneladas en 2023). Con diferencia, el principal exportador fue Suecia (63% del volumen total dentro de la Unión, compuesto principalmente por desembarques frescos para uso industrial). Alemania (11%), Lituania (10%) y Finlandia (9%) también fueron exportadores importantes, aunque en menor medida.

En lo que respecta al espadín congelado, el principal país exportador en el comercio de dentro de la Unión es Letonia, con un 37% del volumen total, de 17.820 toneladas, exportado dentro de la UE (17.596 toneladas en 2023). Otro exportador relevante es Estonia, con un 33% total. Les siguieron Polonia (8%) y Suecia (7%).

Las exportaciones dentro de la Unión de espadín y sardinela **preparados y en conserva**⁹ alcanzaron las 9.448 toneladas en 2022 (9.591 toneladas en 2023). Letonia es el principal exportador, con un 48% del volumen total exportado de espadín y sardinela preparados y en conserva, seguido de Polonia (22%) y Croacia (11%).

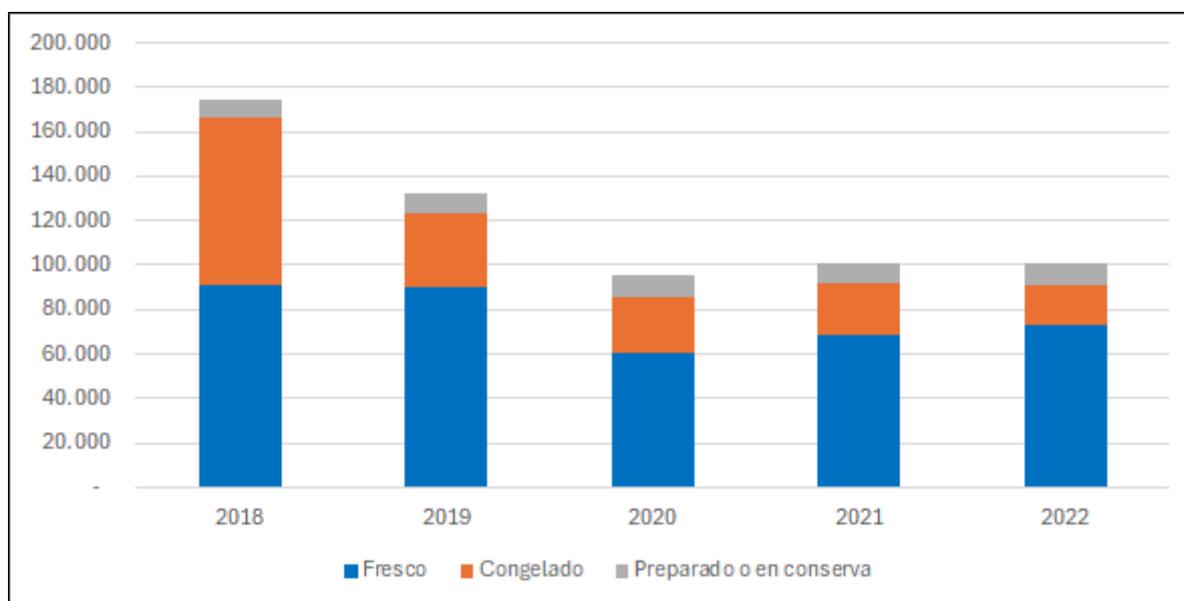
Las exportaciones dentro de la Unión de productos de espadín muestran un importante descenso a lo largo de los últimos cinco años (-42%). Esta tendencia se debe a la caída de las exportaciones de

⁹ No existe un código NC8 específico para el espadín preparado y en conserva, dado que se encuentra combinado con otras especies: código 16041390: Sardinela y espadín, enteros o en trozos, pero no picados, preparados o en conserva.

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

espadín congelado (-76%), mientras que las exportaciones de espadín fresco también descendieron considerablemente (-19%) y la exportaciones de espadín preparado y en conserva aumentaron un 13%.

Figura 7: Exportaciones dentro de la Unión de productos de espadín (toneladas, en peso neto)¹⁰



Fuente: COMEXT

Importaciones dentro de la Unión:

En 2022, el principal importador de espadín fresco dentro de la UE fue Dinamarca, con más de la mitad (57%) de las importaciones totales dentro de la Unión (56.007 toneladas en 2022 y 47.030 toneladas en 2023). Estonia (27%) y Letonia (10%) también son importadores relevantes.

Letonia es el principal importador de espadín congelado dentro de la Unión (22%), con 2.569 toneladas. Le siguen Rumanía (16%), Estonia (14%), Lituania y Bulgaria (10% cada uno).

Los principales importadores dentro de la Unión de espadín y sardinela preparados y en conserva fueron Alemania, Suecia y Rumanía, con un 15% (1.318 toneladas), un 13% y un 12%, respectivamente, del volumen total de importación dentro de la Unión de espadín y sardinela preparados y en conserva.

En general, los principales importadores de espadín dentro de la Unión, aparte de Dinamarca, son los países del Báltico y de Europa del Este.

2.4.2 Comercio fuera de la UE

Exportaciones fuera de la Unión

En 2022, las exportaciones de espadín **fresco** fuera de la Unión se limitaron a 8.964 toneladas, en su mayoría enviadas desde Dinamarca (88%). Otros exportadores a destinos fuera de la Unión son Alemania (10%) y Polonia (2%). El 98% de las exportaciones de espadín fresco se destinan a Noruega.

¹⁰ 03024390: Espadines (*Sprattus sprattus*), excluidos los hígados y huevos, frescos o refrigerados; 03035390: Espadines (*Sprattus sprattus*), excluidos los hígados y huevos, congelados; 16041390: Sardinela y espadín, enteros o en trozos, pero no picados, preparados o en conserva.

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

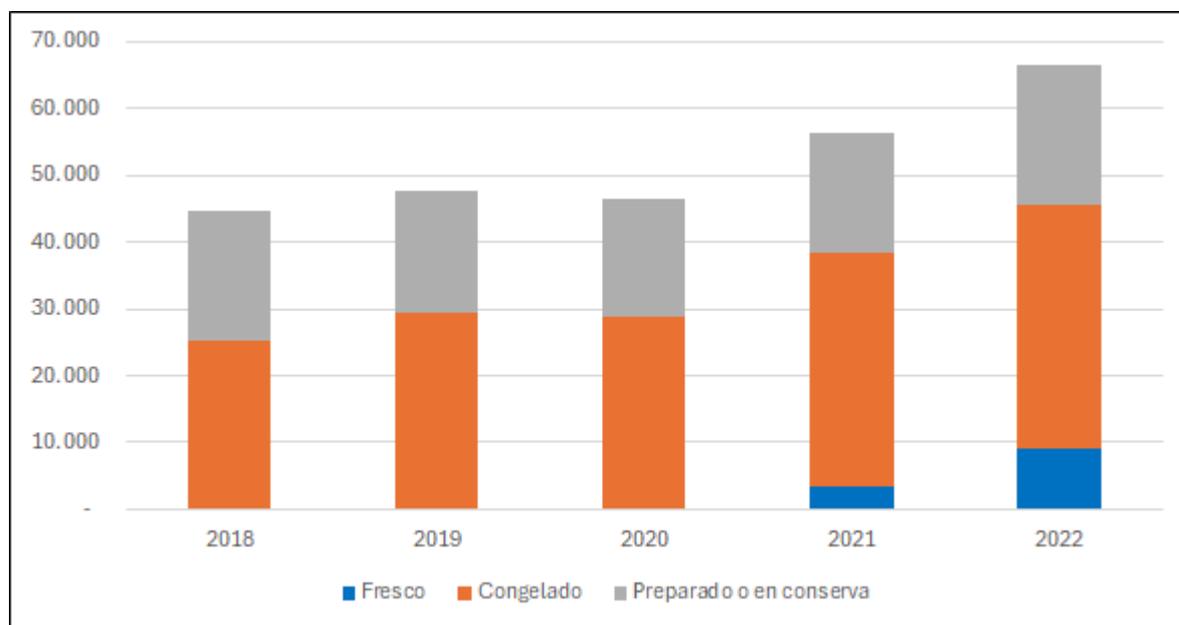
Las exportaciones de espadín fresco fuera de la Unión descendieron un 33% en un año y se situaron en 5.966 toneladas en 2023.

Las exportaciones de espadín **congelado** fuera de la Unión fueron considerables, con 36.719 toneladas exportadas en 2022 (27.979 toneladas en 2023, lo cual supuso un descenso del 24% en un año). El mayor exportador es Estonia (46% del volumen total de espadín congelado), aun cuando su porcentaje total ha descendido, y le siguen Letonia (24%) y Polonia (16%), con menores porcentajes. En 2022, los principales destinos fuera de la Unión fueron Ucrania (43% del volumen total de las exportaciones), Bielorrusia (16%) y Ghana (10%).

Las exportaciones fuera de la Unión de espadín y sardinela **preparados y en conserva**¹¹ alcanzaron las 20.952 toneladas en 2022 (15.515 toneladas en 2023, lo cual supuso un descenso del 26% con respecto al año anterior). El principal exportador a fuera de la UE es Letonia, con la mitad (50%) del volumen. Le siguen Polonia y Estonia, con un 27% y un 20% del volumen total de las exportaciones de este producto, respectivamente. Los principales destinos fuera de la UE fueron Ucrania (48% del volumen total de las exportaciones fuera de la Unión de espadín y sardinela preparados y en conserva, con 10.061 toneladas más que las exportaciones totales dentro de la Unión) y, en menor medida, Estados Unidos (23%) y Moldavia (6%).

Las exportaciones fuera de la Unión de productos de espadín registraron una tendencia ascendente de 2018 a 2022, pasando de prácticamente ninguna exportación a 8.324 toneladas, lo que representa un incremento del 6.016% para el espadín fresco. Las exportaciones de espadín congelado aumentaron un 46% y la de espadín preparado o en conserva un 8%. A lo largo del último año, las exportaciones de espadín han descendido un 33% para el espadín fresco, un 24% para el congelado y un 26% para el preparado.

Figura 8: Exportaciones fuera de la Unión de productos de espadín (toneladas, en peso neto)¹²



Fuente: Eurostat-Comext

¹¹ No existe un código NC8 específico para el espadín preparado y en conserva. El código correspondiente es el 16041390: Sardinela y espadín, enteros o en trozos, pero no picados, preparados o en conserva.

¹² 03024390: Espadines (*Sprattus sprattus*), excluidos los hígados y huevas, frescos o refrigerados; 03035390: Espadines (*Sprattus sprattus*), excluidos los hígados y huevas, congelados; 16041390: Sardinela y espadín, enteros o en trozos, pero no picados, preparados o en conserva.

Importaciones de fuera de la Unión

Las importaciones de espadín **fresco** de fuera de la UE son muy limitadas, con tan solo 447 toneladas en 2022 destinadas a Dinamarca (301 toneladas) y Suecia (147 toneladas). Estas importaciones consisten fundamentalmente en desembarques noruegos para la producción de harina de pescado. Las importaciones de espadín fresco de fuera de la Unión ascendieron en un año y se situaron en 849 toneladas en 2023.

Las importaciones de **espadín congelado** de fuera de la Unión son ligeramente mayores, con 1.720 toneladas importadas (850 toneladas en 2023, descenso del 51% en un año), en su mayoría (81%) por Polonia. Estas importaciones se destinan a alimentación.

Las importaciones de espadín y sardinela **preparados y en conserva** de fuera de la Unión alcanzaron 1.285 toneladas en 2022 y los principales países de origen fueron Noruega (41%) y Marruecos (37%). Los productos preparados y en conserva de Marruecos consisten normalmente en sardinela en conserva. Las importaciones de espadín preparado descendieron de manera drástica a lo largo del año, situándose en 613 toneladas en 2023 (-52%).

2.4.3 Espadín en conserva

El espadín se utiliza para enlatado, ahumado y producción de conservas y se trata de una especie popular en muchos países de la UE. El espadín suele ahumarse o freírse y es un pescado tradicional e importante en los países bálticos, especialmente Letonia y Polonia, donde se consume sobre todo en conserva.

2.4.3.1 Producción en la UE de espadín en conserva

En la base de datos PRODCOM, el código¹³ correspondiente al espadín en conserva también incluye las sardinelas y las sardinas pero, en función del país productor, es posible suponer qué especies se incluyen. En conjunto, la producción de la UE de espadín, sardinas y sardinelas en conserva ascendió a 87.241 toneladas en 2020 (datos más recientes disponibles para Letonia), con un importante descenso del 18% durante el periodo 2011-2020.

En 2020, los principales productores de espadín fueron Polonia (22%, se supone que espadín) y Letonia (18%, espadín). España y Portugal también registraron producción de «espadín, sardinas y sardinelas en conserva», pero en estos países se supone que la producción consiste únicamente en sardinas (y en menor medida sardinelas) y no en espadín. En el periodo 2011-2020, la producción letona cayó bruscamente (-61%), mientras que la polaca aumentó un 55%.

¹³ 10202530 – Sardina, sardinela y espadín preparados o en conserva, enteros o en trozos (excluyendo productos picados y comidas y platos preparados).

Tabla 8: Producción en la UE de espadín y sardinela en conserva (toneladas de peso neto)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Polonia	12.321	12.765	13.321	11.960	13.130	14.347	16.160	18.075	16.554	19.036	18.462	19.436
España	19.081	16.870	15.299	16.237	15.991	14.065	16.269	13.615	14.666	17.306	16.234	nd
Letonia	39.907	47.148	52.552	48.342	28.260	16.378	16.504	17.008	15.447	15.490	nd	nd
Portugal	19.607	17.704	14.054	11.665	12.057	12.185	10.064	8.970	9.114	10.493	11.565	11.311
Francia	nd	12.165	8.206	8.305	8.368	9.472	9.277	9.628	8.782	9.823	9.577	9.052
Croacia	7.510	6.549	5.222	6.365	4.928	5.196	4.673	5.174	6.635	6.821	6.206	6.637
Estonia	4.016	5.912	5.611	5.820	4.776	3.114	3.185	2.566	2.351	2.912	2.929	2.550
Otros	3.918	4.346	4.346	4.419	4.402	4.076	5.209	4.164	4.132	5.360	5.276	3.269
Total	106.360	123.458	118.610	113.113	91.911	78.835	81.340	79.200	77.680	87.241	na	na

Fuente: Eurostat-PRODCOM

2.4.3.2 Proceso de enlatado del espadín

La mayor parte del espadín para conserva se captura de enero a marzo/mediados de abril con artes activas (arrastre). En muchos arrastreros se utiliza un sistema de agua de mar refrigerada (RSW): el espadín se transporta con agua en tanques a bordo y, durante la operación de desembarque, el pescado se transporta a tanques con agua helada. Esto garantiza la buena calidad del pescado.

Durante el periodo invernal, el espadín es rico en grasa (hasta un 13% en enero), mientras que en abril el contenido de grasa se reduce a un 5-6%. De enero a marzo, el espadín no se alimenta y su cavidad abdominal se encuentra prácticamente vacía. A partir de abril, el espadín comienza a alimentarse y la cavidad abdominal se llena, y el sabor del pescado puede ser amargo.

A continuación, el espadín destinado al consumo humano se transporta (en camiones) a las plantas de transformación primaria. En las plantas de transformación primaria el espadín:

- **Se clasifica;**
- **Se descabeza** (suficiente en el caso del espadín de invierno, que no se alimenta; por lo tanto, no es necesario eviscerarlo);
- **Se eviscera** (se descabeza y eviscera sin cortar la cavidad abdominal).

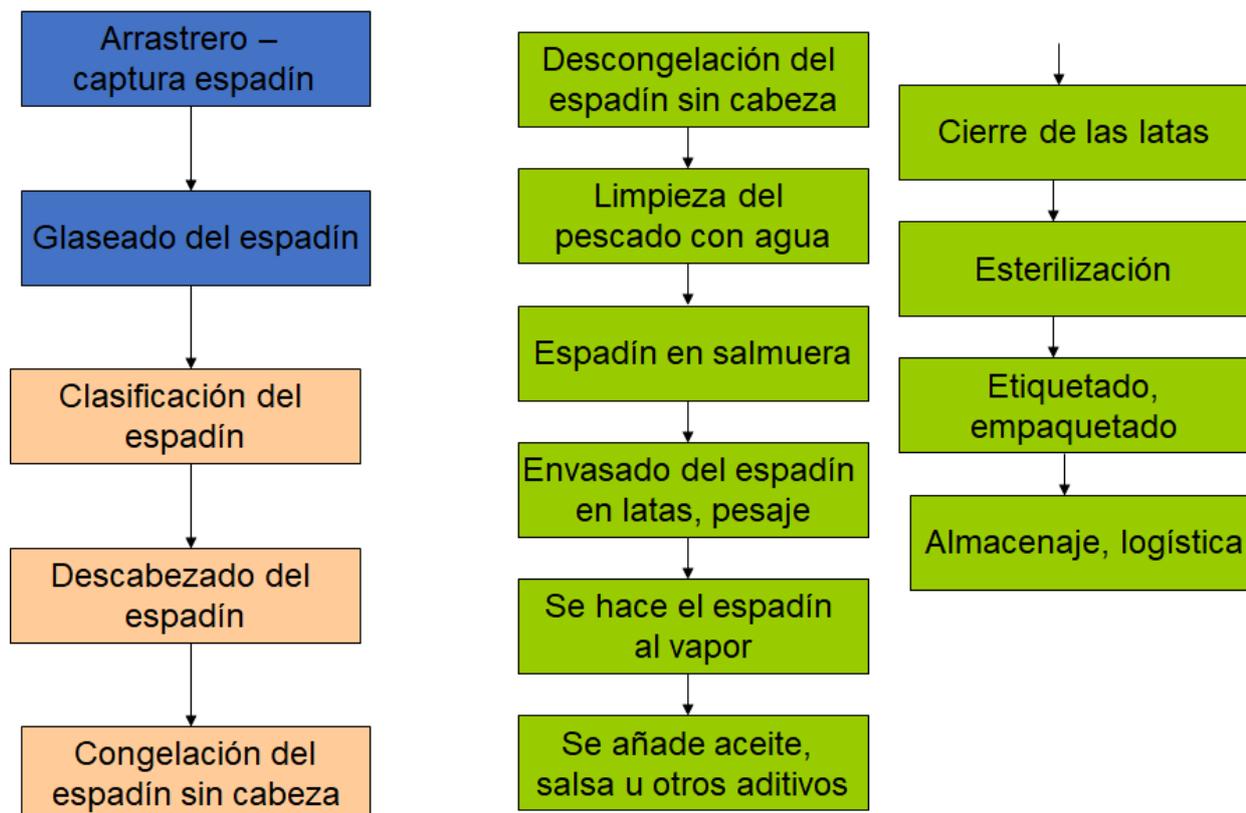
Según algunos transformadores, el descabezado sin evisceración se suele utilizar cuando el espadín se destina al enlatado, incluso en el caso del espadín que no se captura en invierno.

Con el aumento del coste de la mano de obra, muchos transformadores han empezado a invertir en máquinas de descabezado y eviscerado automático (hasta 300-400 peces por minuto).

El espadín descabezado (y descongelado, en caso de que se utilicen materias primas congeladas) se enlata (en muchos casos, de forma manual, y con básculas) y después se cuece al vapor. Tras cocerse al vapor, se añade aceite o salsa de tomate (de forma automática), se cierran las latas (de forma automática) y se esterilizan en autoclaves de vapor. Si se utilizan latas sin litografiar, se llevará a cabo el etiquetado automático. Por último, las latas se embalan juntas de forma manual. Antes de enviar las conservas a las tiendas, se dejan reposar durante al menos un mes.

Por otro lado, algunos espadines se destinan al ahumado y posterior enlatado. El espadín ahumado se suele colocar de forma manual, sobre todo en latas redondas pequeñas y de tipo Dingley.

Figura 9: Pasos del proceso de enlatado del espadín



Fuente: Redacción de EUMOFA basada en las entrevistas realizadas y publicaciones consultadas (en azul a bordo, en naranja fase preliminar de transformación justo después de la descarga y en verde fases de transformación en conservas).

2.4.3.3 Rendimiento de la transformación del espadín

La pérdida provocada por el descabezado del espadín es de un 20%-26%. El coeficiente de conversión del espadín sin cabeza con respecto al espadín entero es de 1,28. Asimismo, al menos un 10% del peso se pierde en condiciones óptimas, durante la congelación y descongelación. El coeficiente de conversión del espadín sin cabeza descongelado con respecto al espadín entero es de 1,42.

Durante la cocción en vapor, y antes del enlatado, la pérdida de peso es de un 14-20%. No obstante, la mayoría de los productores indican en la etiqueta «peso de la carne de pescado antes de cocción en vapor».

Durante el ahumado en caliente del espadín, utilizado a continuación para su enlatado, la pérdida de peso es de al menos un 20%. En el caso del ahumado tradicional, a menos de 60°C, ligado al Reglamento 853/2004, la pérdida de peso es de hasta un 30-35%. El coeficiente de conversión del espadín sin cabeza ahumado con respecto al espadín entero es 1,78.

3 EL MERCADO POLACO

3.1 Estructura de la cadena de suministro

3.1.1 Producción

Características de la flota

La pesca del espadín la realizan principalmente buques de gran tamaño (arrastreros pelágicos), con una eslora superior a 25,5 metros. Estos buques se caracterizan por una gran capacidad de carga y una gran potencia de motor (necesaria para llevar a cabo una pesca de arrastre pelágico eficiente en aguas abiertas). A pesar de su número limitado (38 buques), en 2022 los arrastreros pelágicos de más de 25,5 metros representaron aproximadamente el 60% de las capturas totales de espadín de Polonia. La posibilidad de descargar grandes cantidades de pescado y la distancia de los caladeros son los principales determinantes que influyen en la ubicación de la descarga de espadín.

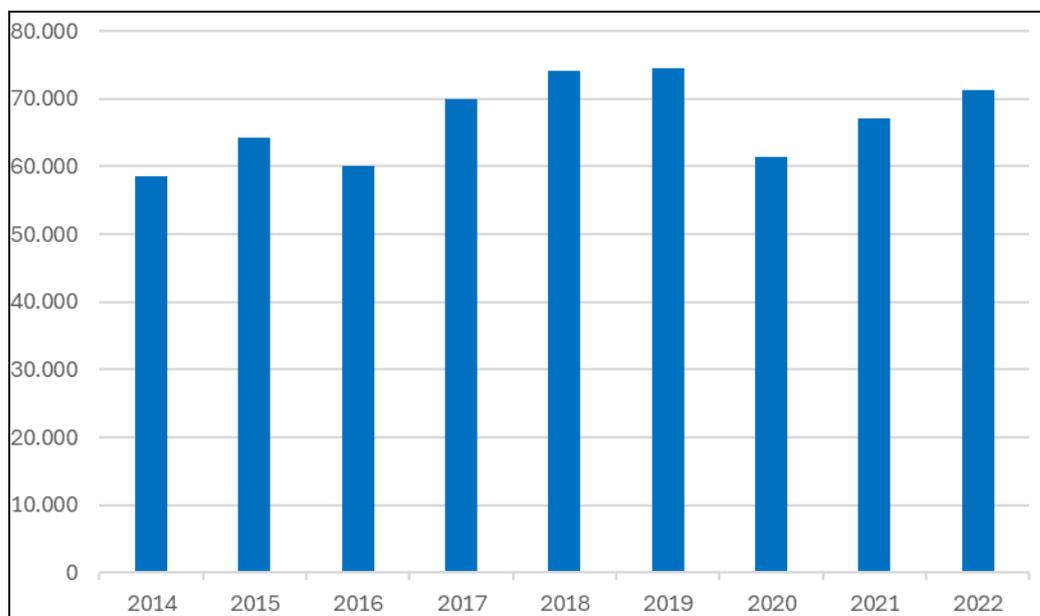
Medidas de ordenación

En 2022, la cuota para la pesca de espadín disponible para la flota pesquera polaca (tras los intercambios con otros países) fue de 73.200 toneladas, un 8,7% superior a la cuota de 2021, lo que permitió un aumento del 7,0% de las capturas (se consumió un 97% de la cuota).

Capturas

En 2022 la flota polaca capturó 71.197 toneladas de espadín, lo que supuso un incremento del 6% frente a las capturas de 2021 y un descenso del 12% con respecto a las de 2013. Las capturas de espadín han registrado importantes fluctuaciones en la última década. Alcanzaron su máximo en 2018-2019, con más de 74.000 toneladas y mínimos históricos en 2014, 2016 y 2023 con menos de 60.500 toneladas.

Figura 10: Capturas polacas de espadín (en toneladas de equivalente en peso vivo)



Fuente: FAO

En lo que se refiere a la primera venta, los principales puertos polacos para el espadín son Hel y Kolobrzeg y, en menor medida, Wladyslawowo y Ustka. En 2022, estos cuatro puertos recibieron prácticamente la totalidad de los desembarques de espadín realizados en Polonia, con 41.846 toneladas vendidas (99,6% de las ventas totales).

Tabla 9: Volúmenes de primera venta del espadín en los principales puertos polacos (en toneladas de peso neto)

Puertos	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hel	22.772	22.826	24.606	22.010	20.531	19.224	23.510
Kolobrzeg	11.296	13.026	12.786	11.981	13.113	12.402	9.029
Wladyslawowo	2.279	5.575	8.823	7.768	5.232	5.282	5.526
Ustka	4.804	4.320	5.429	5.438	3.323	4.649	3.782
Otros	1.409	748	273	365	892	632	183
Total	42.559	46.495	51.917	47.561	43.091	42.190	42.029

Fuente: EUMOFA, basado en información del Ministerio de Economía Marítima y Navegación Continental

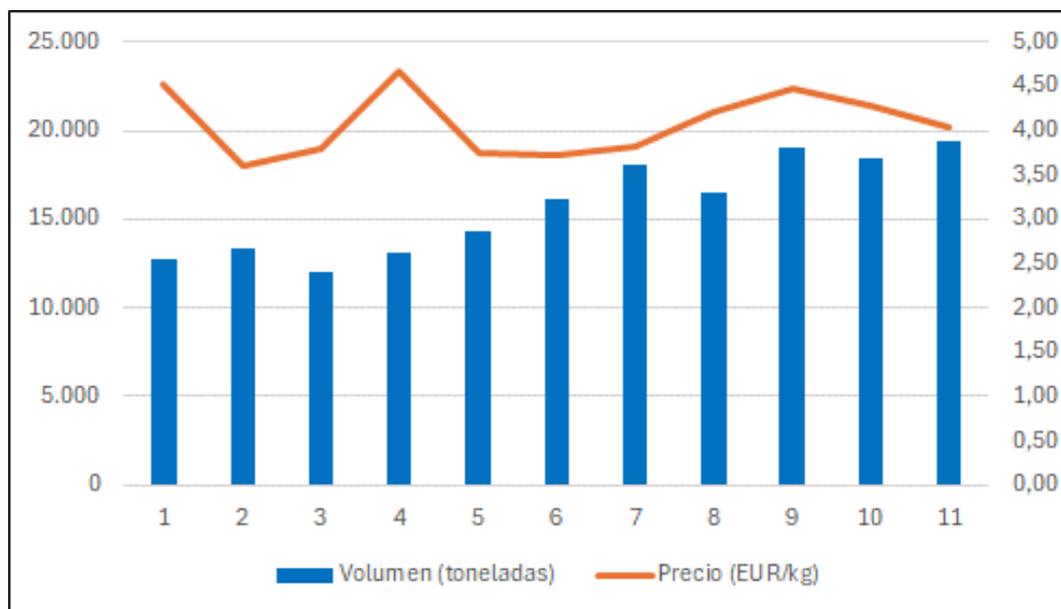
La diferencia entre las capturas polacas y los volúmenes de primera venta se debe a las importantes cantidades de capturas polacas desembarcadas fuera de Polonia (principalmente en la isla de Bornhol, (Dinamarca) y, en ocasiones, en el puerto de Norgesund (Suecia)) destinadas a la producción de harina de pescado. Según datos nacionales, los desembarques de espadín de la flota polaca en puertos daneses y suecos alcanzarán las 11.500 toneladas en 2022. Al mismo tiempo, los datos de primera venta de los puertos polacos para los años 2016-2020 muestran importantes desembarques extranjeros. El número de desembarques registrados en Polonia desde 2021 ha descendido, mientras que los desembarques de la flota polaca en Bornholm han aumentado, debido al atractivo precio que se paga por el espadín para la fabricación de harina de pescado.

El espadín destinado al consumo humano directo se utiliza en Polonia principalmente para la producción de conservas de pescado y, en menor medida, para la producción de pescado ahumado. Para la exportación (para consumo humano) se produce sobre todo espadín entero congelado.

Según las partes interesadas, la producción polaca declarada por PRODCOM como «espadín o sardinela preparados o en conserva» sólo consiste en espadín en conserva. Esta producción alcanzó las 19.436 toneladas de peso neto en 2022, con un incremento del 5% en comparación con 2021 y del 46% en la última década. En paralelo, el precio medio en fábrica ha experimentado fluctuaciones en la última década, alcanzando su punto más alto en 2015 con 4,66 €/kg y su punto más bajo en 2016 con 3,74 €/kg. El precio es relativamente más estable desde 2017 y alcanzó los 4,04 EUR/kg en 2022¹⁴. No es posible facilitar el volumen y los precios de la producción polaca de espadín ahumado, dado que PRODCOM lo incluye en una categoría más amplia, junto con otros pescados pelágicos.

¹⁴ Fuente: PRODCOM

Figura 11: Producción polaca de espadín en conserva y precio medio en fábrica (toneladas de peso neto y EUR/kg)



Fuente: PRODCOM

3.1.2 El comercio de espadín en Polonia

Pescado entero fresco y congelado

En 2022, las importaciones de espadín entero alcanzaron un peso neto de 4.210 toneladas (46% fresco, 54% congelado). En los últimos años, las importaciones de espadín entero registraron importantes fluctuaciones en todos los estados de conservación. Las importaciones alcanzaron picos en 2018 y 2021, por encima de las 7.000 toneladas, y cayeron a su nivel más bajo en 2017, por debajo de las 3.000 toneladas. Teniendo en cuenta todos los estados de conservación, las importaciones descendieron un 44% de 2021 a 2022. En líneas generales, las importaciones cayeron un 12% a lo largo de la última década. En 2022, los principales socios importadores de espadín fresco fueron Estonia (46%), Letonia (23%) y Suecia (18%). En lo que respecta al espadín congelado, los principales socios importadores son Suecia (27%), Noruega (26%) y los Países Bajos (5%).

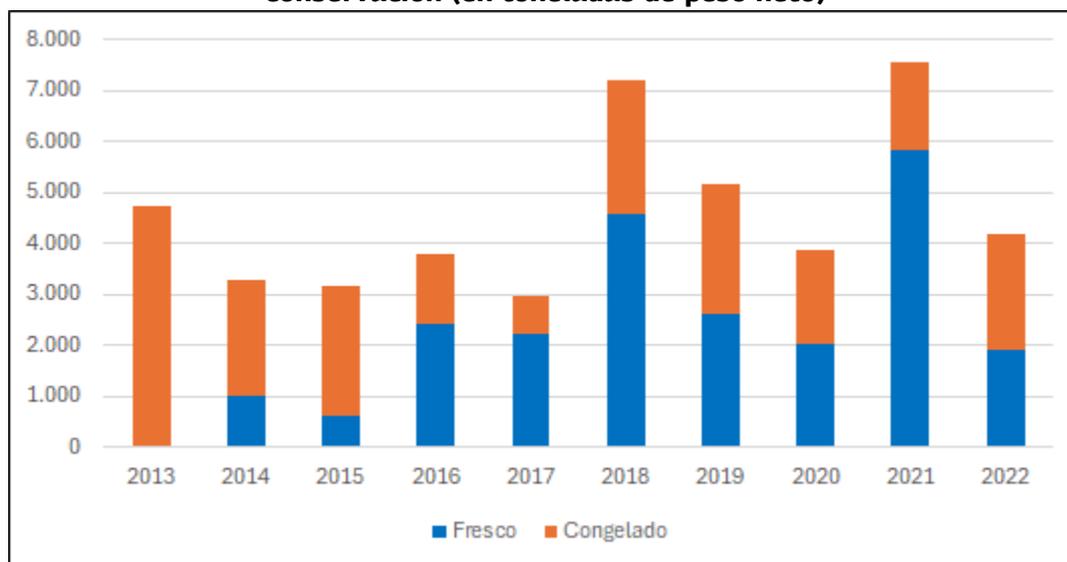
La importación de espadín fresco y congelado se realiza exclusivamente con el fin de abastecer a la industria transformadora de pescado (casi exclusivamente para producir productos de pescado en conserva tipo «sardina» para su reexportación).

Tabla 10: Importaciones de espadín entero a Polonia en 2022

	Valor nominal (1.000 EUR)	Volumen (toneladas de peso del producto)	Precio (EUR/kg)	% val 2022
Fresco	1.481	1.922	0,79	40%
Congelado	2.217	2.288	0,97	60%
Total	3.698	4.210	0,88	100%

Fuente: EUMOFA, basado en Eurostat/COMEXT

Figura 12: Evolución de las importaciones polacas de espadín, entero, por estado de conservación (en toneladas de peso neto)



Fuente: COMEXT

En 2022, las exportaciones de espadín entero alcanzaron las 9.768 toneladas (25% fresco, 75% congelado). Durante los últimos años, las exportaciones de espadín entero registraron importantes fluctuaciones en todos los estados de conservación, con una tendencia descendente a lo largo de los últimos 5 años. En 2013 y 2015, las exportaciones de espadín llegaron a su máximo, situándose en 35.000 y 45.000 toneladas de peso neto, respectivamente. Cayeron en 2016 y se han mantenido por debajo de las 20.000 toneladas desde entonces. El principal socio exportador de espadín fresco es Dinamarca (91%). Serbia (8%) y Estonia (1%) son socios secundarios. Los principales socios exportadores de espadín congelado son Serbia (14%), Sudáfrica (12%), Ghana (11%) y Benín (10%).

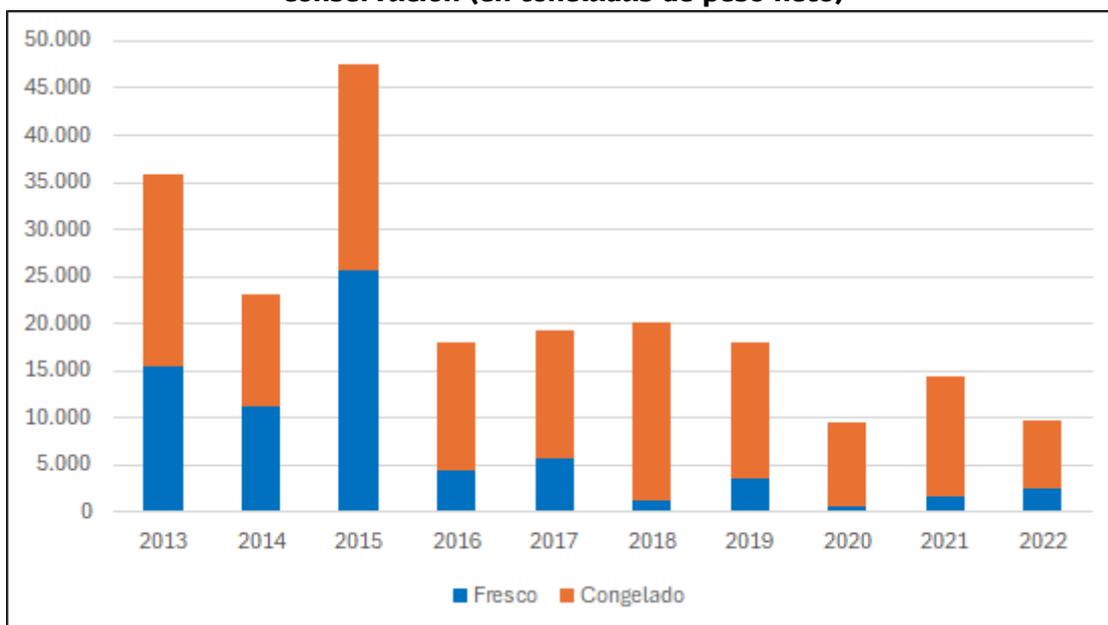
Según las entrevistas con pescadores y transformadores, las exportaciones de espadín a Dinamarca se realizan únicamente con fines industriales (producción de harina y aceite de pescado). Es probable que consistan principalmente en desembarques polacos de espadín en Dinamarca declarados como exportaciones y, en menor medida, en exportaciones por carretera. Las exportaciones a todos los demás destinos se destinan al consumo humano.

Tabla 11: Exportaciones de espadín entero en Polonia en 2022

	Valor nominal (1.000 EUR)	Volumen (toneladas de peso del producto)	Precio (EUR/kg)	% val 2022
Fresco	2.217	2.288	0,97	30%
Congelado	5.123	7.364	0,70	70%
Total	0,97	0,70	0,76	100%

Fuente: EUMOFA, basado en Eurostat/COMEXT

Figura 13: Evolución de las exportaciones polacas de espadín, entero, por estado de conservación (en toneladas de peso neto)



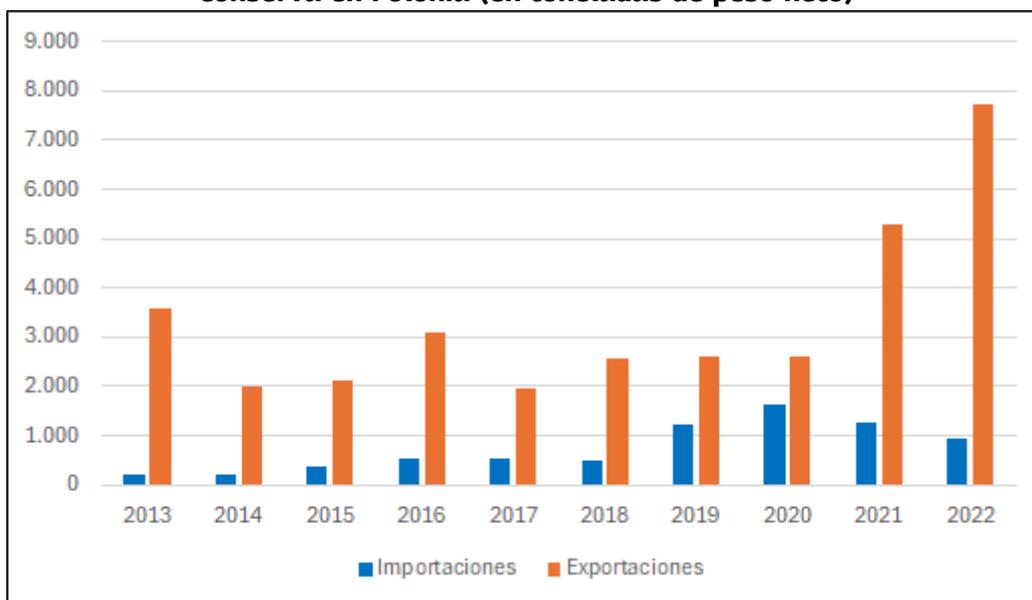
Fuente: COMEXT

Pescado en lata

En 2022, las exportaciones polacas de espadín en conserva alcanzaron las 7.731 toneladas de peso neto. Estas exportaciones aumentaron un 47% entre 2021 y 2022 y un 115% entre 2013 y 2022. Los principales destinos fueron EE. UU. (56%) y Rumanía (11%). Australia, la República Checa, el Reino Unido y Ucrania fueron responsables, cada uno, del 4% de las exportaciones. El fuerte aumento de las exportaciones de espadín en conserva desde 2021 se debe a los contratos celebrados principalmente por una planta de fabricación de Polonia, que forma parte de una multinacional. Esta planta produce conservas etiquetadas como «sardinias» con una marca internacional y realizadas a base de espadín, destinadas principalmente a EE. UU. y Australia.

Las importaciones de espadín y sardinela en conserva son muy inferiores, con 944 toneladas de peso neto importadas en 2022, en su mayoría de Letonia (92%). Alemania (4%) y Suecia (3%) son dos socios importadores secundarios. Las conserva importadas de pescado del mar Báltico, como las procedentes de Letonia, consisten principalmente en espadín ahumado en aceite envasado a mano, un producto delicatessen y mucho más caro que los producidos en Polonia. Las importaciones de Alemania consisten en su mayoría en sardinias y sardinelas en conserva, producidas en países no europeos, entre ellos Marruecos.

Figura 14: Evolución de las importaciones y exportaciones de espadín y sardinelas en conserva en Polonia (en toneladas de peso neto)



Fuente: COMEXT

3.1.3 Consumo

Principales usos del espadín

Según las estadísticas oficiales, en 2023, el consumo de pescado en Polonia ascendió a 13,68 kg per cápita. El espadín es el octavo producto pesquero más consumido, con un consumo anual per cápita estimado en 0,68 kg (5% del total).

En Polonia, el espadín tiene dos destinos principales:

- para uso industrial (producción de harina de pescado y, en mucha menor medida, producción de piensos semilíquidos (ensilado), producción de alimentos para animales de compañía, alimentación de animales de peletería)

y,

- para el consumo humano.

La gran mayoría de la materia prima para uso industrial se transfiere a Dinamarca (tanto a través de los desembarques de la flota polaca en puertos daneses - Nexø, en la isla de Bornholm, como por transporte por carretera), aunque, desde 2023, en Polonia también ha aumentado la capacidad de producción de harina y aceite de pescado.

Según estimaciones derivadas de entrevistas con organizaciones de productores de peces pelágicos, transformadores y expertos, se calcula que en 2022 se destinaron 20.000 toneladas de espadín al consumo humano. Según los encuestados, este volumen se ha mantenido bastante estable en los últimos 5 años. El porcentaje restante de espadín procedente de las capturas polacas, desembarques extranjeros en puertos polacos e importaciones se destinan a un uso industrial. Este volumen varía y depende principalmente del tamaño de las capturas. Cabe indicar que las importaciones de espadín por parte de Polonia se destinan fundamentalmente al consumo humano.

Mercado minorista del espadín para el consumo humano

En el mercado minorista polaco, solamente existen dos tipos de productos de espadín importantes:

- espadín en conserva (aprox. 90-95% de la cuota de mercado del espadín;

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

- espadín ahumado (aprox. 5-10% de la cuota de mercado del espadín).

También existe un producto retro de nicho conocido como espadín marinado («moskaliki») (menos del 1% de la cuota de mercado). En el mercado minorista polaco no suele encontrarse espadín fresco y congelado. Sin embargo, estas conservas se ofrecen a veces en el comercio tradicional de la costa. En el sector HoReCa, la disponibilidad de espadín es extremadamente nicho, con sólo unos pocos restaurantes a lo largo de la costa que sirven espadín frito o ahumado como aperitivo. Se ha intentado promocionar estos productos, pero sin éxito.

El mercado del espadín en lata es conservador en cuanto a variedad de productos, que es relativamente escasa, y ciclo de vida del producto, que es relativamente largo.

Según los transformadores de pescado, los productos «tradicionales», aquellos que los consumidores ya conocían hace 20 o 30 años, representan el 80% del mercado:

- espadín en aceite (en ocasiones, aceite aromatizado),
- espadín en salsa de tomate
- espadín ahumado en aceite (normalmente denominado «Smoked Winter Sprat» (espadín de invierno ahumado) – que es el nombre que se ha utilizado durante los últimos 50 años).

Otros productos:

- sardinas en aceite (con espadín como materia prima) - cuota en ascenso,
- sardinas en salsa de tomate (con espadín como materia prima) - cuota en ascenso,
- sardinas en salsa de pimienta (con espadín como materia prima),
- espadín en aceite «Caro» (receta tradicional de los años 70 y 80 que consiste en espadín al vapor (45-50%) en aceite (40%) con verduras, principalmente zanahorias y guisantes en trocitos).
- algunos productos «innovadores» con una pequeña cuota de mercado, como el *espadín en aceite con albahaca*, *espadín en aceite picante*, etc.

Un hecho interesante sobre el mercado es el nombre que se da a algunos espadines en conserva: se trata de uno de los pocos casos de alimentos de la época comunista (antes de 1989) a los que se atribuyó un nombre en inglés (*Popular smoked Winter Sprat*, a menudo cambiado ahora por *Smoked Winter Sprat*).

Hasta finales de la década de los 90, el mercado estaba dominado por las latas de acero. A partir de 1990/2000 el mercado evolucionó a latas de aluminio. Un único proveedor de latas domina el mercado (producción interna).

Las materias primas utilizadas para la producción de espadín en lata en Polonia procedieron prácticamente en su totalidad de desembarques de espadín báltico en puertos polacos. Debido a su alto contenido en grasa, solo el espadín que se captura entre enero y marzo (mediados de abril) es apto para el enlatado y garantiza una alta calidad organoléptica que se refleja en el nombre tradicional del producto – «espadines de invierno». Dado que la producción de espadín en conserva se realiza prácticamente de forma continua durante todo el año, los conserveros utilizan materias primas congeladas para la producción de pescado en lata, aunque también utilizan espadines capturados fuera de la temporada de invierno, lo que implica una reducción de la calidad.

En Polonia, las latas que más se utilizan para el espadín en conserva son:

- Hansa 170 g - el tamaño más utilizado;
- Dingley 1/4 Club de 110 a 125 g – usada principalmente para espadines comercializados como «sardinas» y espadines de invierno en aceite,

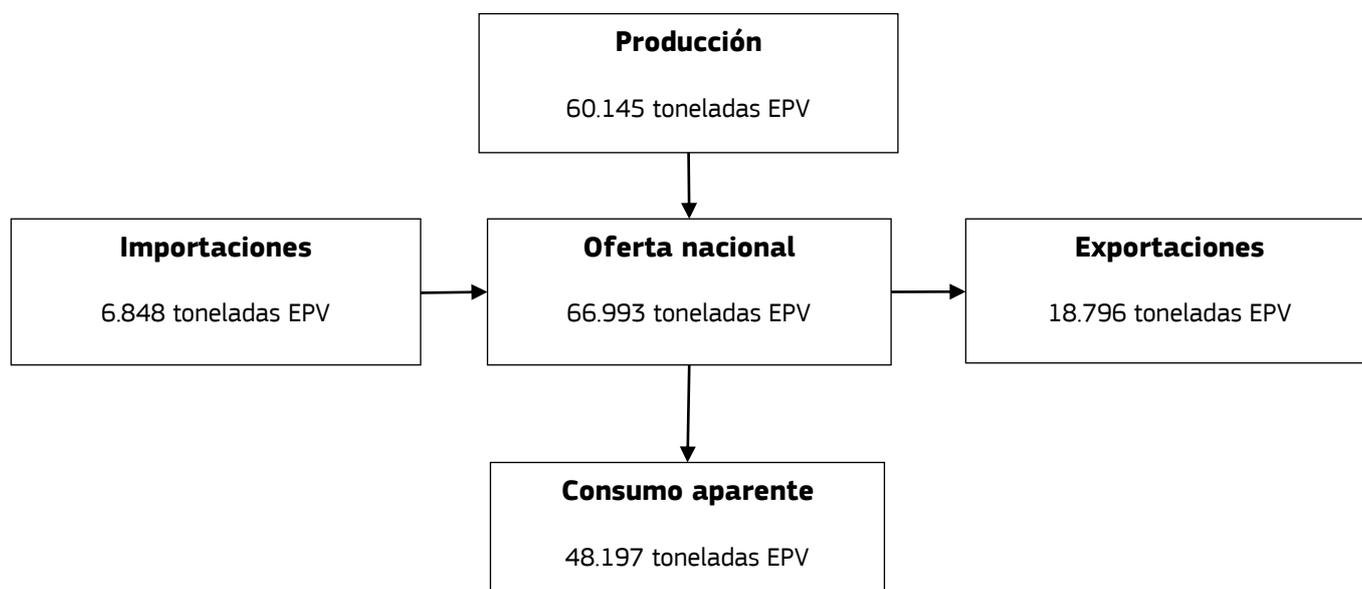
Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

- Lata redonda de 300 g – utilizada para espadines más baratos en salsa de tomate o aceite (cuota de mercado en descenso).

Hace unas décadas, el **espadín ahumado** era uno de los productos pesqueros más populares en Polonia. No obstante, su forma (pescado entero ahumado con cabeza) no es muy atractiva para los consumidores jóvenes y su precio ha aumentado a lo largo de las décadas (principalmente por la mano de obra necesaria para el proceso intensivo de ahumado). En la actualidad, se encuentra disponible en la mayoría de los lugares en los que se oferta pescado, pero los volúmenes vendidos siguen siendo bajos.

Balance de suministro y consumo aparente

Figura 15: Balance de suministro del espadín en Polonia (2023, toneladas EPV)*



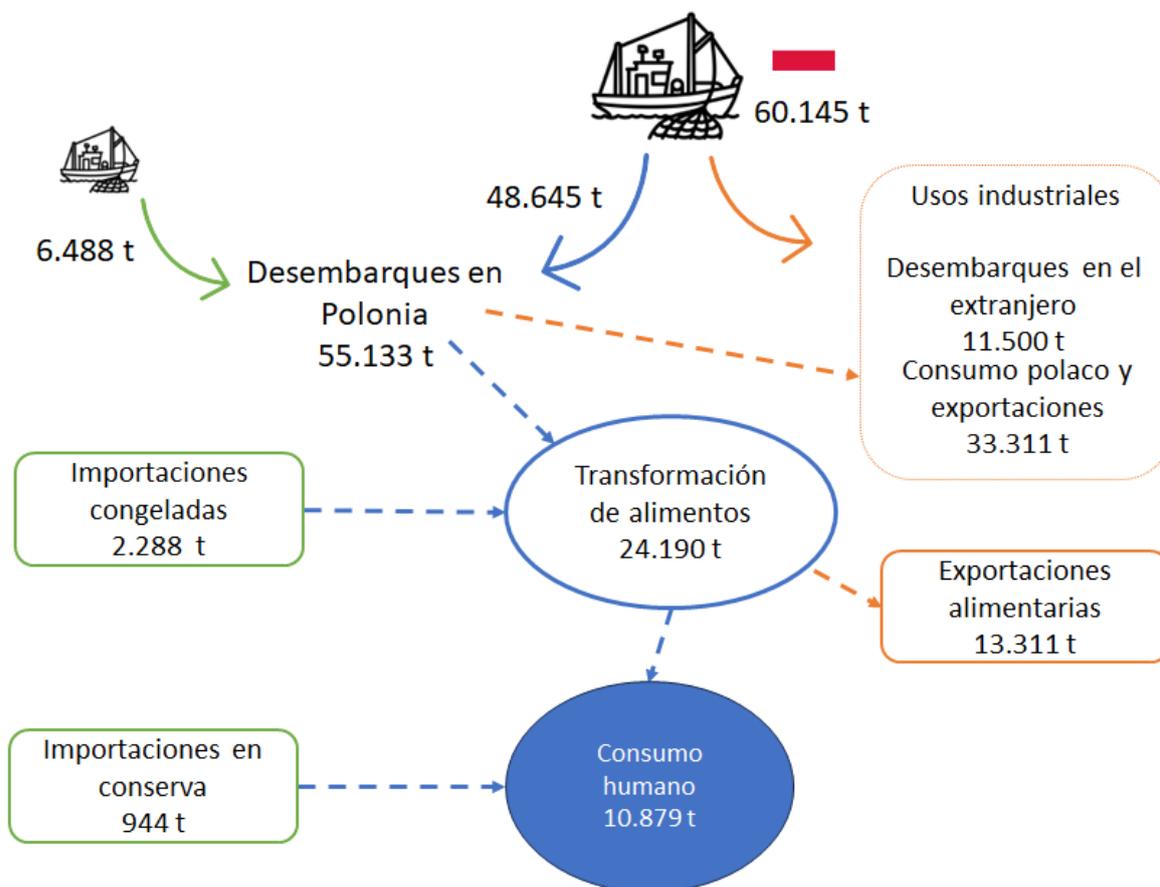
*Nota: los datos del balance de suministro Polonia no diferencian entre la utilización de espadín para usos industriales (harina de pescado, alimentos para animales de compañía y otros) y para consumo humano.

Fuente: EUMOFA, basado en Eurostat/COMEXT

En 2023, las capturas polacas de espadín alcanzaron las 60.145 toneladas, de las cuales 48.645 toneladas se desembarcaron en dicho país y 11.500 en el extranjero, fundamentalmente para la producción de harina y aceite de pescado. Los desembarques extranjeros en Polonia fueron de 6.488 toneladas. La industria transformadora de alimentos, que produce en su mayoría espadín en conserva, utiliza 24.190 toneladas EPV de espadín, procedente en gran medida de desembarques y, en menor porcentaje, de las importaciones de espadín congelado (2.288 toneladas EPV). En torno a la mitad de la producción de la industria transformadora de alimentos se exporta. El consumo humano aparente de espadín es de 10.879 toneladas EPV, abastecido tanto por la producción nacional como por las importaciones de espadín en conserva, aunque en menor medida (944 toneladas EPV). En Polonia, el uso y las exportaciones de espadín para la producción de harina y aceite de pescado se sitúan en 33.311 toneladas EPV.

El consumo aparente calculado para la cifra del balance de suministro anterior equivale a la suma del consumo humano aparente y el consumo polaco para usos industriales de la figura siguiente.

Figura 16: Estructura de la cadena de suministro del espadín en Polonia (2023, toneladas EPV)



Fuente: EUMOFA, basado en Eurostat/COMEXT

3.2 Precios del espadín a lo largo de la cadena de suministro

3.2.1 Precios de primera venta

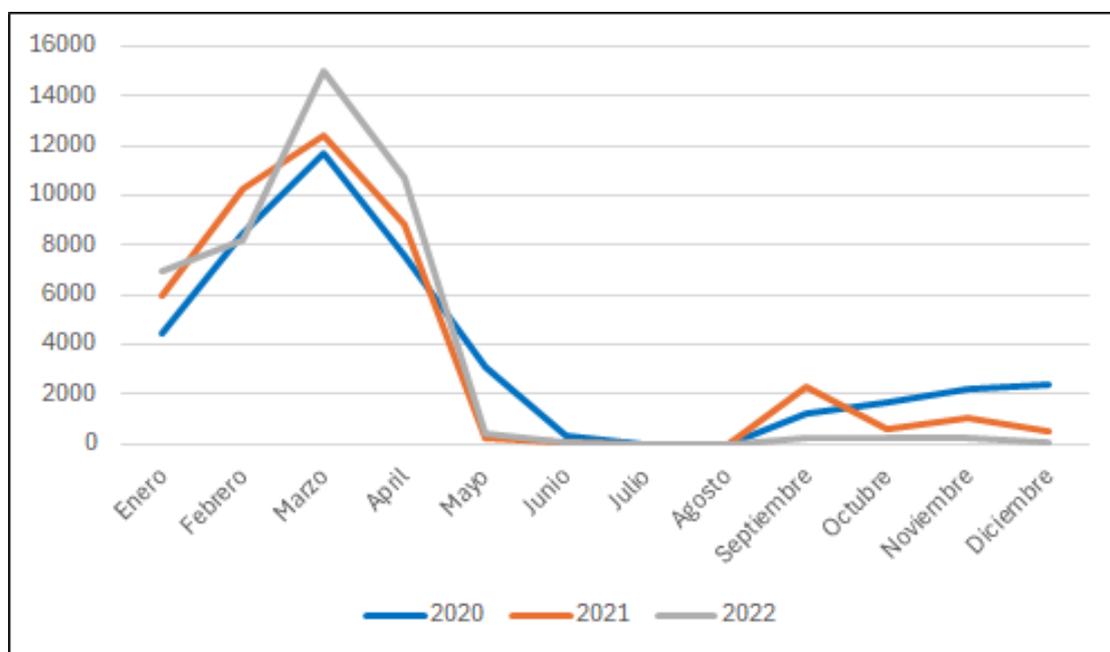
El precio del espadín depende de la temporada, su calidad y su finalidad. La actividad de las pesquerías de espadín es muy estacional y la temporada principal va de enero a marzo. En 2022, la primera venta declarada en puertos polacos alcanzó más de 42.000 toneladas de espadín. Si bien los volúmenes anuales de primera venta se mantuvieron relativamente estables a lo largo de los últimos 3 años, su venta es cada vez más temprana. En 2020, el 74% de los volúmenes se vendieron en los primeros 4 meses. Este porcentaje aumentó a un 89% en 2021 y a un 97% en 2022.

Según las organizaciones pesqueras de Kołobrzeg (Polonia), el periodo de alta calidad y concentraciones adecuadas de bancos de espadín coincide con el mal tiempo (tormentas), y la flota polaca de espadín (con buques de hasta 35 m) no es lo suficientemente resistente frente a esos fenómenos. En 2022 y 2023, se ha producido un aumento de las tormentas en enero, lo que ha llevado a acortar la temporada de pesca intensiva a pesar de su prórroga hasta abril. En 2024, la pesca no puede empezar hasta febrero. Al mismo tiempo, debido a la nueva normativa de la UE, la

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

pesca del espadín no será posible a partir de abril¹⁵. Según las organizaciones pesqueras, la temporada de pesca de espadín, cada vez más corta, está provocando enormes problemas logísticos y es probable que las pesquerías ya no puedan capturar la cuota que tienen asignada.

Figura 17: Volúmenes mensuales de primera venta del espadín en los puertos pesqueros de Polonia (en toneladas)

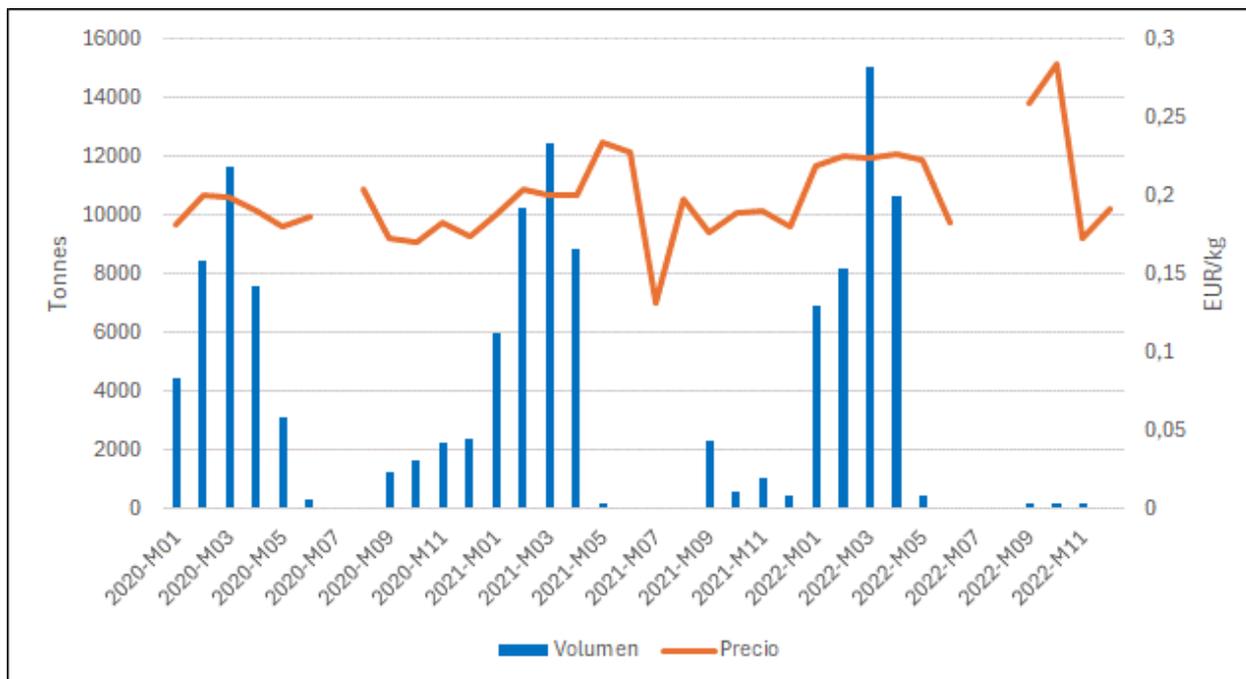


Fuente: EUMOFA

El precio medio del espadín desembarcado en los puertos polacos en 2022 fue de 0,22 EUR/kg. Este precio fue un 14% mayor que el de 2020 y 2021 (0,19 EUR/kg ambos años).

¹⁵ El Reglamento [Reglamento (UE) 2023/2638 del Consejo, de 20 de noviembre de 2023, por el que se establecen las posibilidades de pesca de determinadas poblaciones y grupos de poblaciones de peces en el mar Báltico para 2024, y se modifica el Reglamento (UE) 2023/194 en lo que respecta a determinadas posibilidades de pesca en otras aguas] prohíbe la pesca de poblaciones pelágicas con arrastre pelágico:
en las subzonas 25 y 26 del 1 al 30 de abril;
en las subzonas 27 y 28,2 del 16 de abril al 15 de mayo;
en las subzonas 29 y 32 del 1 al 31 de mayo;
con el fin de proteger las zonas de desove del arenque y del bacalao, prohíbe, con ciertas excepciones, el uso de otros tipos de artes de pesca:
en las subzonas 25 y 26 del 1 de mayo al 31 de agosto;
en la subzona 24 del 15 de mayo al 15 de agosto;
en las subzonas 22 y 23 del 15 de enero al 31 de marzo.

Figura 18: Volúmenes mensuales de primera venta del espadín y precio de primera venta en los puertos polacos entre 2020 y 2022 (en 1.000 toneladas de peso neto y EUR/kg)



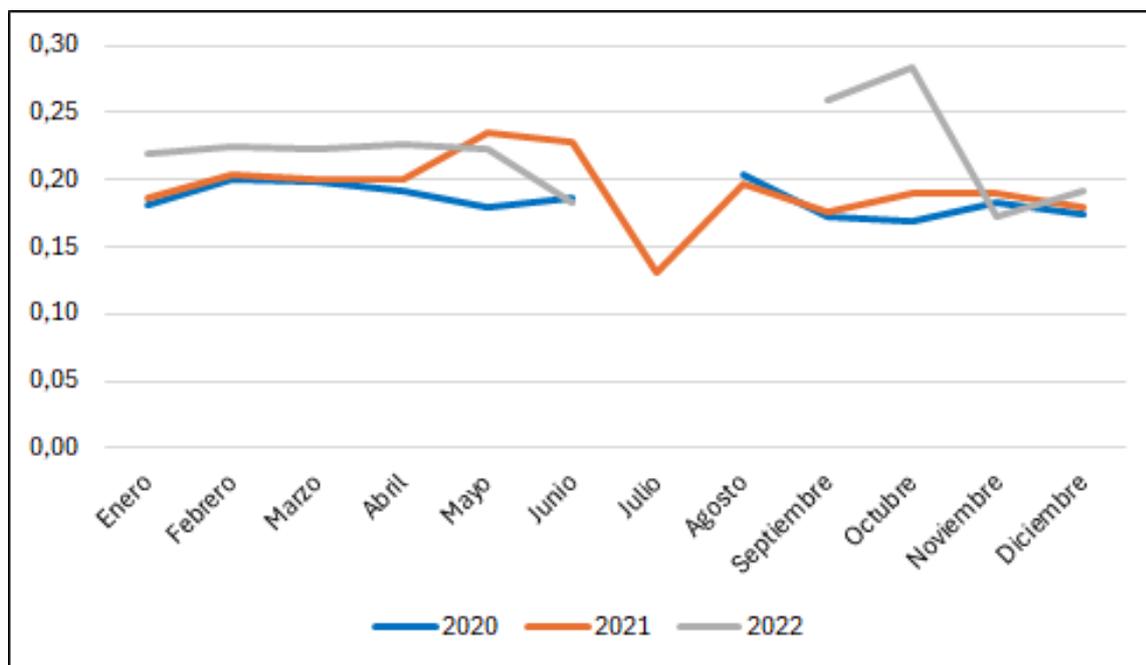
Fuente: EUMOFA

Tal y como se indicó previamente, los espadines de mayor calidad se capturan en invierno (enero-marzo). Los precios más elevados se obtienen en Kołobrzeg, que se trata de un puerto pesquero de calidad (tamaño del pescado) y un destino de pescado para consumo humano. Los precios en Hel y Władysławowo son considerablemente inferiores. En 2022, durante los meses de enero-febrero, en Kołobrzeg, los precios fueron de 0,25 EUR/kg, mientras que en Hel la media fue de 0,22 EUR/kg y en Władysławowo de 0,21 EUR/kg.

Según las organizaciones de pescadores de Kołobrzeg, que es el principal puerto de desembarque de espadín para consumo humano, en febrero-marzo de 2023 el precio medio del espadín de calidad alta para conserva alcanzó los **1,90 PLN (0,40 EUR/kg)**, muy por encima del nivel de precios de 2022. Los precios iniciales ofertados en 2024 se sitúan entre 2,20 y 2,40 PLN por 1 kg, lo que supone un 20% más (en moneda local) que a principios de 2023.

Según los pescadores, el aumento de los precios del espadín para consumo en los años 2023-2024 está correlacionado con la subida de los precios del espadín para piensos. El precio del espadín para piensos (tanto en la compra en Polonia como en Bornholm) sirve de precio de referencia para el mercado. Además, la venta a la industria de piensos requiere una menor inversión financiera (no requiere clasificación ni refrigeración). Por otra parte, el plazo de entrega del espadín desde los caladeros productivos hasta el puerto de Bornholm (uso para piensos) es más corto que hasta Kołobrzeg (uso alimentario), lo que lleva a los pescadores a favorecer los desembarques en Bornholm. El mercado de los piensos es mucho más fuerte e influye directamente en las condiciones del mercado y en el mercado alimentario del espadín.

Figura 19: Precio mensual medio de primera venta del espadín en los puertos polacos (en EUR/kg)



Fuente: EUMOFA

3.2.2 Precio en fábrica

En 2022, la producción polaca de espadín y sardinela en conserva alcanzó un precio medio de fábrica de 4,04 EUR/kg. Este precio aumentó un 13% a lo largo de la última década.¹⁶

Tabla 12: Precios medios en fábrica para el espadín en conserva en Polonia (en EUR/kg)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Precio (EUR/kg)	3,59	3,80	4,66	3,74	3,73	3,81	4,21	4,48	4,27	4,04

Fuente: PRODCOM¹⁷

3.2.3 Precios de venta al público

El análisis de mercado llevado a cabo para este informe mostró que el precio de la lata en el lineal depende del tipo de ingrediente añadido (aceite o salsa de tomate, que también da lugar a diferentes contenidos de pescado), la marca del productor y, en menor medida, está relacionado con el tamaño de la lata.

¹⁶ Fuente: PRODCOM

¹⁷ Los precios en fábrica son estimaciones basadas en datos de PRODCOM y pueden incluir productos de sardinela en conserva.

**Tabla 13: Precios del espadín en conserva (junio de 2018) en una cadena líder de
hipermercados de Polonia**

Peso del producto en kg		0,110	0,125	0,160	0,170	0,170
Tipo de marca		Marca propia del minorista	Marca propia del minorista	Marca del productor	Marca propia del minorista	Marca del productor
Contenido de pescado		0,50	0,65	0,50	0,60	0,50
Precio en EUR* por 1 kg de peso de producto	Espadín en salsa de tomate			7,00	4,84	4,61-4,65
	Espadín en aceite				4,97	
	Espadín ahumado en aceite «espadines de invierno»				6,40	8,75
	Espadín en aceite «Caro»**			9,29		4,84
	Sardinias en salsa o aceite	6,71-7,04	6,91			

*Nota: 1 EUR = 4,3652 PLN (tipo de cambio medio ponderado mensual del Banco Nacional de Polonia para enero de 2024)

**Nota: espadín en aceite vegetal con un 10-15% de verduras añadidas (sobre todo zanahoria en trozos)

Fuente: estudio de campo propio.

No existen datos públicos disponibles referentes a los precios a nivel minorista del espadín en lata. El producto más parecido analizado por la Oficina Central de Estadística son las «sardinias en aceite en lata, de 160 g». Tras realizar un análisis exhaustivo de los metadatos y un reconocimiento del mercado, se concluye que el producto supervisado por la Oficina Central de Estadística son las conservas de producción nacional a base de espadín del Báltico. Desgraciadamente, no se dispone de información suficiente sobre cómo el Instituto calcula el precio medio y qué estructura de puntos de venta se tiene en cuenta. En esta situación, una cronología de precios para este producto sirve como un buen indicador de los cambios de precios a lo largo del tiempo y de las tendencias de precios. Sin embargo, no sirve como precio de referencia para un producto específico, en un tipo específico de punto de venta. Cabe señalar que los datos facilitados por la Oficina Central de Estadística (GUS) son actualmente un 37% superiores a los precios del mismo tipo de conservas de marca blanca en los principales supermercados de descuento.

Tabla 14: Precio medio anual de venta al público del espadín en conserva («sardinias en conserva en aceite, de 160 g»)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Precio (PLN/kg)	29,44	30,31	31,13	31,44	33,25	37,31	42,00
Precio (EUR/kg)	6,74	6,94	7,13	7,20	7,62	8,55	9,62

Fuente: Oficina Central de Estadística

3.3 Transmisión de los precios del espadín en conserva en el mercado polaco

El siguiente cálculo se aplica a las conservas de 170 g de «espadín ahumado en aceite», de marca propia del minorista, cuyo precio de venta al público en el supermercado es de 6,40 EUR/kg. El tipo de cambio utilizado es de 1 EUR = 4,3652 PLN (tipo de cambio medio ponderado mensual del Banco Nacional de Polonia para enero de 2024).

- **Costes de la mano de obra**

A pesar del importante aumento de los costes de la mano de obra en la última década en Polonia, su porcentaje dentro de los costes totales de la transformación de pescado sigue sin superar el 8,4% en el conjunto de la transformación de pescado en Polonia (datos de 2021/2022).

Un trabajador produce una media de 2.100 kg de pescado en conserva al mes, con un coste salarial mensual medio (incluido el seguro nacional obligatorio) de 5.620 PLN al mes (1.287 EUR). Este salario representa una media de 2,68 PLN (0,61 EUR) por kg de producto en conserva. Se calcula que los costes de la mano de obra por 170 g de «espadín ahumado en aceite» alcanzan los 3,84 PLN/kg (**0,88 EUR/kg**).

- **Costes de amortización**

El porcentaje medio de amortización es del **2,4% de todos los costes de explotación** en las fábricas analizadas.

- **Costes materiales - envase**

No existen datos públicos disponibles sobre el precio de las latas. Según las entrevistas, la lata de 170 g más barata tiene un precio de 1,00 PLN (0,23 EUR). Para una lata con litografía completa, el precio de la lata puede alcanzar los 1,20 PLN (0,27 EUR) o más.

La elección entre litografía completa, litografía parcial o lata simple sin litografía depende del tamaño de la producción. Cuando se trata de una producción de pequeños volúmenes de pescado en conserva, el transformador suele elegir una etiqueta impresa, mientras que, en el caso de la producción a gran escala, es más conveniente la litografía completa (operación menos manual y automática). Teniendo en cuenta que el envase incluye el coste de la lata y el coste de la etiqueta, se calcula que el coste medio de la lata para espadín de 170 g es de 1,20 PLN (0,27 EUR).

El coste por kg para el «espadín en conserva en aceite» de 170 g (1 kg = 5,88 latas) es de 760 PLN (**1,60 EUR**).

- **Costes materiales – aceite**

El aceite que se utiliza mayoritariamente para las conservas es el de colza. El aceite suele representar el 40% de la cantidad del producto, lo que significa que se usan 0,4 kg de aceite por cada kg de espadín en conserva. En los últimos dos años, el mercado ha registrado fluctuaciones. Tras el estallido de la guerra en Ucrania, en 2022 los precios del aceite de colza se duplicaron. El mercado también experimentó una escasez de suministro temporal. A partir de abril de 2023, los precios empezaron a bajar y, en enero de 2024, el precio mayorista del aceite era un 43% más bajo que en enero de 2023¹⁸.

Teniendo en cuenta la planificación del suministro a largo plazo y el hecho de que las latas ofrecidas en enero de 2024 proceden de la producción de todo 2023, el cálculo se basó en el precio medio de

¹⁸ Ministerio polaco de Agricultura y Desarrollo Rural

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

2023, que ascendía a 6,38 PLN por litro (1,45 EUR). Tras considerar los costes de entrega, el coste total se fijó en 6,50 PLN por litro (lo que corresponde a 2,60 PLN **[0,60 EUR]** por 1 kg de producto).

- **Costes materiales – pescado**

Tal y como se indica en los apartados anteriores, la mayoría de los transformadores de espadín en lata utilizan espadín sin cabeza, fresco o congelado, como materia prima principal (para el espadín ahumado en aceite, se utiliza espadín sin cabeza y eviscerado; para el espadín en aceite y el espadín en tomate se utiliza espadín descabezado; y para las conservas del tipo «sardinas» se utiliza espadín descabezado y con la cola cortada).

Tipo de producto	Transformación primaria	Transformación secundaria	Pérdida de peso en la transformación
Espadín en aceite / espadín en tomate	Descabezado	Ahumado	28%
Espadín ahumado en aceite	Descabezado, eviscerado	Ahumado	40%
Tipo «sardinas»	Descabezado, eviscerado, cola cortada	Ahumado	30-33%

Para nuestros cálculos, utilizaremos el precio de **1,00 EUR/kg** (espadín sin cabeza congelado, incluyendo gastos de descongelado, limpieza, etc., incl. coste de transformación primaria) basado en un precio en lonja de 0,44 EUR/kg.

- **Estructura de los precios en el proceso de transformación**

Con el fin de resumir los costes que se detallan a continuación, la estructura de los precios en la fase de transformación para 1 kg de espadín en conserva se basa en los siguientes costes:

- Latas (1,60 EUR)
- Aceite (0,60 EUR)
- Pescado (0,98 EUR)
- Costes de mano de obra (0,88 EUR)
- Otros costes (energía, logística, servicios externos, impuestos locales, costes financieros) - (1,02 EUR)
- Amortización (0,12 EUR)

Los costes totales de explotación para 1 kg de producto serían por lo tanto de 5,22 EUR.

Asimismo, para la industria del pescado en conserva (según los estados financieros de las cinco empresas) la media de beneficio bruto fue del 2,10% en 2022 (últimos datos disponibles), lo que se corresponde con **0,11 EUR/kg**. El precio de fábrica sería de 5,22 + 0,11 = **5,33 EUR/kg**

- **Margen neto en el canal minorista**

En el comercio tradicional (mayorista + establecimiento de alimentación general) el margen medio es del 30%.

En las cadenas de venta al por menor (supermercados, hipermercados) el margen medio podría ser incluso más elevado, hasta de un 35% en el caso de la marca del productor y del 20% en el caso de la marca propia del minorista, según las entrevistas realizadas a las partes interesadas. Los contratos suelen ser de 6 a 12 meses. Las especificaciones de los productos en cuanto a los envíos a las cadenas de supermercados generan costes adicionales. No obstante, la economía de escala implica un gasto inferior en las latas litografiadas, logística, etc. No cabe duda de que el precio de venta de fábrica a supermercados es inferior al del comercio tradicional, pero los acuerdos con supermercados son estrictamente confidenciales.

- **IVA**

Desde el 1 de febrero de 2022, Polonia aplica un tipo reducido del 0% de IVA a los alimentos, que antes estaban sujetos a un tipo impositivo del 5%. El ministro de Finanzas ha firmado un reglamento por el que se amplía la aplicación de los tipos reducidos del IVA a determinados bienes y servicios, incluido el mantenimiento del tipo «cero» del IVA a los productos alimenticios básicos a partir del 1 de enero de 2024.

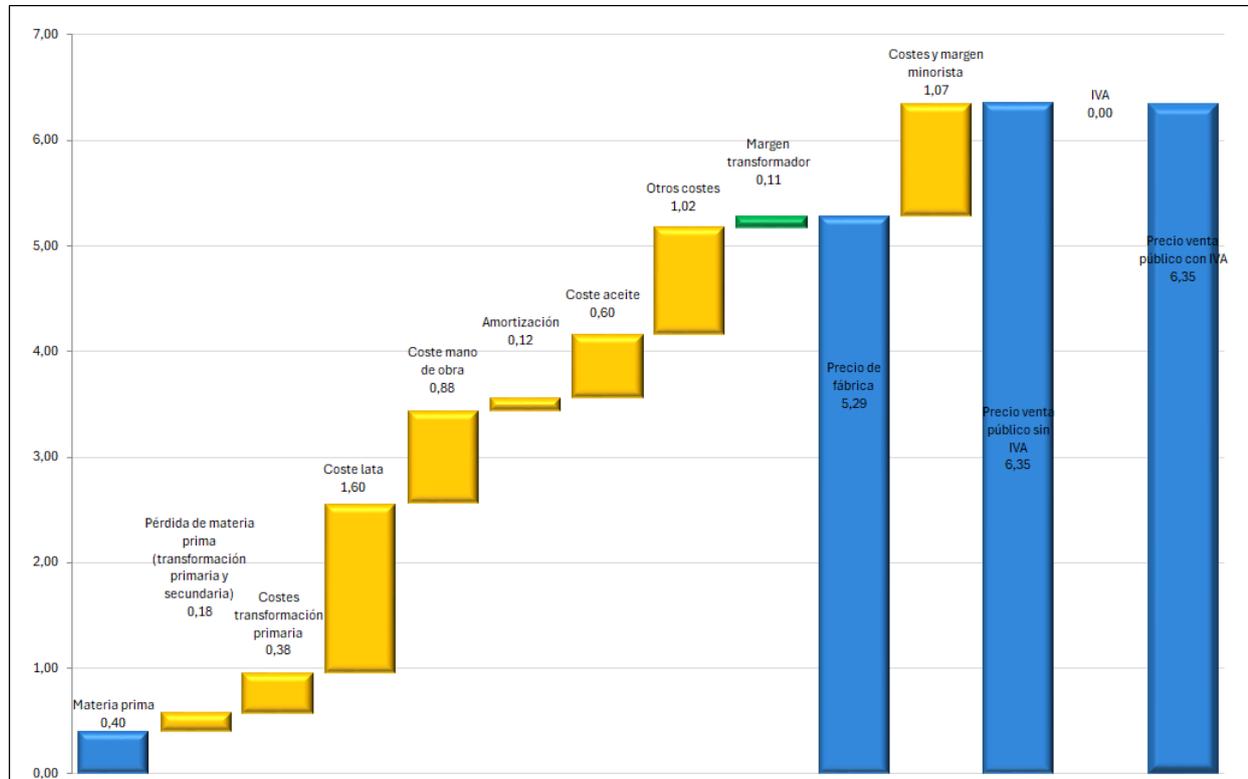
Mientras que el precio franco buque del espadín de buena calidad para conserva asciende a 1,90 PLN [0,44 EUR] por 1 kg (antes de descabezar), el precio de venta al por menor del espadín en conserva asciende a 20 PLN [4,65 EUR] por kg. Está claro que el precio de primera venta del espadín tiene un impacto limitado en el precio final del producto.

Tabla 15: Costes y márgenes del espadín en conserva en aceite vendido en el canal minorista polaco

Precio en lonja	0,44
Pérdida de materia prima	0,18
Costes y margen de transformación primaria	0,38
Coste de la lata	1,60
Coste de la mano de obra	0,88
Coste de amortización	0,12
Coste del aceite	0,60
Otros costes	1,02
Margen transformador	0,11
Costes y margen del minorista	1,07
IVA	0,00
Precio de venta al público	6,40

Fuente: elaboración propia

Figura 20: Transmisión de los precios del espadín en conserva en aceite en la gran distribución polaca (en EUR/kg)



Fuente: elaboración propia

4 EL MERCADO DANÉS

4.1 Estructura de la cadena de suministro

4.1.1 Producción

Características de la flota

La flota pesquera danesa de espadín está formada por arrastreros de fondo que capturan espadín principalmente para la industria de la harina de pescado (98% de las capturas). La flota se divide en 17 buques de al menos 40 m de eslora y 20 embarcaciones de menor tamaño. Las partes interesadas del sector pesquero observan una concentración de la flota hacia un menor número de buques de mayor tamaño. El número de embarcaciones de menos de 40 m ha disminuido considerablemente, pasando de un centenar a unos 20. Los buques pesqueros de espadín capturan espadín durante la temporada de pesca de esta especie y el resto del año capturan otros pescados pelágicos. Fuera de la temporada de pesca del espadín, los buques se centran en otros peces utilizados principalmente para la elaboración de harina de pescado, como el lanzón, la faneca noruega, la bacaladilla, en peces destinados tanto a la elaboración de harina de pescado como al consumo humano, como el arenque, y en peces utilizados para el consumo humano, como la caballa.

Dada su especialización en la pesca para la producción de harina de pescado, las operaciones de los barcos de pesca de espadín requieren poca mano de obra. Un barco de menos de 40 m no necesita una tripulación de más de 4 personas, mientras que los barcos más grandes pueden llevar hasta 6 tripulantes. La capacidad de carga de un barco de pesca de espadín también es mayor que la de un barco que sólo pesca especies para consumo humano; puede llegar hasta 1.500 o 2.000 toneladas en el caso de los barcos más grandes. Estas características hacen que la flota pesquera de espadín no suela carecer de mano de obra. Las empresas pesqueras sólo tienen que competir con la industria de alta mar cuando necesitan maquinistas cualificados. El aumento de los costes del combustible se ha visto compensado con creces por la subida de los precios del espadín para harina de pescado. La evolución de la flota hacia embarcaciones más modernas y de mayor tamaño también reduce el consumo de combustible por kg de capturas.

Prácticamente todas las capturas se producen en el mar del Norte y el mar Báltico. Las antiguas zonas de pesca activa de Kattegat y Skagerrak sólo representan una pequeña parte de las capturas actuales.

Medidas de ordenación

Las poblaciones de espadín están sujetas a cuotas en todas las zonas de pesca. Dinamarca cuenta con cuotas distintas para las zonas de pesca de Skagerrak/Kattegat, el mar del Norte, el mar Báltico y el Canal de la Mancha. Su mayor cuota corresponde al mar del Norte, pero es la más inestable de todas las zonas de pesca. La cuota del mar Báltico se ha mantenido relativamente estable en los últimos 10 años. Las cuotas de Skagerrak y Kattegat han disminuido considerablemente y también existe una pequeña cuota danesa para la pesca de espadín en el Canal de la Mancha.

Tabla 16: Cuotas danesas de espadín de 2013 a 2022, por zonas de pesca de la FAO (toneladas EPV)

Cuotas	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Skagerrak/Kattegat	27.875	22.300	21.700	24.470	22.300	20.363	5.861	1.498	25.987	2.571
Mar del Norte	132.524	126.007	305.595	225.447	163.546	165.347	129.570	132.663	142.975	103.094
Mar Báltico	27.569	30.042	24.702	19.194	30.088	27.310	34.466	28.441	25.826	28.772
Canal de la Mancha	656	274	1.424	1.566	134	0	120	51	0	96
Total	188.624	178.623	353.421	270.677	216.068	213.020	170.017	162.653	194.788	136.163

Fuente: EUMOFA, basado en información de la Agencia Danesa de Pesca

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

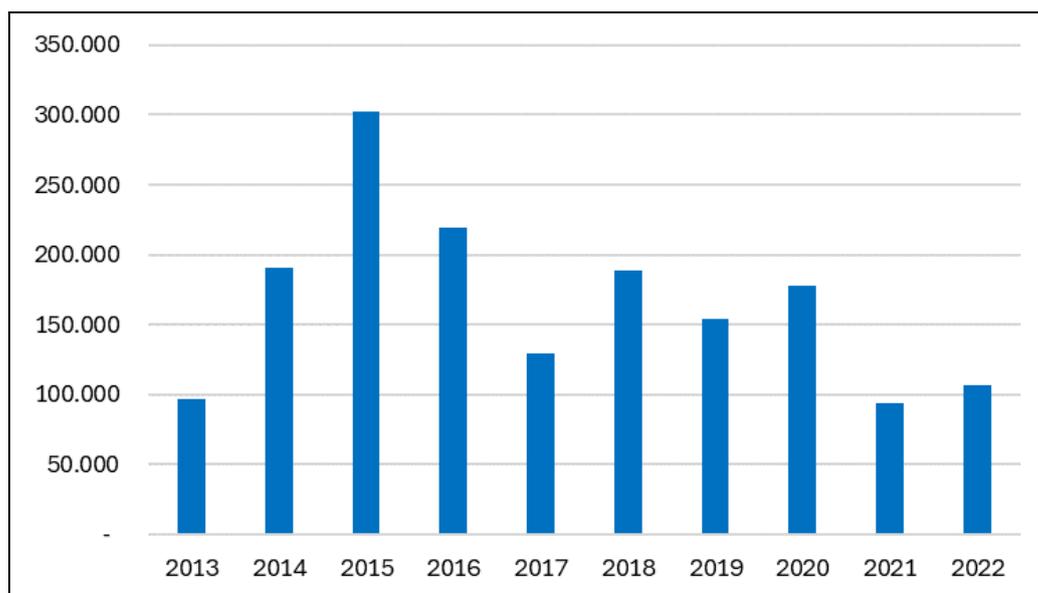
En los últimos 10 años, las cuotas danesas de espadín han registrado grandes fluctuaciones. La variación de las capturas ha sido incluso mayor que la de las cuotas. La utilización de las cuotas disminuyó en mayor medida en Skagerrak/Kattegat a pesar de la fuerte reducción de esta cuota. Las cuotas danesas en aguas británicas del mar del Norte no se han utilizado en 2023.

Entre otras medidas de ordenación relevantes, la Agencia Danesa de Pesca adoptó en 2020 un nuevo plan de muestreo e inspección de los desembarques en Dinamarca. Los requisitos de muestreo deben cumplirse a bordo si el pescado se destina al consumo humano y en tierra si el pescado es utilizado por la industria de harina y aceite de pescado.¹⁹²⁰

Capturas

La flota danesa capturó 106.275 toneladas de espadín en 2022, lo que supuso un incremento del 12% frente a las capturas de 2021 y del 9% con respecto a las de 2013. Las capturas de espadín por parte de la flota danesa se han mantenido muy inestables a lo largo de la última década, situándose en un máximo de 302.821 toneladas en 2015 y alcanzando mínimos históricos en 2013 (96.386 toneladas) y 2021 (93.780 toneladas). Según las partes interesadas del sector pesquero, la inestabilidad de las capturas se debe principalmente a la variación de las cuotas, que en el pasado eran más estables. Los descensos de 2016 y 2017 se deben principalmente al Brexit y a la pérdida de cuotas danesas en aguas del Reino Unido.

Figura 21: Capturas danesas de espadín de 2013 a 2022 (en toneladas de equivalente en peso vivo)



Fuente: Eurostat

Volumen de primera venta

Según Eurostat y EUMOFA, existe una importante diferencia entre las capturas de la flota danesa y los volúmenes de primera venta de espadín en Dinamarca. En 2023, la primera venta en este país alcanzó

¹⁹

https://fiskeristyrelsen.dk/fileadmin/user_upload/Fiskeristyrelsen/Erhvervsfiskeri/Kontrol/Krav_til_vejning_proevetagning_sortering_og_pakning_om_bord_m.m/Vejledning_til_proevetagning_og_sortering_af_fisk_der_landes_us..._D13506607_.pdf

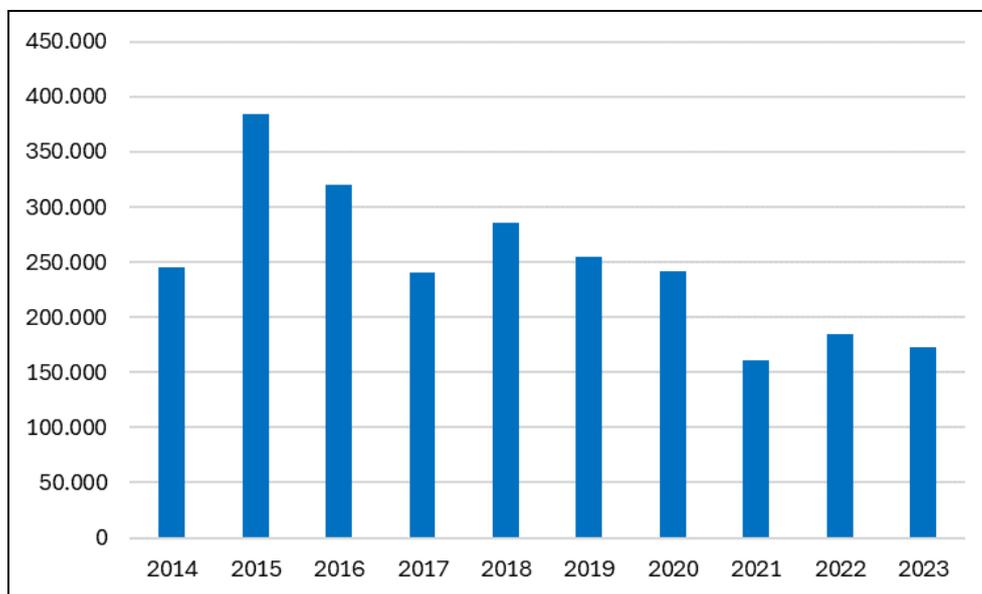
²⁰ <https://fiskeristyrelsen.dk/erhvervsfiskeri/kontrol/krav-til-proevetagning-sortering-og-vejning-om-bord-mm>

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

las 173.004 toneladas. En 2022 fue de 185.031 toneladas, frente a las 106.936 toneladas capturadas (Eurostat). Según las partes interesadas del sector pesquero, la diferencia entre el volumen de capturas y la primera venta se debe principalmente a la gran cantidad de desembarques de espadín para harina de pescado en Dinamarca por parte de buques extranjeros. Según la Agencia Danesa de Pesca, los buques extranjeros desembarcaron 89.818 toneladas en Dinamarca en 2022. Todos estos desembarques se destinan a la industria de la harina de pescado.

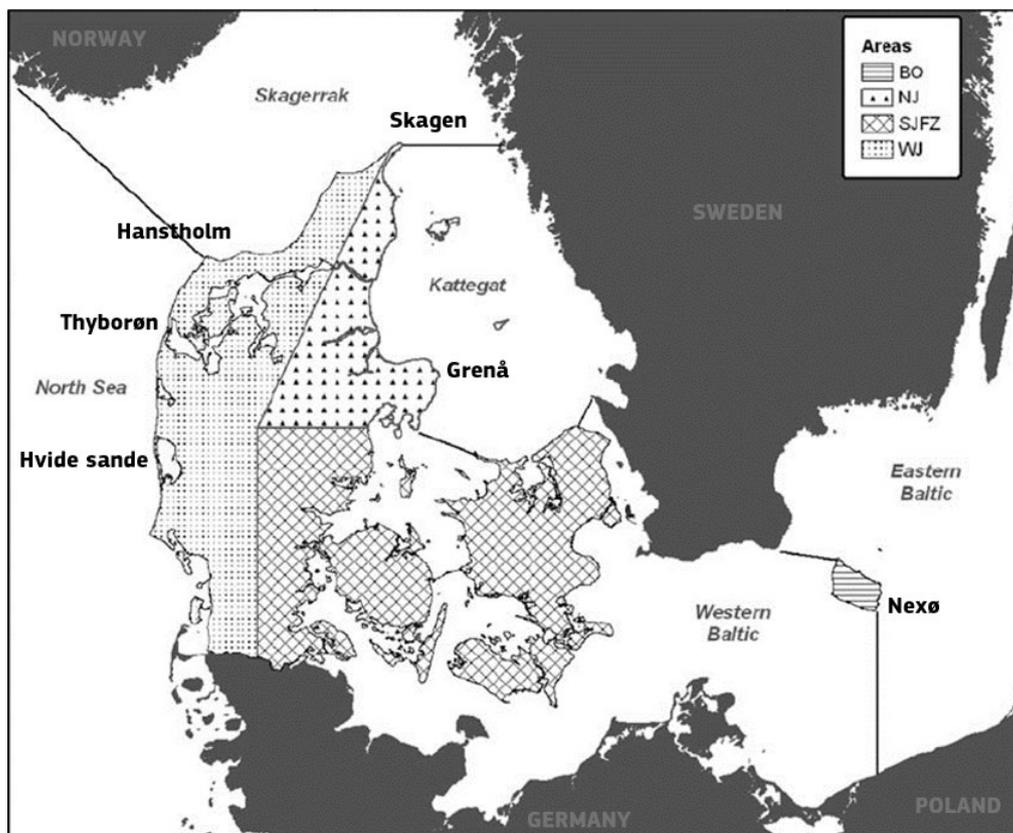
Los desembarques de espadín en Dinamarca han seguido una tendencia decreciente en los últimos 10 años. Según las partes interesadas, el fuerte descenso de 2021 se debe en parte a un cambio en la normativa relativa al muestreo obligatorio del espadín desembarcado para harina de pescado, que llevó a algunos buques a desembarcar temporalmente en países vecinos. La recuperación en 2022 tendería a demostrar una adaptación de los barcos en cumplimiento de la nueva normativa. La disminución de los desembarques en 2017 está directamente relacionada con el descenso de las capturas debido al Brexit.

Figura 22: Volúmenes de primera venta del espadín en Dinamarca (en toneladas de peso neto)



Fuente: Agencia Danesa de Pesca

Figura 23: Zonas marítimas danesas, regiones de registro de buques (Bornholm - noreste de Jutlandia - sureste de Jutlandia, Funen y Zelanda - oeste de Jutlandia) y principales puertos de desembarque de espadín



Fuente: EUMOFA basado en Eigaard, O. R. 2009.

Los principales puertos de desembarque de espadín son Skagen, en Skagerrak/Kattegat (75.521 toneladas en 2023), Thyborøn y Hvide Sande, en el mar del Norte (35.245 y 15.238 toneladas respectivamente) y Grenå, en Kattegat (24.687 toneladas). Otros puertos de desembarque importantes son Nexø, en la isla de Bornholm, y Hanstholm. Según las partes interesadas del sector pesquero, como el espadín se desembarca casi exclusivamente (>95%) para la elaboración de harina de pescado, el precio del pescado influye poco en la elección del puerto de desembarque, que se elige por su proximidad a la zona de pesca. Una vez desembarcado, el espadín se transporta por carretera a las fábricas de harina y aceite de pescado situadas en Thyborøn, Hanstholm y Skagen.

Tabla 17: Desembarques de espadín en Dinamarca de 2014 a 2023, por principales puertos de desembarque

Puertos	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Skagen	48.956	55.238	46.907	54.630	60.547	70.337	48.704	43.476	72.419	75.521
Thyborøn	70.161	161.524	145.229	78.655	125.314	87.396	92.349	51.190	32.310	35.245
Grenå	22.793	22.088	21.472	27.432	16.689	31.692	22.650	20.777	35.631	24.687
Hvide sande	48.236	56.655	30.675	19.853	24.386	15.415	23.087	13.216	16.316	15.238
Nexø	14.637	21.147	13.902	21.857	18.691	19.200	10.344	7.531	16.476	11.456
Hanstholm	16.892	46.903	45.080	27.220	22.398	25.744	35.621	23.715	11.709	10.811
Otros	23.368	21.299	16.434	10.901	18.199	5.524	8.856	1.030	171	46
Total	245.043	384.854	319.700	240.548	286.224	255.308	241.610	160.936	185.031	173.004

Fuente: Agencia Danesa de Pesca

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

En Dinamarca no existe producción de espadín en conserva. Según las partes interesadas de la industria conservera, las últimas conserveras que trabajaban con espadín estaban situadas en la isla de Bornholm; cerraron en la década de 1970. Las empresas conserveras danesas siguen teniendo oferta de espadín en conserva, que se transforma en los países bálticos y se importa a Dinamarca.

4.1.2 El comercio danés del espadín

Importaciones de pescado entero

En 2022, las importaciones de espadín entero alcanzan las 32.187 toneladas de peso de producto (99% fresco, 1% congelado) y un valor de más de 10 millones de euros. El 97% del valor de estas importaciones consiste en espadín fresco. El precio medio del pescado congelado importado (1,14 EUR/kg) es 0,82 EUR superior al precio medio de las importaciones y desembarques de pescado fresco (0,32 EUR/kg).

Las importaciones de espadín fresco consisten principalmente en desembarques extranjeros de espadín en Dinamarca declarados como importaciones. En 2022, los volúmenes totales declarados como importaciones de espadín fresco por Eurostat alcanzaron las 31.858 toneladas, incluyendo tanto los desembarques como las importaciones por carretera. Se estima que las importaciones de espadín fresco por carretera son una cuarta parte de este volumen. El espadín congelado se importa por carretera para el consumo humano o la alimentación de animales de compañía, con precios más elevados debido a la congelación, el acondicionamiento y el transporte.

Tabla 18: Importaciones de espadín entero a Dinamarca en 2022

	Valor nominal (1.000 EUR)	Volumen (toneladas de peso del producto)	Precio (EUR/kg)	% val 2022
Fresco	10.152	31.838	0,32	97%
Congelado	349	307	1,14	3%
Total	10.459	32.187	0,32	100%

Fuente: EUMOFA, basado en Eurostat/COMEXT

En los últimos años, las importaciones declaradas de espadín entero se han mantenido relativamente inestables. Alcanzaron picos en 2013, 2019 y 2022, por encima de las 30.000 toneladas, y cayeron a su nivel más bajo en 2014, 2015 y 2020, situándose en unas 17.000 toneladas. En 2022, los principales países importadores fueron Suecia (56%) y Alemania (35%), que son los principales países en cuanto a desembarques de espadín en Dinamarca.

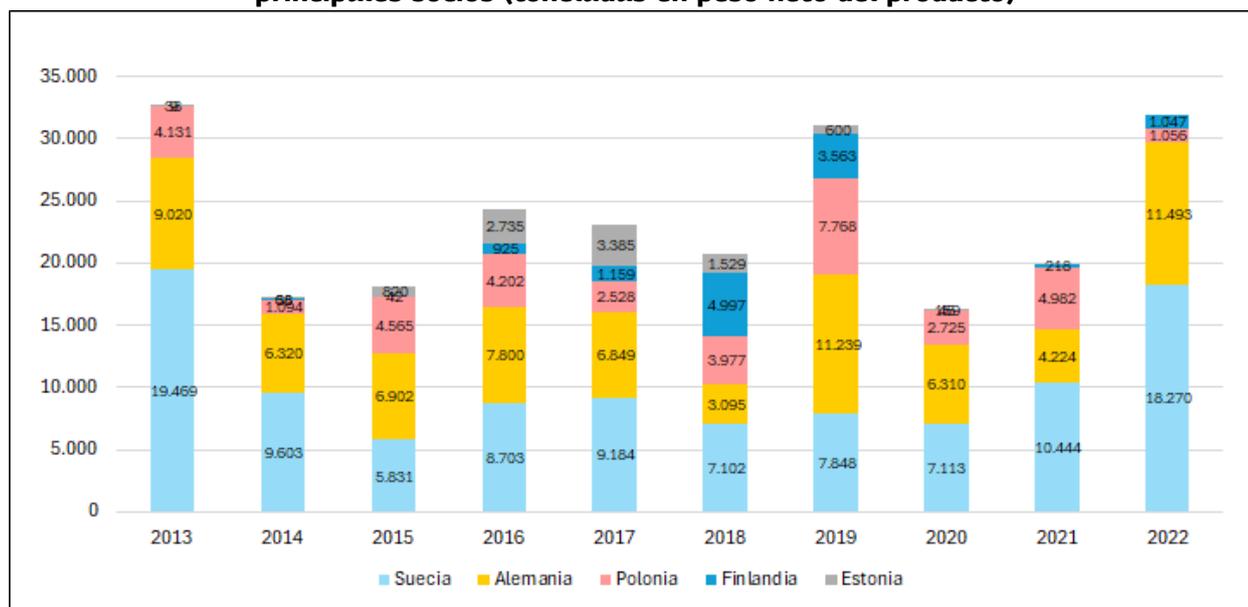
Las importaciones registradas de espadín fresco alcanzaron sus mayores niveles, por encima de las 30.000 toneladas, en 2013, 2019 y 2022, y se situaron por encima de los 10.000 millones de euros en valor en 2022. Según las partes implicadas, las importaciones de espadín fresco por carretera proceden en su mayoría de Suecia y, en menor medida, de Polonia. Las importaciones de espadín congelado proceden de Irlanda y Noruega.

Tabla 19: Evolución de las importaciones danesas de espadín entero y fresco 2013-2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valor (1.000 EUR)	9.959	4.321	4.109	6.389	5.155	4.515	7.346	4.289	5.573	10.152
Volumen (T peso de producto)	33.498	18.197	18.172	24.366	23.106	20.701	32.249	17.078	19.958	31.838

Fuente: EUMOFA, basado en Eurostat/COMEXT

Figura 24: Evolución de las importaciones danesas de espadín fresco y entero por principales socios (toneladas en peso neto del producto)



Fuente: EUMOFA, basado en Eurostat/COMEXT

Exportaciones de pescado entero

En 2022, las exportaciones de espadín entero alcanzaron las 8.814 toneladas, de las cuales un 88% fueron de espadín fresco y un 12% de espadín congelado. El valor de estas exportaciones es de 5 millones de euros (76% fresco y 24% congelado). Según las partes interesadas, las exportaciones de espadín fresco solamente consisten en desembarques daneses en el extranjero. El precio medio del pescado congelado exportado (1,33 EUR/kg) es 0,81 EUR superior al precio medio de los desembarques de pescado fresco (0,52 EUR/kg).

Tabla 20: Exportaciones de espadín en Dinamarca en 2022

	Valor nominal (1.000 EUR)	Volumen (toneladas de peso del producto)	Precio (EUR/kg)	% val 2022
Fresco	4.041	7.842	0,52	76%
Congelado	1.302	980	1,33	24%
Total	5.343	8.821	0,61	100%

Fuente: EUMOFA, basado en Eurostat/COMEXT

Las exportaciones declaradas de espadín entero aumentaron un 113% entre 2021 y 2022, y un 136% de 2017 a 2022, con un periodo de importaciones por debajo de 500 toneladas de 2016 a 2020. El principal socio de exportación es Noruega (89% con 7.821 toneladas), cuyas exportaciones consisten principalmente en desembarques daneses de espadín fresco en puertos noruegos. El segundo mercado de exportación es Benín (4%), con exportaciones de 329 toneladas de espadín congelado.

La evolución de las exportaciones de espadín entero se debe principalmente al transporte por carretera de espadín fresco entero en el extranjero. Desde 2021 se observa un fuerte aumento de los desembarques daneses en el extranjero.

Tabla 21: Evolución de las exportaciones danesas de espadín entero y fresco 2013-2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valor (1.000 EUR)	1.278	757	444	0	21	20	107	50	3.039	4.041
Volumen (T peso de producto)	3.504	2.509	1.576	1	44	27	242	81	3.670	7.842

Fuente: EUMOFA, basado en Eurostat/COMEXT

Las exportaciones danesas de espadín congelado se situaron entre las 22 toneladas en 2018 y las 980 toneladas en 2022. Alcanzaron sus niveles más bajos en 2018 y 2019 y aumentaron fuertemente cada año desde 2018 hasta 2022. Según las partes interesadas, el considerable aumento de las exportaciones de espadín congelado desde 2018 se debe probablemente de los volúmenes de espadín congelado utilizados anteriormente para abastecer a la industria peletera de visón de Dinamarca (como pienso), cuya actividad se prohibió en 2020.

Tabla 22: Evolución de las exportaciones danesas de espadín entero y congelado 2013-2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valor (1.000 EUR)	182	81	124	120	237	31	76	260	477	1.302
Volumen (T peso de producto)	233	61	98	114	231	22	60	420	469	980

Fuente: EUMOFA, basado en Eurostat/COMEXT

Comercio de pescado en conserva

El comercio de espadín en conserva no es lo suficientemente importante y es demasiado inestable para que su evolución pueda analizarse en detalle. En 2022, las importaciones declaradas (peso del producto) alcanzan las 27 toneladas y las exportaciones declaradas las 53 toneladas. Las exportaciones de espadín en conserva se mantuvieron por debajo de las 5 toneladas todos los años de la última década, excepto en 2019 y 2020. Las importaciones de espadín en conserva alcanzaron más de 20 toneladas en 2013 y 2014 (con importaciones procedentes principalmente del Reino Unido) y más de 4.000 toneladas en 2019 y 2020 (procedentes de Suecia). No está claro si estos datos incluyen la pequeña industria conservera danesa que externaliza la producción en los países bálticos. Las exportaciones en 2019 y 2020 podrían consistir en exportaciones de esta producción basada en el Báltico o en la reexportación de latas suministradas en Suecia.

4.1.3 Consumo

Espadín para el consumo humano

Según las partes interesadas del sector pesquero, en Dinamarca existe una pesca tradicional de espadín para consumo humano muy limitada, localizada en pocas zonas costeras, para consumo propio y para el mercado informal. Este segmento del mercado es abastecido por pequeñas embarcaciones que utilizan artes pasivas o a través de las capturas accesorias. Disminuyó considerablemente y sólo se mantiene en unas pocas zonas costeras de Skagerrak/Kattegat y el mar del Norte.

Aparte de este ejemplo limitado, el mercado danés de espadín para consumo humano se compone principalmente de espadín en conserva. Un segmento tradicional de espadín en conserva importado con marcas bálticas y polacas se limita a una clientela de edad avanzada con un poder adquisitivo relativamente bajo. Estas latas pueden encontrarse en supermercados y tiendas de descuento. Está surgiendo un nuevo segmento de espadín ahumado en lata de alto valor, centrado en consumidores urbanos con un alto poder adquisitivo. Estos productos premium se encuentran principalmente en puntos de venta especializados y tiendas turísticas. Debido a la reticencia general del consumidor danés a consumir espadín, debido a su uso generalizado para la elaboración de harina de pescado y a

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

los altos niveles de contaminación del mar Báltico, una parte importante del espadín en conserva que se vende en el mercado danés se distribuye bajo la etiqueta de arenque, anchoa o sardina.

El espadín también puede encontrarse en los supermercados en tarro, como encurtido, con características próximas a las del espadín en conserva tradicional del mercado. La producción de harina de pescado de espadín para consumo humano, vendida como concentrado de proteínas, también fue identificada por una de las partes interesadas como un nicho emergente de mercado de alto valor. Sin embargo, los volúmenes de este producto siguen siendo confidenciales.

Según EUMOFA, el coeficiente de conversión es de 1 entre el peso vivo del pescado y el pescado entero fresco y congelado, y de 1,87 entre el pescado en conserva y el peso vivo. No se ha podido identificar el coeficiente de conversión de pescado de peso vivo a pescado en tarro.

Otros usos

Según las partes interesadas, el consumo humano es el tercer uso del espadín en Dinamarca, después de la producción de harina y aceite de pescado y otros piensos animales. El uso de harina y aceite de pescado es, con diferencia, el más importante del espadín en Dinamarca. La alimentación animal solía ser un uso muy importante para el espadín desembarcado en Dinamarca, dado que la mayor parte se utilizaba para alimentar al importante ganado de visones de la industria peletera²¹. Los visones se alimentaban con espadín entero congelado apto para el consumo humano. Tras la prohibición de esta actividad en 2020, este suministro se ha reorientado aproximadamente a partes iguales hacia la harina y el aceite de pescado, otros piensos y alimentos para animales de compañía y exportaciones congeladas para el consumo humano. Casi todos los volúmenes de espadín desembarcados en Dinamarca para el consumo humano se exportan, mientras que la mayoría de los volúmenes utilizados para el consumo humano en Dinamarca consisten en importaciones en conserva.

Balance de suministro y consumo aparente: espadín para el consumo humano entre otros usos

Según Eurostat, las capturas danesas de espadín se situaron en 93.780 toneladas EPV en 2021. De estas capturas, 92.298 toneladas EPV se desembarcan para usos industriales²² (88.933 toneladas EPV en Dinamarca y 3.366 en el extranjero) y 1.930 toneladas EPV se desembarcan para el consumo humano (340 toneladas EPV en Dinamarca y 1.141 toneladas EPV fuera del país).

Las **importaciones** totales a Dinamarca, incluyendo los desembarques extranjeros, se situaron en 81.193 toneladas EPV. Los desembarques extranjeros de espadín para usos industriales alcanzan las 75.603 toneladas EPV, de las cuales 19.958 toneladas EPV son declaradas como importaciones por Eurostat. Las importaciones de espadín fresco por carretera se han estimado restando los desembarques en Dinamarca para usos industriales de la materia prima de espadín utilizada para la producción de harina y aceite de pescado. A esta cifra se añade el volumen estimado de capturas utilizadas para otros piensos y alimentos para animales de compañía, ya que esta parte de las capturas no se utilizará para la producción de harina y aceite de pescado. El resultado es una estimación de 5.700 toneladas EPV de importaciones de espadín fresco. Las importaciones de espadín congelado son de 329 toneladas EPV. Asimismo, Eurostat declara 61 toneladas EPV (32 toneladas de peso del producto) como importaciones de espadín en conserva.

²¹ La industria peletera danesa producía el 40% de las pieles del mundo, a partir de una cabaña de 15 millones de visones criados anualmente.

²² Las estadísticas de la Agencia Danesa de Pesca distinguen entre espadín de calidad industrial, que incluye la producción de harina y aceite de pescado, otros piensos para animales, alimentos para mascotas, y espadín de calidad para consumo humano.

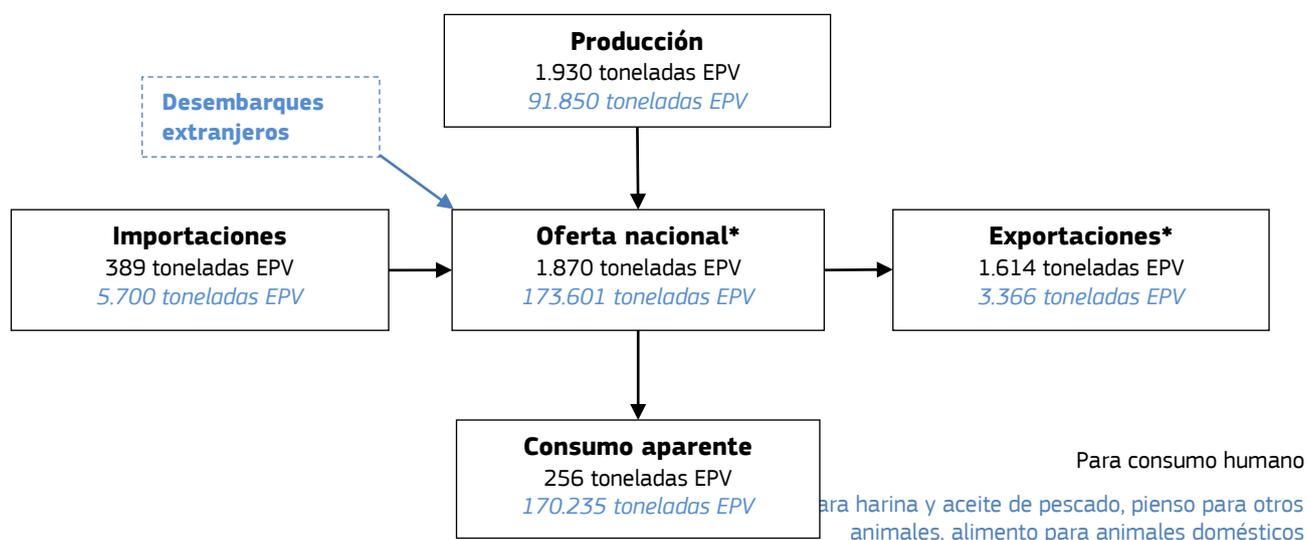
Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

La **oferta nacional** de espadín en Dinamarca, incluidos los desembarques daneses en el extranjero, es de 173.601 toneladas EPV, de las que 173.102 toneladas se destinan a uso industrial y 1.870 toneladas a usos no industriales.

Las **exportaciones** totales desde Dinamarca, incluyendo los desembarques daneses, ascendieron a 4.985 toneladas EPV. Los desembarques daneses en el extranjero alcanzaron las 4.139 toneladas EPV²³, de las cuales 3.670 toneladas EPV son declaradas como exportaciones por Eurostat. Entre los usos industriales, los desembarques en el extranjero suponen 3.366 toneladas EPV; según los expertos, no hay exportaciones de espadín fresco por carretera. Entre los volúmenes utilizados para el consumo humano, los desembarques en el extranjero suponen 1.141 toneladas EPV, las exportaciones de espadín congelado son de aproximadamente 469 toneladas EPV (según las partes interesadas, una parte de este volumen se utilizará como cebo), y sólo 5 toneladas EPV (2 toneladas de peso del producto) son declaradas por Eurostat como exportaciones de espadín en conserva.

El **consumo aparente** de espadín en Dinamarca es de 170.491 toneladas EPV. De este consumo aparente, 169.736 toneladas EPV se utilizan para la industria de la harina y el aceite de pescado, 500 toneladas EPV para la fabricación de comida para animales domésticos y otros piensos y 256 toneladas EPV para el consumo humano. El consumo humano de espadín en Dinamarca podría estar ligeramente subestimado, dado que las exportaciones declaradas de espadín congelado también incluyen un uso como cebo. El espadín para consumo humano procede principalmente de las importaciones (congelado entero o en conserva), mientras que las capturas danesas que no son utilizadas por la industria de la harina y el aceite de pescado se destinan más bien a la exportación y a la alimentación de mascotas.

Figura 25: Balance de suministro del espadín en Dinamarca (2021, toneladas EPV)

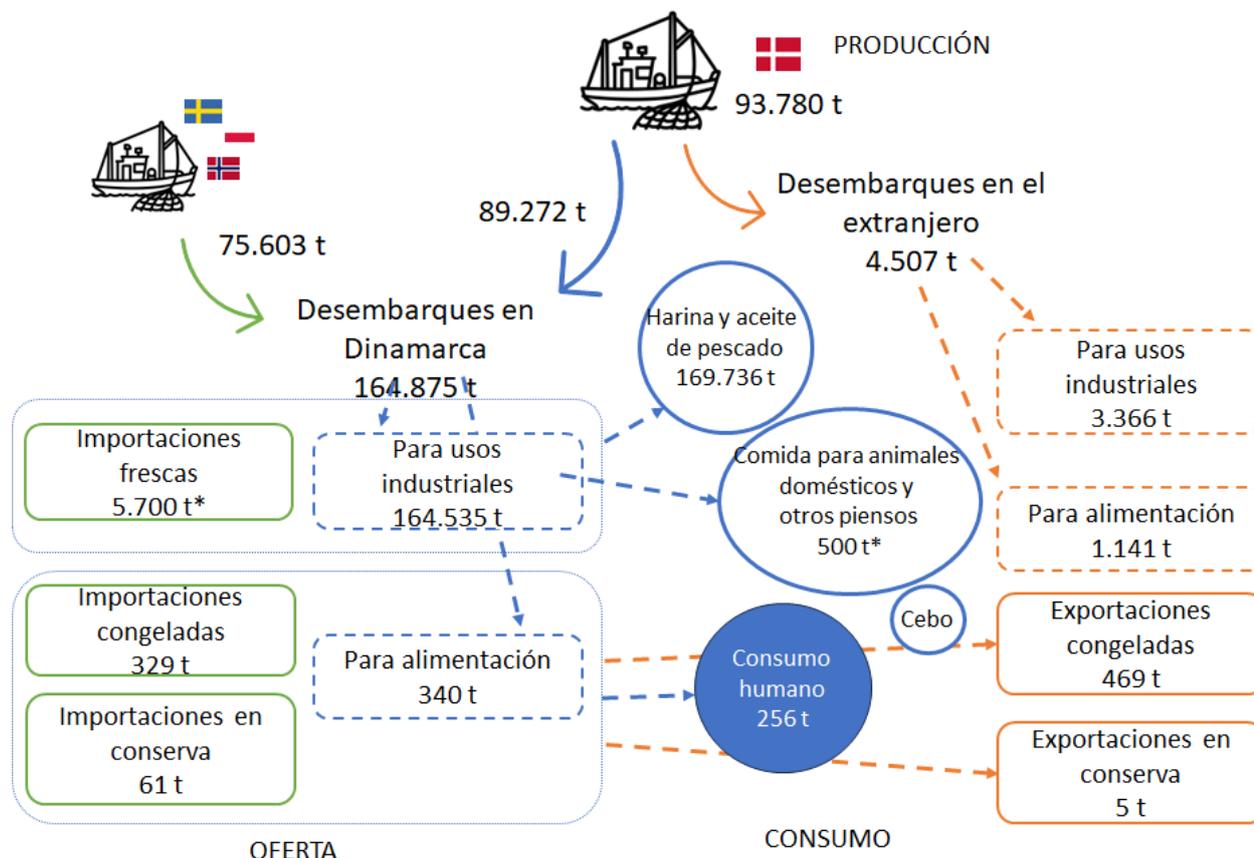


*Nota: la oferta nacional y las exportaciones incluyen los desembarques daneses en el extranjero

Fuente: EUMOFA basado en Eurostat/COMEXT, Agencia Danesa de Pesca, Marine Ingredients Denmark

²³ Desembarques, ordenados por volumen, en Simrishamn (SE), Egersund (NO), Kalvåg (NO) y Kungshamn (SE).

Figura 26: Estructura de la cadena de suministro del espadín en Dinamarca (2021, toneladas EPV)



*Nota: los volúmenes de importaciones frescas (utilizadas para la producción de harina y aceite de pescado) y los usos para alimentos de animales de compañía y otros piensos (sólo a partir de desembarques) son estimaciones basadas en entrevistas. Los demás elementos proceden de datos brutos; se han utilizado entrevistas con las partes interesadas para vincular los datos comerciales con los distintos usos.

Fuente: EUMOFA basado en Eurostat/COMEXT, Agencia Danesa de Pesca, Marine Ingredients Denmark

El espadín en el sector danés de la harina y el aceite de pescado

En 2021, el sector danés de la harina y el aceite de pescado fue responsable del 97% de la producción de espadín, el 90% de las importaciones de espadín por carretera (más del 99% de las importaciones de desembarques extranjeros en Dinamarca se incluyen como importaciones) y de más del 98% de la oferta nacional de espadín. Dado que esta industria utiliza tanto espadín como otros pescados pelágicos, no se cuenta con datos suficientes para calcular las exportaciones de harina de pescado a base de espadín, ni del consumo aparente de harina de pescado a base de espadín. Los datos de la Agencia Danesa de Pesca y Marine Ingredients Denmark ayudan a entender mejor la relación entre el espadín y el mercado de la harina de pescado en Dinamarca, que es fundamental para comprender la dinámica de mercado de esta especie. La harina y el aceite de pescado son dos coproductos del uso industrial del espadín. Este apartado se centra únicamente en la harina de pescado, puesto que es a la que se dedica la mayor parte del volumen de pescado.

El coeficiente de conversión del peso vivo del espadín y otros peces en peso de harina de pescado depende de la calidad del pescado, que se mide principalmente en términos de contenido de aceite. Según las partes interesadas de la industria de la harina de pescado, el espadín es el pescado con un mejor coeficiente de conversión. Entre 2021 y 2023, el coeficiente medio de conversión de peso vivo de pescado en peso de harina de pescado fue de 0,23 para el espadín, 0,19 para otros peces y 0,20 en general. Estos coeficientes son relativamente estables y se han aplicado en el siguiente cálculo para

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

los 10 últimos años. Además de harina de pescado, otro uso industrial es la producción de aceite de pescado, con un coeficiente de conversión de 0,05.

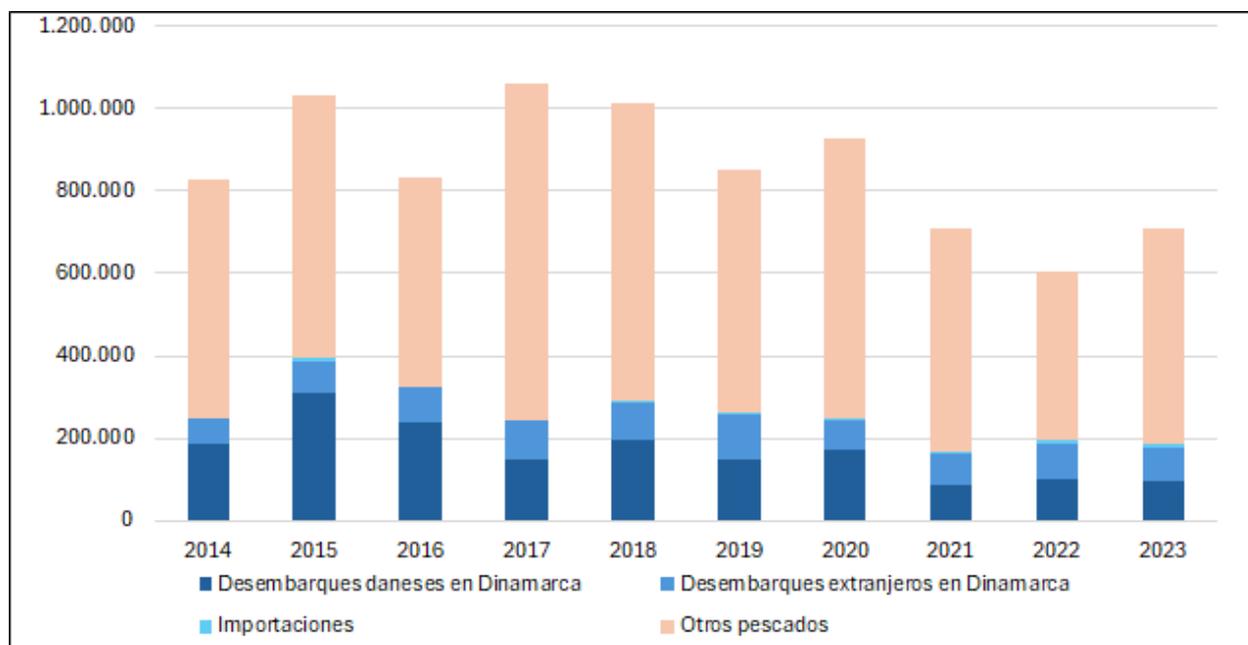
En 2021, la producción danesa de harina de pescado alcanzó las 141.591 toneladas en peso de producto, a partir de 707.235 toneladas EPV de materia prima de pescado. La harina de pescado producida a partir de espadín representó el 27%, con 38.235 toneladas de peso de producto de harina de pescado a base de espadín, a partir de 169.736 toneladas EPV de espadín como materia prima (24% del total).

La **cantidad de espadín** dentro de la materia prima utilizada para la producción de harina de pescado (uso industrial) varía considerablemente de un año a otro. Según las partes interesadas de la industria de la harina de pescado, estas fluctuaciones se deben a los cambios en las cuotas. La cantidad de otros pescados dentro de la materia prima compensa los cambios en la producción de espadín para abastecer la demanda del mercado. Por esta razón, la evolución de la producción de espadín puede ser distinta de la evolución de la producción de harina de pescado. Por ejemplo, en 2017, el espadín desembarcado en Dinamarca para uso industrial descendió, pero la producción de harina de pescado aumentó. En 2022 ocurrió lo contrario, cuando se produjo un incremento del espadín desembarcado para uso industrial y la producción de harina de pescado descendió.

En los últimos 10 años, la contribución del espadín a la materia prima ha seguido una tendencia decreciente, pasando del 30% en 2014 y el 38% en 2015 al 26% (194.020 toneladas EPV) en 2023. Al mismo tiempo, la aportación de los desembarques extranjeros a la materia prima de espadín ha ido en aumento, pasando del 24% en 2014 al 44% (81.138 toneladas EPV) en 2023. Según nuestras estimaciones, la contribución de las importaciones de espadín fresco por carretera ha seguido una tendencia ascendente, pasando de volúmenes insignificantes en 2014 al 4% (7.522 toneladas EPV) de la materia prima de espadín en 2023.

En los últimos 4 años, se han producido diferentes acontecimientos que han tenido un efecto visible en el mercado de la harina de pescado y el espadín. El fin de la industria del visón en Dinamarca, decidido en 2019 y aplicado en 2020, se encuentra relacionado con un aumento de la producción de harina de pescado, así como con el aumento de la contribución de los desembarques daneses de espadín. Los nuevos requisitos sobre desembarques que entraron en vigor en abril de 2020 están relacionados con una fuerte disminución de la cuota de materia prima de espadín en la producción de harina de pescado en 2021. Es probable que ambos acontecimientos hayan influido en la industria de la harina de pescado en 2020. En el mercado mundial, Perú y Chile son también países importantes para la producción de harina de pescado. Su producción se desplomó en 2023 (de 4 Mt a 1,7 Mt) debido al efecto de El Niño sobre las poblaciones locales de anchoa. En 2022, se produjo el mismo fenómeno, aunque en menor medida. Es probable que este desequilibrio en el mercado mundial de harina de pescado haya impulsado el incremento de la producción de harina de pescado en 2023. Los volúmenes de espadín utilizados como materia prima se mantuvieron relativamente estables debido a las cuotas. En el siguiente apartado se detallan las consecuencias sobre los precios del espadín.

Figura 27: Evolución del volumen de espadín utilizado para la elaboración de harina de pescado, por origen, dentro de la producción danesa de harina de pescado (2021, toneladas EPV)



Fuente: EUMOFA basado en Eurostat, Agencia Danesa de Pesca, Marine Ingredients Denmark

Debido a su mayor rendimiento para la producción de harina y aceite de pescado, la contribución del espadín a la harina de pescado es superior a su contribución a la materia prima utilizada para la producción de harina de pescado en equivalente de peso vivo. El espadín contribuyó al 34% del peso del producto de harina de pescado en 2014, y al 29% en 2023.

4.2 Precios del espadín a lo largo de la cadena de suministro

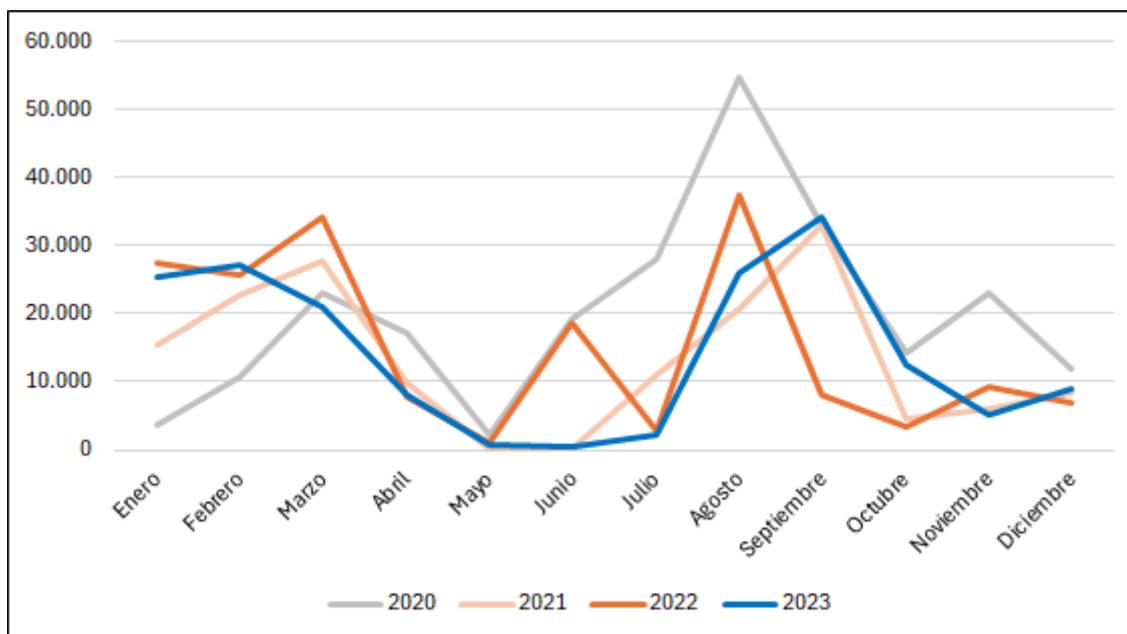
4.2.1 Precios de primera venta

El precio del espadín suele depender de la temporada, calidad y destino (consumo humano, pienso animal/alimento para mascotas o uso industrial). La dinámica de los precios del mercado del espadín en Dinamarca está directamente relacionada con los precios del espadín para la producción de harina de pescado.

Estacionalidad de los volúmenes de primera venta

Según las partes interesadas del sector pesquero, la pesca de espadín es una actividad muy estacional. La temporada de pesca de espadín abarca de mediados de agosto a finales de octubre. La estacionalidad es mayor en el mar del Norte y en el mar Báltico la temporada de pesca de espadín comienza antes. En 2023, la primera venta de espadín declarada en puertos daneses alcanzó más de 170.000 toneladas. En los últimos 3 años, los mayores volúmenes de primera venta de espadín se registraron de agosto a septiembre (niveles de producción por encima de las 25.000 toneladas al mes) y de enero a marzo (por encima de las 20.000 toneladas al mes). La información facilitada por las partes implicadas del sector de la pesca y los datos de volumen de primera venta de 2020 muestran una debilitación de la temporada tradicional de espadín de agosto a octubre y la aparición de una nueva temporada para el espadín, de enero a marzo.

Figura 28: Volúmenes mensuales de primera venta del espadín en los puertos pesqueros de Dinamarca (en toneladas)



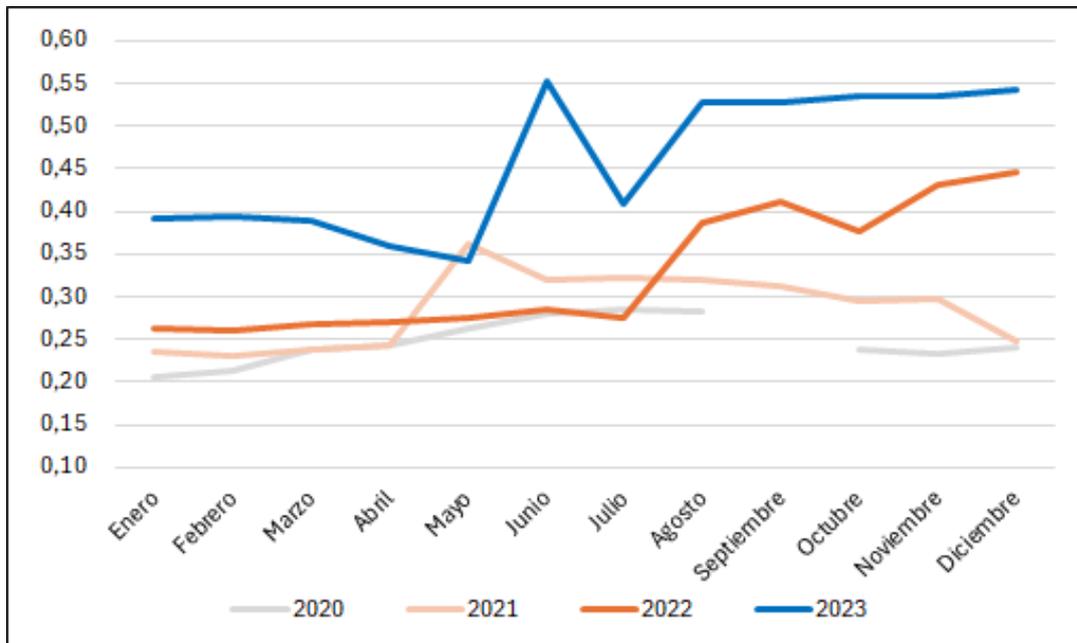
Fuente: EUMOFA, basado en información del Ministerio de Alimentación, Agricultura y Pesca de Dinamarca

Estacionalidad y evolución de los precios de primera venta

Según las partes implicadas y los datos históricos, los precios de primera venta del espadín en Dinamarca no son estacionales. El sector pesquero y la industria de la harina de pescado alinean sus precios con un índice común de precios establecido por separado para el espadín del mar del Norte y para el espadín del mar Báltico. Los precios mensuales de los tres últimos años muestran un despegue en agosto de 2022, cuando el precio del espadín superó los 0,35 EUR/kg y nunca volvió a bajar de este precio desde entonces. Los precios del espadín siguieron aumentando en 2023, con el mismo patrón que en 2022, con una fuerte subida en agosto y precios estables a continuación.

Como ya se ha mencionado, la disminución de la producción de harina de pescado en la costa del Pacífico de Sudamérica por motivos climáticos provocó una reducción de la oferta en el mercado mundial. En Dinamarca, este desequilibrio tuvo poco impacto sobre los volúmenes de primera venta de espadín, ya que están limitados con cuotas. El efecto de mercado se tradujo, en cambio, en una fuerte subida de los precios en agosto, mes que marca también el inicio de la temporada de la anchoa en Perú y Chile. Esta misma evolución de los precios se puede identificar tanto en 2022 como en 2023. En un contexto de empeoramiento del cambio climático, podría convertirse en un patrón regular o desaparecer debido a la reconfiguración del mercado. Según las partes interesadas, la reducción del suministro de aceite vegetal procedente de Ucrania a causa de la guerra también provocó un aumento de la demanda de aceite de pescado a partir de 2022, y contribuyó aún más a hacer subir los precios del espadín.

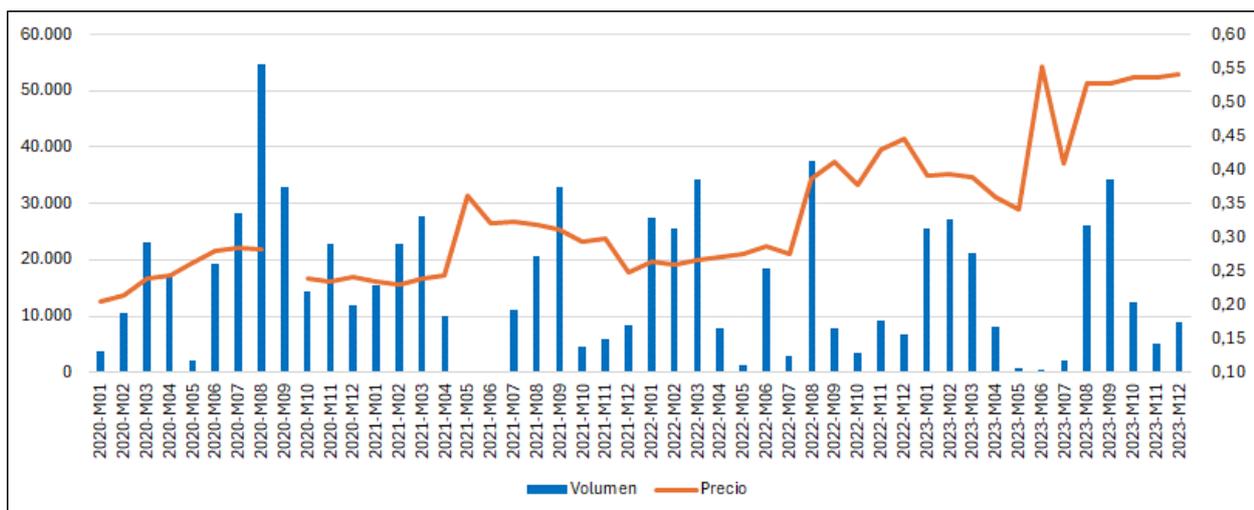
Figura 29: Precio mensual medio de primera venta del espadín en los puertos daneses (en EUR/kg)



Fuente: EUMOFA, basado en información del Ministerio de Alimentación, Agricultura y Pesca de Dinamarca

En los últimos cuatro años, los precios del espadín han seguido una tendencia ascendente. Aumentaron un 125% entre diciembre de 2020 y diciembre de 2023, de 0,24 EUR/kg a 0,54 EUR/kg. Al mismo tiempo, las capturas siguieron una tendencia general descendente y tendieron a estar menos concentradas a lo largo de los meses de verano.

Figura 30: Volúmenes mensuales de primera venta del espadín y precio de primera venta en los puertos daneses entre 2020 y 2023 (en 1.000 toneladas de peso neto y EUR/kg)



Fuente: EUMOFA, basado en información del Ministerio de Alimentación, Agricultura y Pesca de Dinamarca

El espadín para uso alimentario: precios de primera venta

Según Eurostat, en los últimos cuatro años la primera venta de espadín para uso alimentario en Dinamarca fue reducida, con 389 toneladas de peso de producto en 2021, vendidas en enero, noviembre y diciembre, 61 toneladas en 2022 y 93 toneladas en 2023, vendidas a principios de año en ambos casos. Dados estos pequeños volúmenes, el análisis de los precios anuales no es pertinente. Aparte de las ventas a precios elevados a finales de 2021, los precios del espadín para uso alimentario son similares a los precios del espadín para uso industrial durante el mismo periodo del año. En 2022 y 2023, el precio anual del espadín para uso alimentario fue considerablemente inferior al precio anual de la harina de pescado, dado que los precios aumentaron en agosto de ambos años. Los precios del espadín para uso alimentario también siguieron el aumento del mercado que se produjo entre 2022 y 2023, impulsado por los precios de la harina y el aceite de pescado.

Tabla 23: Precios mensuales de primera venta para uso alimentario en Dinamarca 2020-2023

	2020	2021	2022	2023
Enero		0,19	0,38	0,34
Febrero			0,27	0,37
Marzo			0,34	0,37
Abril				0,36
Mayo				
Junio				
Julio				
Agosto				
Septiembre				
Octubre				
Noviembre		0,84		
Diciembre		0,70		
Precio medio	ND	0,58	0,33	0,36

Fuente: EUMOFA

4.2.2 Precios de importación-exportación

El precio del espadín fresco importado para la producción de harina de pescado aumentó un 62% a lo largo de los últimos 10 años, pasando de 0,24 EUR/kg en 2014 a 0,38 EUR/kg en 2023, con un incremento del 69% con respecto a 2019. Dado que la gran mayoría de estas importaciones consisten en desembarques extranjeros en Dinamarca, sus precios son similares a los precios de primera venta registrados en los puertos daneses. Los datos de los últimos 10 años muestran que los precios del espadín para uso industrial han sido inestables y que la actual subida de precios no tiene precedentes en este periodo. Los precios de exportación del espadín fresco consisten principalmente en los precios de primera venta de los desembarques daneses en el extranjero. Los pequeños volúmenes de estos desembarques se reparten entre un reducido número de puertos de Noruega y Suecia. Es posible que la inestabilidad de los precios en los últimos 10 años refleje los diferentes usos de estos desembarques, incluidas las conservas para consumo humano.

Tabla 24: Precios medios de importación y exportación del espadín entero y fresco en Dinamarca, 2014-2023

EUR/kg	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Precios de importación	0,24	0,23	0,26	0,22	0,22	0,23	0,25	0,28	0,32	0,38
Precios de exportación	0,30	0,28	0,17	0,48	0,74	0,44	0,62	0,83	0,52	0,57

Fuente: EUMOFA, basado en COMEXT

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

Los precios de comercialización del espadín congelado son considerablemente superiores a los precios de los desembarques de espadín fresco y del espadín fresco comercializado. En 2023, esta diferencia de precio alcanzó 0,95 EUR/kg tanto para las importaciones como para las exportaciones. Los precios son también considerablemente mayores en el caso de las exportaciones de espadín congelado que en el de las importaciones, con una diferencia de 0,19 EUR/kg en 2023. Los precios del espadín congelado comercializado están impulsados por el mercado de espadín fresco para uso industrial, de mayor tamaño. En particular desde el reciente aumento de los precios de la harina de pescado. Los precios de las importaciones de espadín congelado aumentaron un 60% en los últimos 10 años, con un ascenso del 254% desde 2019. Los precios de las exportaciones de espadín congelado aumentaron un 14% en los últimos 10 años, con un incremento del 20% desde 2019.

Tabla 25: Precios medios de importación y exportación del espadín congelado en Dinamarca, 2014-2023

EUR/kg	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Precios de importación	0,83	0,81	0,55	0,48	0,64	0,38	0,46	0,80	1,14	1,33
Precios de exportación	1,33	1,26	1,05	1,03	1,41	1,26	0,62	1,02	1,33	1,52

Fuente: EUMOFA, basado en COMEXT

Tanto en el caso del comercio del espadín fresco como en el del congelado, los precios de las exportaciones son, respectivamente, un 0,20 y un 0,19 EUR/kg superiores a los de las importaciones. Es probable que se deba a los mayores niveles de precios de Dinamarca, en comparación con sus socios comerciales²⁴.

Los precios de las importaciones y exportaciones de «espadín y sardinela preparados o en conserva», que consisten principalmente en espadín en conserva, son muy inestables. Hay años en los que los precios son atípicos, como 2018, 2020 y 2022 para las exportaciones, y 2019 para las importaciones. Otros años, los precios oscilan entre 1,26 EUR/kg y 9,06 EUR/kg para las importaciones y entre 3,17 EUR/kg y 11,95 EUR/kg para las exportaciones. Es probable que estos amplios rangos se deban a los pequeños volúmenes registrados en una amplia categoría que incluye el espadín entre otros pequeños pelágicos. También puede mostrar una amplia gama de precios en el mercado del espadín en conserva. Los precios variarían en función de la importancia cambiante de los distintos importadores y exportadores especializados en diferentes segmentos del mercado.

Tabla 26: Precios medios de importación y exportación del espadín preparada o en conserva en Dinamarca, 2013-2022

EUR/kg	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Precios de importación	1,41	1,26	2,07	2,31	5,56	1,39	0,26	6,76	9,06	3,30
Precios de exportación	3,64	4,76	4,14	6,43	11,95	36,46	3,71	0,12	0,15	135,50

Fuente: COMEXT

4.2.3 Precio en fábrica

Según las partes implicadas y los datos de Eurostat/PRODCOM, ya no existe producción de espadín en conserva en Dinamarca.

²⁴https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Comparative_price_levels_of_consumer_goods_and_services

4.2.4 Precios de venta al público

No se dispone de series cronológicas largas de precios de venta al público del espadín para consumo humano. Los datos sobre los precios de venta al público proceden de una encuesta online en páginas web de minoristas y de una encuesta in situ en diferentes puntos de venta de Copenhague, entre los que se incluyen 4 supermercados, un establecimiento de marca y una tienda especializada. Todos los productos consisten en espadín en conserva, ahumado o no, salvo por un producto que consiste en espadín ahumado en tarro.

Como ya se mencionó, el espadín en conserva presenta una amplia gama de precios, de 26,78 EUR/kg en el caso del producto más económico vendido en el supermercado (24,24 EUR/kg online) a 67,11 EUR/kg en el caso del espadín ahumado premium vendido en puntos de venta especializados. El mercado se puede dividir en tres segmentos:

- Espadín vendido bajo marcas danesas, etiquetado como arenque, y en menor medida como anchoa o sardina²⁵, preparado con ingredientes diferentes al aceite vegetal, incluyendo salsa de tomate y vinagre, vendido en supermercados/tiendas de descuento a 25-33 EUR/kg;
- Espadín vendido bajo marcas bálticas, etiquetado como «sprat» (en inglés), normalmente ahumado y preparado en aceite vegetal, vendido en supermercados y puntos de venta especializados a 33-40 EUR/kg.
- Espadín vendido bajo marca danesa, etiquetado como espadín, ahumado y preparado en aceite de oliva, solo vendido en puntos de venta especializados a 50-70 EUR/kg.

No se ha encontrado espadín en tarro en los establecimientos. En el caso de otras especies, el envasado en tarros es muy habitual y suele ser más barato que las latas.

Tabla 27: Precio del espadín para el consumo humano en la venta minorista online en Dinamarca (diciembre 2023)

Tipo de producto	Peso del producto (g)	Precio unitario (EUR)	Precio por kg (EUR)	Origen
Espadín en conserva con salsa de tomate	110	2,68	24,34	Letonia
Espadín en conserva	100	3,36	33,56	Letonia
Espadín ahumado en tarro	100	3,76	37,58	Letonia
Espadín en conserva envejecido en barrica	100	3,76	37,58	UE
Espadín en conserva	120	4,70	39,15	Letonia
Espadín ahumado en lata	100	5,37	53,69	Letonia

Fuente: encuesta online en páginas web minoristas

²⁵ Se hace referencia al espadín (*sprattus sprattus*) en la lista de ingredientes.

Tabla 28: Precio del espadín en conserva en puntos de venta minorista de Dinamarca (enero 2024)

Tipo de producto	Peso del producto (g)	Precio unitario (EUR)	Precio por kg (EUR)	Origen	Punto de venta
Espadín en conserva	100	2,68	26,78	UE	Supermercado
Espadín en conserva	100	3,08	30,81	UE	Supermercado
Espadín en conserva	100	3,35	33,49	Letonia	Supermercado
Espadín ahumado en lata con chile	120	4,02	33,50	Letonia	Supermercado
Espadín ahumado en lata con especias	100	5,37	53,69	Letonia	Establecimiento de marca
Espadín ahumado en lata con especias	100	6,71	67,11	Letonia	Punto de venta especializado

Fuente: encuesta in situ en puntos de venta de Copenhague (Dinamarca)

4.3 Transmisión de los precios del espadín en conserva en el mercado danés

Debido al escaso volumen de consumo de espadín como alimento en Dinamarca, y al hecho de que la mayor parte de este consumo se abastece de importaciones, no ha sido posible elaborar un análisis estándar de transmisión de precios.

Según las partes interesadas, la mayor parte del espadín para uso alimentario vendido en el mercado danés se enlata en Letonia, en menor medida en Polonia y, posiblemente, en otros países del mar Báltico. Estas latas consisten en importaciones de marcas extranjeras o en la producción subcontratada de empresas danesas. En ambos casos, es probable que todas las operaciones, desde la materia prima hasta el envasado, se realicen en el extranjero.

El precio medio de importación del espadín en conserva de Letonia fue de 5,50 EUR/kg en 2022. Es probable que la mayoría de estas latas se vendan en el primer segmento del mercado a precios al por menor de 25 a 33 EUR/kg. En Dinamarca, el IVA sobre los productos alimentarios es del 25% (de 6,25 a 8,25 EUR/kg).

Para estos niveles de precios, los costes y márgenes compartidos entre el transformador (si se vende con marca danesa) y el minorista oscilarían entre 13,25 y 19,25 EUR/kg.

5 EL MERCADO SUECO

5.1 Estructura de la cadena de suministro

5.1.1 Producción

Características de la flota

La flota pesquera sueca de espadín está formada por arrastreros pelágicos que capturan espadín principalmente para la industria de la harina de pescado (60% de las capturas). La flota está compuesta por 22 embarcaciones de entre 12 y 65 metros. Los sistemas de gestión basados en derechos (cuotas individuales transferibles, CIT) se utilizan en las pesquerías pelágicas desde 2009. La introducción de CIT con el objeto de aumentar los beneficios de la flota pesquera dio lugar a la reducción del número de buques de pesca pelágica, de 80 a 22²⁶. La flota se divide en dos categorías: buques grandes procedentes de la costa occidental de Suecia, que pescan en el mar Báltico pero desembarcan en el extranjero (principalmente en Dinamarca y Escocia); y embarcaciones regionales de menor tamaño, que faenan y desembarcan en el mar Báltico. También existen pequeñas embarcaciones de pesca (de menos de 12 metros) que cuentan con cuotas de bajura y son responsables de una parte muy pequeña del espadín sueco.

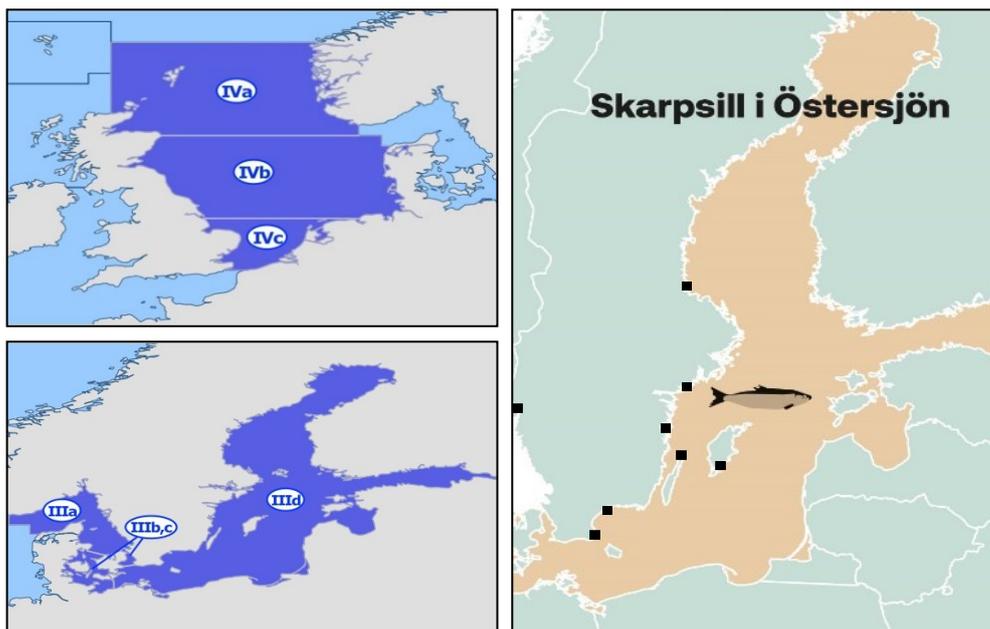
Los buques pesqueros de espadín capturan espadín durante la temporada de pesca de esta especie y el resto del año capturan otros pescados pelágicos. Estos buques funcionan con muy poca mano de obra. La tripulación suele estar formada por el número mínimo legal de tripulantes (4 para una embarcación de unos 45 metros que faene entre 10 y 14 días). La capacidad de carga de los buques de espadín depende del uso que se vaya a dar a la especie y del volumen de agua contenido en los tanques con el espadín capturado (coeficiente medio del 80% de pescado y 20% de agua) y puede llegar hasta 1.500 - 2.000 toneladas en el caso de los buques de mayor tamaño. Los buques que capturan espadín para consumo humano aumentan la cantidad de agua para garantizar una mejor calidad del espadín.

Medidas de ordenación

La flota sueca cuenta con cuotas de espadín en el mar del Norte (zonas 27.3 y 27.4) y en el mar Báltico (zona 27.3.d). Desde finales de los años 80, el mar Báltico está sujeto a la contaminación por dioxinas resultado de la producción industrial de químicos en los países del entorno. Por lo tanto, el espadín capturado en el mar Báltico no se destina al consumo humano en Suecia, pero sí a usos industriales. También se desembarca en países extranjeros donde se transforma para la elaboración de espadín en conserva. Asimismo, el espadín del mar del Norte es de mayor tamaño y tiene más grasa, por lo que es más apto para el consumo humano.

²⁶ Swedish Pelagic Federation Producer Organization (SPF PO) (Organización de Productores Pelágicos de Suecia)

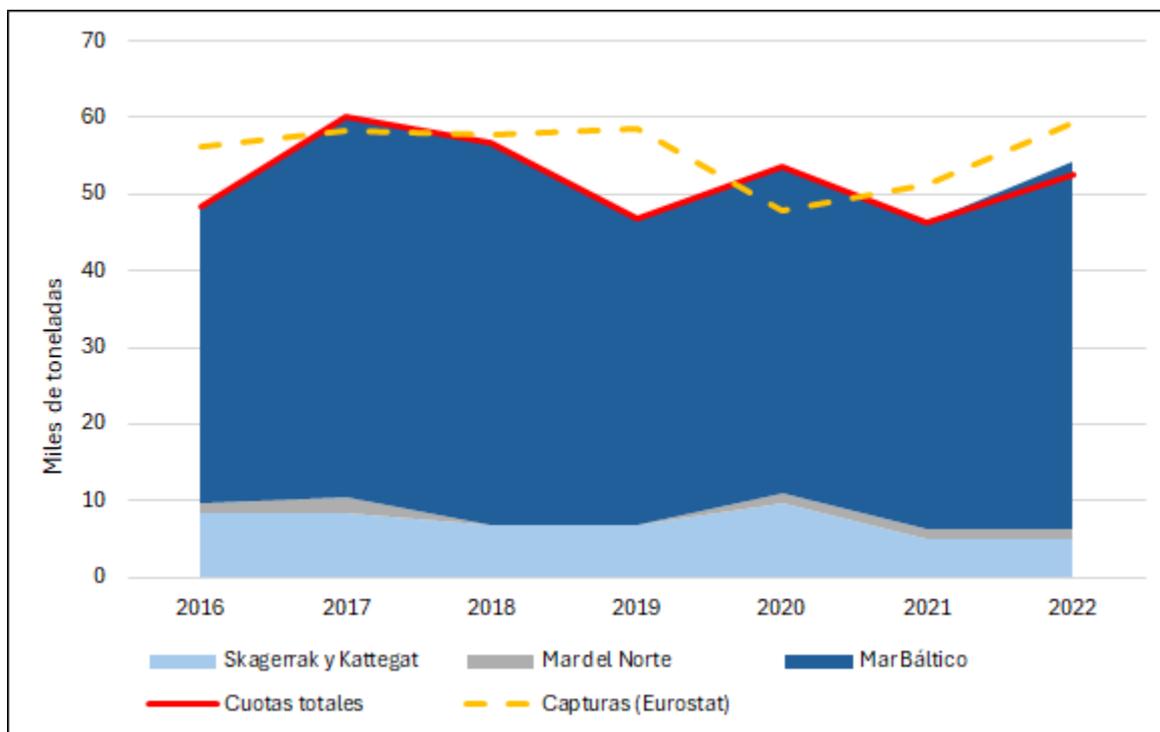
Figura 31: Zonas de pesca del espadín sueco



Fuente: Zonas de pesca de la Comisión Europea, aguas bálticas

Las cuotas suecas de espadín han fluctuado a lo largo de los últimos años, con un ligero incremento a lo largo del periodo (+5%). Las cuotas suecas de espadín consisten principalmente en cuotas en el mar Báltico (85% de las cuotas suecas totales de espadín de media durante el periodo 2016-2022). Las capturas de espadín también han fluctuado. La diferencia entre las cuotas y las capturas podría deberse a los intercambios de cuota entre Estados miembros.

Figura 32: Cuotas suecas de espadín de 2016 a 2022 en diferentes zonas de pesca



Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

Capturas

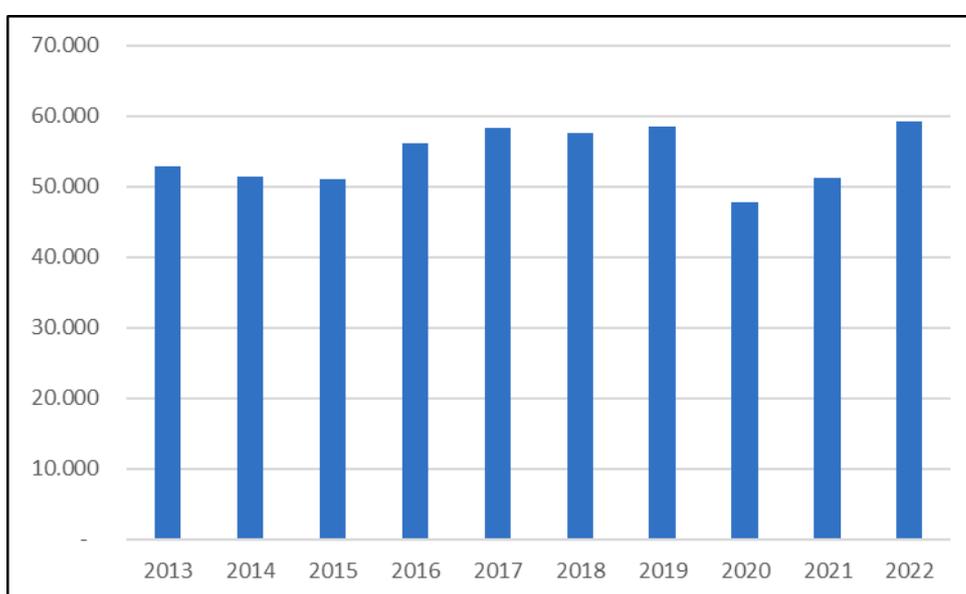
La flota sueca capturó 59.319 toneladas de espadín en 2022, lo que supuso un incremento del 16% frente a las capturas de 2021 y del 12% con respecto a las de 2013. En general, las capturas de espadín se han mantenido relativamente estables a lo largo de la última década, con una tendencia ascendente, salvo en tres años, en los que descendió (2014, 2015 y 2020). El descenso de las capturas entre 2019 y 2020 se debe a la reducción de la cuota sueca de espadín en el mar del Norte.

Tabla 29: Capturas suecas de espadín entre 2013 y 2022 (en toneladas EPV)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Capturas	52.909	51.377	50.980	56.246	58.386	57.635	58.532	47.735	51.301	59.319

Fuente: EUROSTAT

Figura 33: Evolución de la capturas suecas de espadín entre 2013 y 2022 (en toneladas, EPV)



Fuente: EUROSTAT

Desembarques/primer venta

En lo que concierne a los desembarques, los principales puertos suecos para el espadín dependen del uso que se da a dicha especie. Existen dos puertos principales para el espadín destinado al consumo humano:

- Simrishamn (costa este): 1.000-1.500 toneladas/año
- Kungshamn (costa oeste): 1.000-3.000 toneladas/año

El espadín para el consumo humano también puede proceder de Dinamarca, donde lo desembarcan los buques de pesca suecos para su posterior transporte a camiones suecos.

Los principales puertos de desembarque del espadín para uso industrial en Suecia se encuentran en la costa oriental:

- Norssundet
- Oxelösund
- Västervik
- Ronehamn
- Nordersund
- Simrishamn

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

- Byxelkrok

Las dos lonjas se sitúan en Gotemburgo y Smögen. Es poco el volumen de espadín vendido a través de las lonjas (183 kg en 2022).

Los desembarques suecos han fluctuado a lo largo de la última década, situándose en 9.900 toneladas en 2022. En Suecia, los desembarques de espadín registraron un importante descenso durante el periodo 2013-2022 (-70% en volumen) debido a la reducción de la cuota de esta especie en el mar del Norte, como se ha indicado anteriormente, así como a la inexistencia de fábricas para la transformación de espadín en este país. Por lo tanto, los buques pesqueros suecos están desembarcando en Dinamarca y en los países bálticos, donde el espadín puede ser transformado.

La principal diferencia observada entre las capturas suecas de espadín y el volumen desembarcado en los puertos suecos se debe a los desembarques suecos en países extranjeros, principalmente en Dinamarca, donde los desembarques suecos representan hasta el 50% del total de desembarques extranjeros.

La mayor parte de los desembarques se destina a usos industriales (transformación en harina y aceite de pescado). En 2022, se destinaron más de 6.300 toneladas a usos industriales (64% de los desembarques totales), mientras que al consumo humano se destinaron 2.905 toneladas (29%). El espadín destinado a uso industrial procede en pequeña medida de las capturas suecas (alrededor del 20% del espadín para uso industrial) y principalmente de las importaciones de espadín de Dinamarca (hasta el 80% del espadín utilizado para harina y aceite de pescado). El uso industrial hace referencia a la transformación en harina y aceite de pescado, mientras que la alimentación animal se refiere al espadín utilizado para la industria peletera en Dinamarca (hasta 2020), así como al espadín utilizado para la acuicultura de atún en el mar Mediterráneo. Por último, el espadín para consumo humano en Suecia consiste fundamentalmente en espadín en conserva.

Tabla 30: Desembarques de espadín en Suecia por uso (en toneladas de peso neto)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Consumo humano	24.564	18.596	14.078	15.119	16.865	14.429	6.438	3.368	2.677	2.905
Uso industrial	5.872	2.183	1.908	2.452	1.658	941	716	2.073	4.466	6.338
Pienso animal	2.430	3.431	2.196	3.017	3.228	3.695	5.786	10.778	992	656
Total	32.870	24.210	18.182	20.588	21.751	19.065	12.941	16.219	8.137	9.900

Fuente: EUROSTAT

Tabla 31: Volúmenes de primera venta del espadín en Suecia (en toneladas de peso neto)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total	52.905	41.685	49.181	66.174	48.538	57.460	49.296	51.892	56.957

Fuente: EUMOFA

Pescado preparado y en conserva

Cabe indicar que no existe un código NC8 específico para el espadín preparado y en conserva. El código correspondiente es el 16041390: Sardinela y espadín, enteros o en trozos, pero no picados, preparados o en conserva. Teniendo en cuenta que los productos de sardinela no suelen encontrarse en el mercado sueco, se estima que el espadín y la sardinela preparados y en conserva se componen casi de manera exclusiva de productos de espadín.

Según los datos de PRODCOM, la producción sueca de espadín preparado y en conserva fue de 775 toneladas de peso neto en 2021 y de 661 toneladas en 2022 (un 15% de descenso en volumen en un año; no hay disponibles datos de años anteriores). En 2021, el precio fue de 9,55 EUR/kg y en 2022 de 9,61 EUR/kg.

Tabla 32: Producción de espadín preparado y en conserva en Suecia (en toneladas de peso neto)

	2021	2022
Volumen (toneladas)	775	661
Precio (EUR/kg)	9,55	9,61

Fuente: PRODCOM

5.1.2 El comercio de espadín en Suecia

Pescado entero fresco y congelado

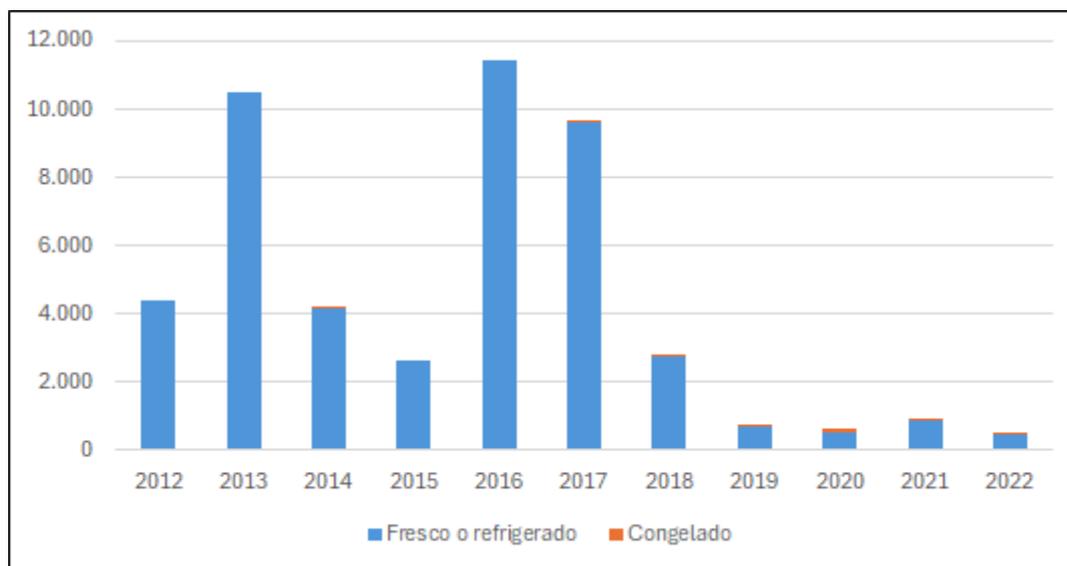
En 2022, las Importaciones de espadín entero en Suecia alcanzaron las 415 toneladas (97% fresco, 3% congelado). En los últimos años, las importaciones de espadín entero registraron importantes fluctuaciones en todos los estados de conservación. Las importaciones alcanzaron picos en 2013, 2016 y 2017, cuando se situaron en unas 10.000 toneladas. En 2018, registraron un fuerte descenso (2.732 toneladas) y desde 2019 han fluctuado en torno a las 400-900 toneladas. Incluyendo todos los estados de conservación (fresco y congelado), el principal proveedor fue Dinamarca, con un 86% del valor de espadín importado en 2022. Noruega representó un 11% del valor de espadín importado y Hungría fue responsable del 3% restante. Las importaciones de espadín fresco consisten fundamentalmente en desembarques suecos en el extranjero que se transportan a Suecia en camiones.

Tabla 33: Importaciones de espadín a Suecia en 2022

	Valor nominal (1.000 EUR)	Volumen (toneladas)	Precio (EUR/kg)	% val. 2022
Fresco o refrigerado	400	465	0,86	97%
Congelado	14	6	2,34	3%
Total	415	471	0,88	100%

Fuente: Datos de EUROSTAT-COMEXT

Figura 34: Evolución de las importaciones suecas de espadín por estado de conservación (en toneladas de peso neto)²⁷



Fuente: Datos de COMEXT-EUROSTAT.

Las importaciones de espadín fresco han aumentado un 89% en volumen y un 73% en valor desde 2012 (+141% en términos reales). Las importaciones de caballa fresca alcanzaron su máximo en 2016, con casi 3.000 toneladas, y descendieron a 400 toneladas en 2022. El precio aumentó un 150% a lo largo del periodo y alcanzó su mayor valor en 2022, con 0,86 EUR/kg.

Tabla 34: Evolución de las importaciones de espadín fresco a Suecia entre 2012 y 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Evol. 2022 / 2012
Valor nominal (1.000 EUR)	1.509	3.280	926	667	2.994	2.039	894	356	348	595	400	-73%
Volumen (toneladas)	4.382	10.521	4.136	2.664	11.412	9.622	2.730	724	543	899	465	-89%
Precio (EUR/kg)	0,34	0,31	0,22	0,25	0,26	0,21	0,33	0,49	0,64	0,66	0,86	150%

Fuente: Datos de COMEXT-EUROSTAT.

En 2022, las exportaciones de espadín entero desde Suecia alcanzaron las 48.340 toneladas (93% fresco y 7% congelado), con un valor de 16 millones de euros. Durante los últimos años, las exportaciones de espadín entero registraron importantes fluctuaciones en todos los estados de conservación, en línea con la reducción de las cuotas de espadín en el mar del Norte. Las exportaciones registraron un fuerte descenso de 2017 a 2020 y alcanzaron un mínimo de 29.020 toneladas, para después ascender y situarse en 48.340 toneladas en 2022. Incluyendo todos los estados de conservación (fresco y congelado), Dinamarca fue el principal destino de las exportaciones de espadín en 2022 (93% del valor total exportado). El Reino Unido representó el 3% del valor de exportación de

²⁷ 03024390: Espadines (*Sprattus sprattus*), excluidos los hígados y huevas, frescos o refrigerados; 03035390: Espadines (*Sprattus sprattus*), excluidos los hígados y huevas, congelados.

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

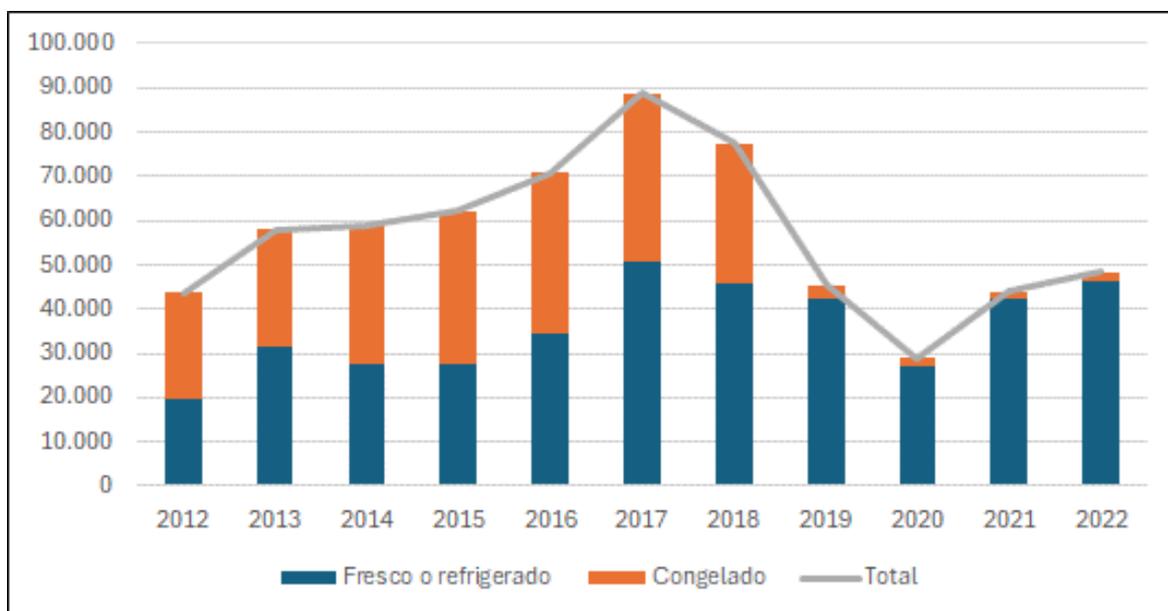
espadín y Polonia y Letonia fueron responsables de un 2% y un 1%, respectivamente. Las exportaciones de espadín consisten fundamentalmente en desembarques de los buques de pesca suecos en países extranjeros (principalmente Dinamarca), donde el espadín se puede transformar y filetear en las fábricas para uso industrial y para el consumo humano.

Tabla 35: Exportaciones de espadín desde Suecia en 2022

	Valor nominal (1.000 EUR)	Volumen (toneladas)	Precio (EUR/kg)	% val. 2022
Fresco o refrigerado	14.957	46.450	0,32	93%
Congelado	1.114	1.890	0,59	7%
Total	16.071	48.340	0,33	100%

Fuente: Datos de EUROSTAT-COMEXT

Figura 35: Evolución de las exportaciones suecas de espadín entero por estado de conservación (en toneladas de peso neto)



Las exportaciones de espadín fresco han aumentado un 136% en volumen y un 218% en valor desde 2012 (+30% en términos reales). Las exportaciones de espadín fresco alcanzaron su máximo en 2018, con 50.772 toneladas. Descendieron considerablemente en 2020 y alcanzaron su menor volumen desde 2023. Las exportaciones de espadín fresco aumentaron en 2021 y 2022 y se situaron en 46.450 toneladas. El precio aumentó un 35% a lo largo del periodo y alcanzó su mayor valor en 2018 (0,34 EUR/kg), en 2022, fue de 0,30 EUR/kg.

Tabla 36: Evolución de las exportaciones de espadín fresco desde Suecia entre 2012 y 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Evol. 2022 / 2012
Valor nominal (1.000 EUR)	4.699	9.835	6.210	6.607	9.021	10.475	15.156	10.942	8.211	12.205	14.957	218%
Volumen (toneladas)	19.647	31.372	27.364	27.802	34.285	50.772	45.868	42.479	27.172	42.369	46.450	136%
Precio (EUR/kg)	0,24	0,31	0,23	0,24	0,26	0,21	0,33	0,26	0,30	0,29	0,32	35%

Fuente: Datos de COMEXT-EUROSTAT.

El espadín congelado solía utilizarse principalmente para la alimentación animal en la industria peletera de Dinamarca y, en menor medida, para la producción de atún en el mar Mediterráneo. Las exportaciones de espadín congelado han disminuido un 92% en volumen y un 87% en valor desde 2012 (+64% en términos reales). Las exportaciones de espadín congelado alcanzaron su punto máximo en 2017 con 38.100 toneladas, antes de disminuir drásticamente en 2019 debido al cese de la industria peletera en Dinamarca. Las exportaciones de espadín congelado se mantuvieron estables desde 2019 y alcanzaron las 1.890 toneladas en 2022. El precio ha aumentado un 70% durante el periodo, y alcanzó su valor más alto en 2020 (0,84 €/kg); en 2022 fue de 0,55 €/kg.

Tabla 37: Evolución de las exportaciones de espadín congelado desde Suecia entre 2012 y 2022

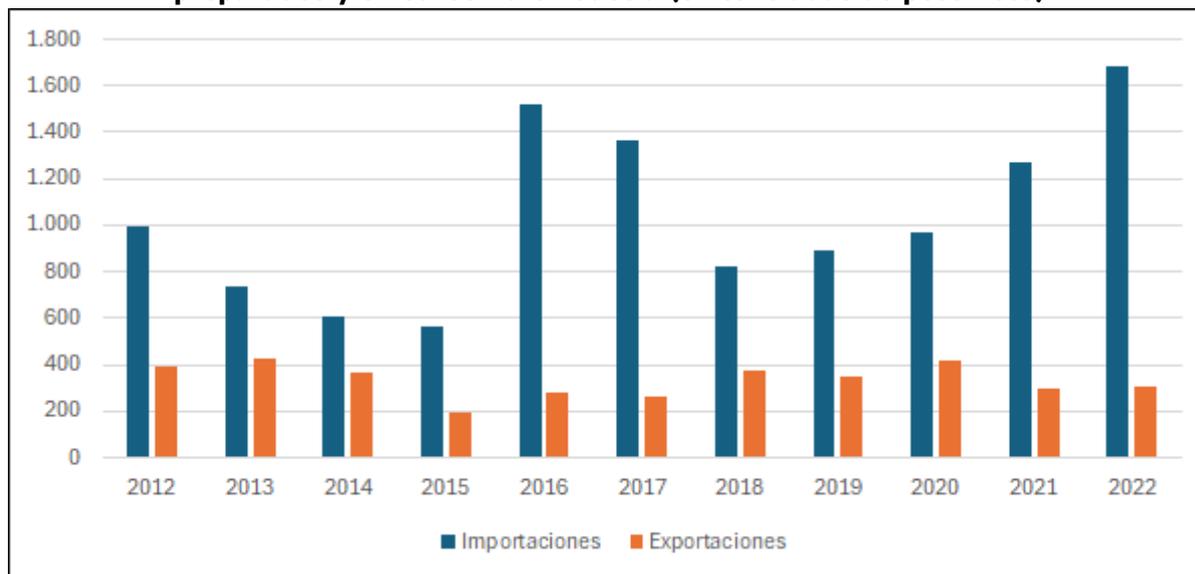
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Evol. 2022 / 2012
Valor nominal (1.000 EUR)	8.286	11.458	10.234	11.012	12.253	11.433	10.979	1.441	1.533	1.364	1.114	-87%
Volumen (toneladas)	23.937	26.557	31.729	34.278	36.402	38.100	31.686	2.855	1.848	1.656	1.890	-92%
Precio (EUR/kg)	0,35	0,43	0,32	0,32	0,34	0,30	0,35	0,50	0,83	0,82	0,59	70%

Fuente: Datos de COMEXT-EUROSTAT.

Pescado preparado y en conserva

Cabe indicar que no existe un código NC8 específico para el espadín preparado y en conserva. El código correspondiente es el 16041390: Sardinela y espadín, enteros o en trozos, pero no picados, preparados o en conserva. Teniendo en cuenta que los productos de sardinela no suelen encontrarse en el mercado sueco, se estima que el espadín y la sardinela preparados y en conserva se componen casi de manera exclusiva de productos de espadín.

Figura 36: Evolución de las importaciones y exportaciones de espadín y sardinela preparados y en conserva en Suecia (en toneladas de peso neto)



Fuente: Datos de EUROSTAT-COMEXT

Las importaciones de espadín preparado y en conserva alcanzaron las 1.680 toneladas, con un valor de 3 millones de euros, en 2022. Los principales proveedores fueron Dinamarca y Noruega, con el 68% y el 23%, respectivamente, del valor de las importaciones de espadín en conserva (2.117 y 0,709 millones de euros, respectivamente). Estas importaciones consisten principalmente en espadín desembarcado en el extranjero (sobre todo en Dinamarca y Noruega, así como en las Islas Feroe, Inglaterra e Irlanda en menor medida) que han sido sometidos a una transformación primaria antes de ser exportados (o devueltos en el caso de los desembarques suecos en el extranjero) a fábricas en Suecia, según una entrevista con una parte interesada del sector conservero de espadín. Las importaciones de espadín preparado y en conserva, consistentes en espadín ahumado y espadín en aceite o tomate (procedentes de los países bálticos), sólo representan una pequeña parte de los volúmenes importados.

La producción de espadín en conserva en Suecia se destina casi exclusivamente al mercado local y sólo una pequeña parte de la producción (10%) se exporta (a Noruega y Finlandia, donde se vende bajo las marcas *Stabburet* y *Abba*). Las exportaciones de espadín en conserva alcanzaron 310 toneladas y 1.885 millones de euros. Los principales destinos de las exportaciones de espadín y sardinela en conserva de Suecia fueron Noruega, con el 40% del valor de las exportaciones (0,754 millones de euros, 99 toneladas), Finlandia (26% del valor de las exportaciones) y Dinamarca (19%) en 2022. Según una parte interesada de la industria conservera de espadín en Suecia, se estima que la marca ABBA, que produce espadín en conserva, representa el 80% del mercado del espadín en Suecia.

**Tabla 38: Importaciones y exportaciones de espadín preparado y en conserva de Suecia en
2022**

	Valor nominal (1.000 EUR)	Volumen (toneladas de peso neto)	Precio (EUR/kg)
Importaciones	3.110	1.680	1,85
Exportaciones	1.885	310	6,09

Fuente: Datos de EUROSTAT-COMEXT²⁸

Las importaciones de espadín preparado y en conserva aumentaron un 69% en volumen y un 95% en valor desde 2012 (+11% en términos reales). Las importaciones de espadín preparado y en conserva alcanzaron su máximo en 2016, con 1.500 toneladas, y descendieron a 800 toneladas en 2019. Desde 2019, las importaciones de espadín preparado y en conserva han aumentado gradualmente hasta alcanzar su máximo valor en 2022 (1.680 toneladas importadas). Este aumento podría deberse a una reducción de las cuotas de espadín, lo que se traduciría en menores volúmenes de espadín para transformar en Suecia y, por tanto, en un aumento de las importaciones de espadín preparado y en conserva para satisfacer la demanda de consumo. El precio aumentó un 15% a lo largo del periodo y alcanzó su mayor valor en 2014 (2,03 EUR/kg), en 2022, fue de 1,85 EUR/kg.

A diferencia de las importaciones, las exportaciones de espadín preparado y en conserva han disminuido en volumen desde 2012 (-20%), pero han aumentado en valor un 6% (+28% en términos reales). Los volúmenes exportados fluctuaron entre 200 y 430 toneladas en la última década, y se mantuvieron muy bajos en comparación con las importaciones a Suecia. Como se ha indicado anteriormente, la producción de espadín en conserva en Suecia se destina principalmente al mercado sueco, las exportaciones de espadín en conserva son escasas y representan alrededor del 10% del volumen total producido. El precio aumentó un 32% durante el periodo, alcanzó su valor más alto en 2021 (6,35 EUR/kg) y fue de 6,09 EUR/kg en 2022.

**Tabla 39: Evolución de las importaciones de espadín preparado y en conserva a Suecia entre
2012 y 2022**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Evol. 2022 / 2012
Valor nominal (1.000 EUR)	1.597	1.393	1.232	867	1.762	1.653	1.308	1.496	1.681	1.843	3.110	95%
Volumen (toneladas)	991	734	603	568	1.519	1.363	819	894	969	1.271	1.680	69%
Precio (EUR/kg)	1,61	1,90	2,04	1,53	1,16	1,21	1,60	1,67	1,73	1,45	1,85	15%

Fuente: Datos de EUROSTAT-COMEXT

²⁸ No existe un código NC8 específico para el espadín preparado y en conserva. El código correspondiente es el 16041390: Sardinela y espadín, enteros o en trozos, pero no picados, preparados o en conserva.

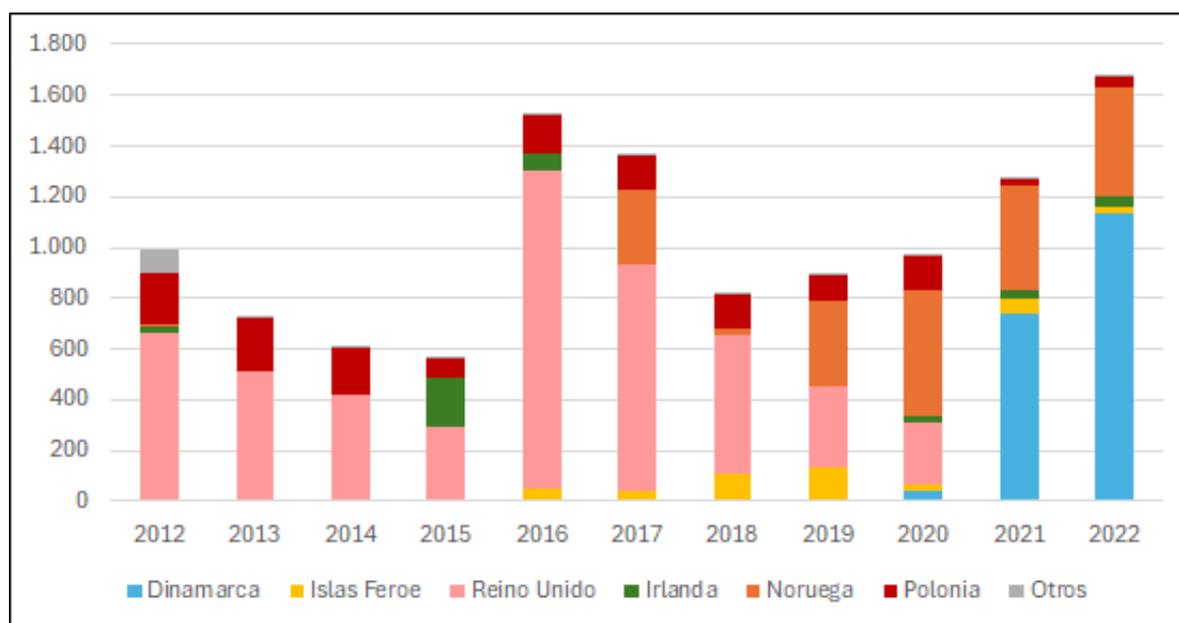
**Tabla 40: Evolución de las exportaciones de espadín preparado y en conserva desde Suecia
entre 2012 y 2022**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Evol. 2022 / 2012
Valor nominal (1.000 EUR)	1.784	2.031	1.578	942	1.148	1.242	1.332	1.574	2.088	1.868	1.885	6%
Volumen (toneladas)	388	430	365	193	277	266	375	352	420	294	310	-20%
Precio (EUR/kg)	4,59	4,72	4,32	4,87	4,14	4,67	3,55	4,47	4,97	6,35	6,09	32%

Fuente: Datos de EUROSTAT-COMEXT

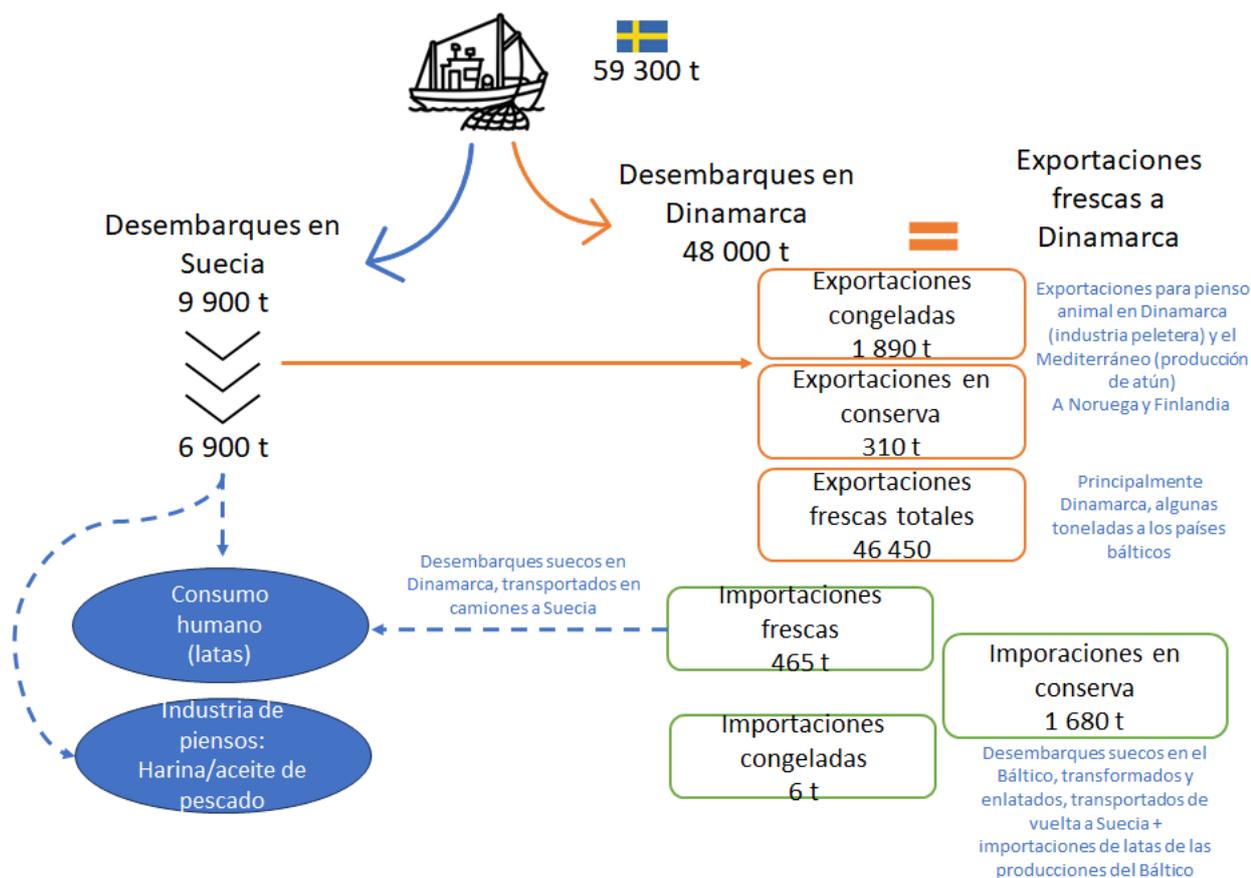
En lo que respecta a las importaciones de espadín en conserva, los principales socios de Suecia en 2022 fueron Dinamarca (68% del volumen importado en toneladas de peso neto) y Noruega (26% del volumen importado). Otros proveedores fueron Polonia (3% del volumen importado), Irlanda y las Islas Feroe (con un 2% del volumen importado cada uno). Las importaciones suecas descendieron de 2012 a 2015, con el Reino Unido como principal socio comercial. En 2015 y 2016 se produjo un aumento importante de las importaciones totales, (respectivamente +167% y +320%), procedentes en su mayoría del Reino Unido. A continuación, las importaciones procedentes del Reino Unido disminuyeron gradualmente y fueron nulas en 2021 tras el Brexit. Durante el mismo periodo, las importaciones procedentes de Noruega aumentaron y las procedentes de Dinamarca comenzaron en 2020. Las importaciones de espadín en conserva se componen de productos diferentes a los transformados en Suecia, incluyendo espadín en aceite, espadín en tomate y espadín ahumado que, o bien se producen en países extranjeros con sus cuotas, o bien se producen en fábricas en el extranjero utilizando espadín de las cuotas suecas.

Figura 37: Evolución de las importaciones suecas de espadín preparado y en conserva (en toneladas de peso neto)



Fuente: Datos de EUROSTAT-COMEXT

Figura 38: Estructura de la cadena de suministro del espadín en Suecia 2022 (en tonteadas EPV)



Fuente: Datos de EUROSTAT-COMEXT, entrevistas y elaboración propia

5.1.3 Consumo aparente

En 2020, el consumo aparente de pescado en Suecia fue superior a la media global (20,5 kg per cápita) y a la media europea. Se estimó en 23,99²⁹ kg de equivalente en peso vivo per cápita (lo cual supuso un descenso del 5% en un año) consistió principalmente en productos frescos y congelados. El consumo de pescado suelto en Suecia (56%) fue menos frecuente que la media de la UE (68%) en 2020. En Suecia, el espadín se utiliza principalmente con fines no alimentarios, como la transformación en harina y aceite de pescado. El sector conservero está orientado al mercado local. Los principales productos consumidos en el caso del espadín en conserva son:

- Espadín (también comercializado como «ansjovis») en especias y vinagre - producido en Suecia (80% de la cuota de mercado del espadín);
- Espadín en salsa de tomate - importado;
- Espadín en aceite - importado;
- Espadín ahumado - importado.

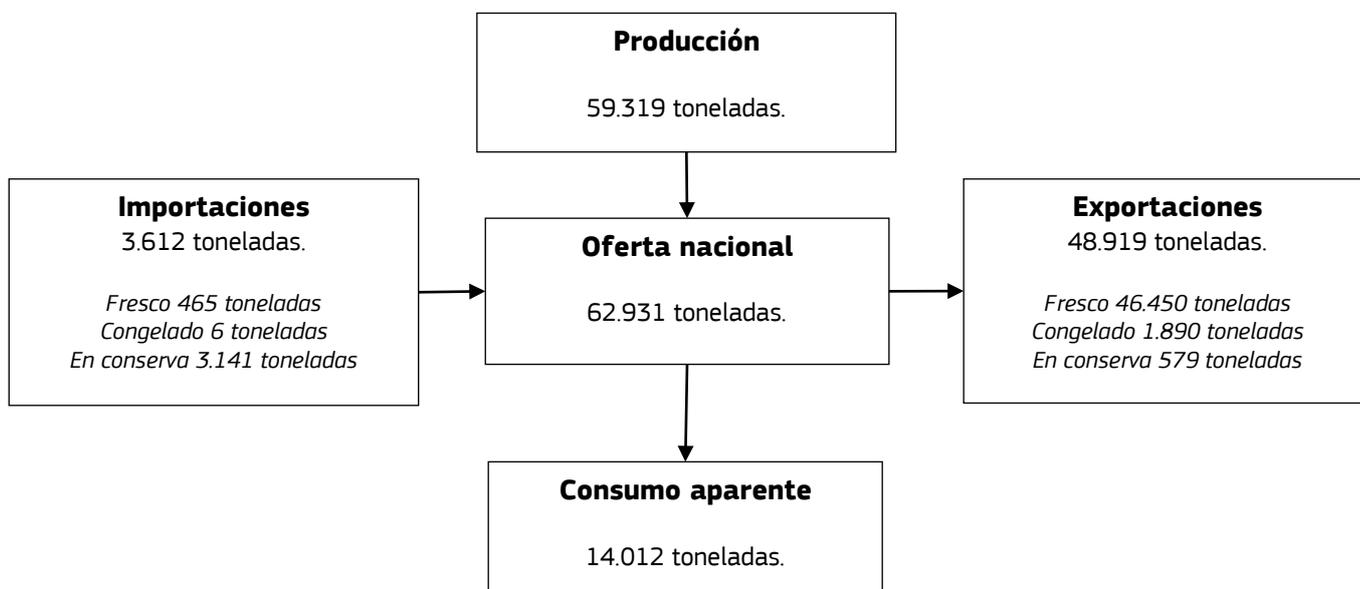
En 2022, la oferta total de espadín fresco y congelado en Suecia ascendió a 62.931 toneladas de equivalente en peso vivo, procedentes casi exclusivamente de pesquerías nacionales (94%). Las

²⁹ Perfil del país, Suecia, 2020 - EUMOFA disponible en www.eumofa.eu/documents/20178/61322/Sweden.pdf

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

importaciones representaron el 6% de la oferta total en equivalente en peso vivo (3.612 toneladas EPV). La mayor parte de esta oferta se exportó (78% del volumen en equivalente en peso vivo, 48.919 toneladas EPV), por lo que el 22% puede estimarse como consumo «aparente», a saber, 14012 toneladas EPV.

Figura 39: Balance de suministro del espadín fresco, congelado y en conserva en Suecia (2022, en toneladas de equivalente en peso vivo)



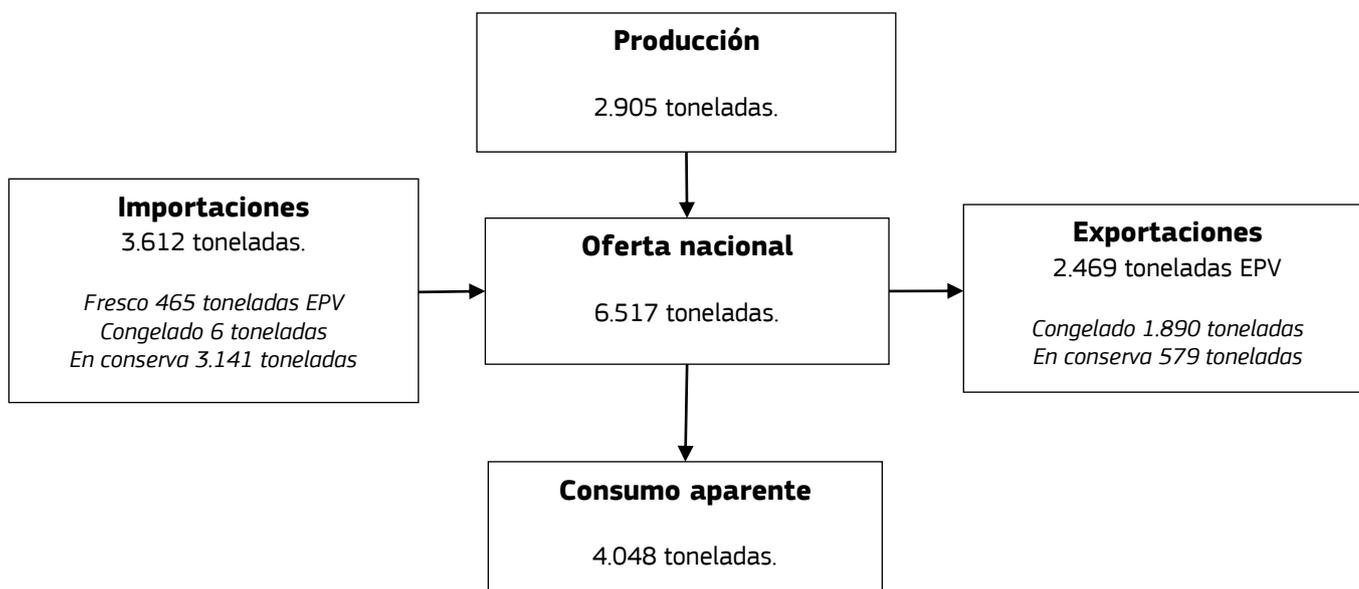
Fuente: basado en EUMOFA

Factores de conversión

Según Eurostat, el coeficiente de conversión que debe aplicarse al espadín fresco y congelado para calcular los volúmenes en equivalente de peso vivo (EPV) es 1. Cuando se calculan los volúmenes EPV del espadín preparado o en conserva (espadín en lata), el coeficiente es 1,87. Este coeficiente se aplicó al calcular los volúmenes EPV del espadín en conserva importado de países extranjeros y los volúmenes de espadín en conserva exportado de Suecia a otros países.

No obstante, sólo el 5% de la producción se destina al consumo humano, mientras que el 95% de la producción de espadín se utiliza para producir harina de pescado, aceite de pescado y otros usos no relacionados con el consumo humano. Teniendo en cuenta la ínfima proporción de espadín destinado al consumo humano, se calcula otro consumo aparente de espadín en Suecia, centrándose únicamente en el consumo humano. El consumo aparente resultante ascendió a 4.048 toneladas EPV en 2022 y fue coherente con la información y los datos recopilados durante las entrevistas con las partes interesadas suecas del mercado del espadín.

Figura 40: Balance de suministro del espadín fresco, congelado y en conserva para el consumo humano en Suecia (2022, en toneladas de equivalente en peso vivo)



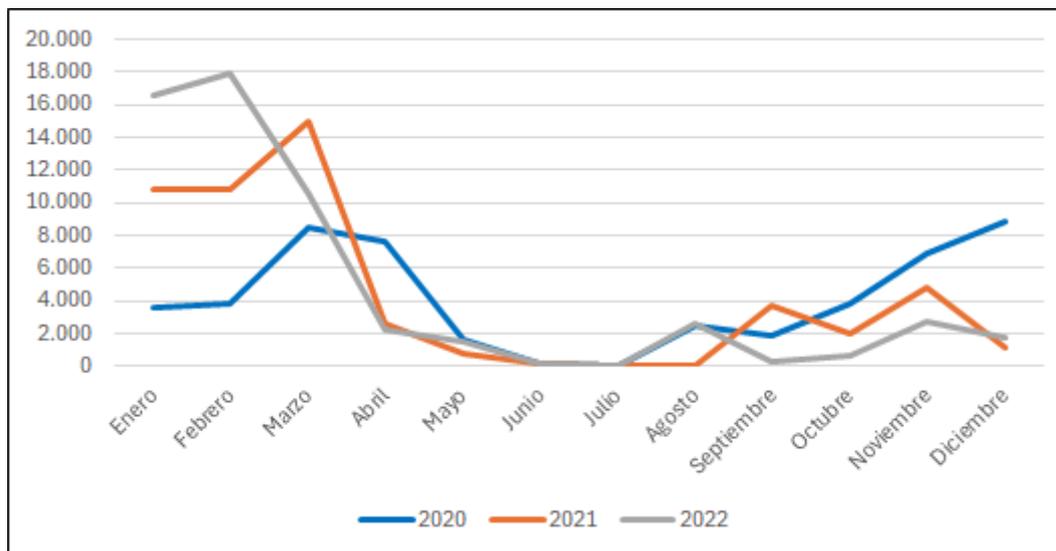
Fuente: elaboración propia basada en información de EUMOFA, entrevistas con las partes interesadas del mercado del espadín en Suecia

5.2 Precios a lo largo de la cadena de suministro

5.2.1 Precios de primera venta

El precio del espadín depende de la temporada, la calidad y su uso (consumo humano o uso industrial). La actividad de las pesquerías de espadín es muy estacional y se concentra en la temporada invernal (de octubre a marzo). En 2022, la primera venta declarada en puertos suecos fue de unas 57.000 toneladas y el 83% se registró en los primeros cuatro meses del año.

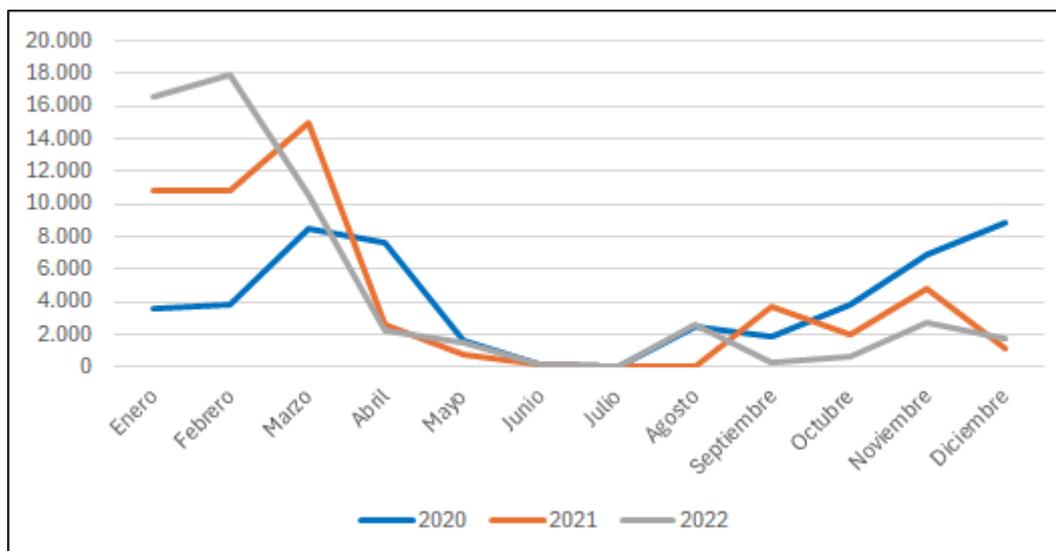
Figura 41: Volúmenes mensuales de primera venta del espadín en los puertos pesqueros de Suecia (en toneladas)



Fuente: EUMOFA, basado en the Swedish Board of Agriculture

Según EUMOFA, el precio del espadín desembarcado en los puertos suecos en 2020 fue, de media, de 0,218 EUR/kg. El precio aumentó un 20% en 2021 (0,254 EUR/kg) y un 40% en 2022, donde fue de 0,305 EUR/kg. Estas fluctuaciones se corresponden con la primera venta de espadín para uso industrial. En lo que respecta al espadín para consumo humano, los contratos entre los buques de pesca y las empresas conserveras se celebran una vez al año, garantizando precios estables a lo largo de todo el año en función de los volúmenes capturados.

Figura 42: Volúmenes mensuales de primera venta del espadín y precio de primera venta en los puertos suecos entre 2020 y 2022 (en 1.000 toneladas de peso neto y EUR/kg)



Fuente: EUMOFA

Según EUMOFA, los precios de primera venta del espadín en Suecia han aumentado de manera drástica en los últimos años. En 2015, el precio medio de primera venta en los principales puertos suecos osciló entre 0,02 y 0,04 EUR/kg; en 2021, estos precios se situaron entre 0,24 y 2,10 EUR/kg.

Tabla 41: Precios de primera venta del espadín en los principales puertos pesqueros de Suecia entre 2012 y 2022 (en EUR/kg)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gotemburgo	0,07	0,04	0,04	-	-	0,02	0,02	2,95	2,10	-
Smögen	0,06	-	0,06	-	-	-	-	-	2,78 ³⁰	-
Otros	0,04	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,22	0,24	0,28

Fuente: EUMOFA

Las estadísticas portuarias sólo se refieren al total de desembarques en cada puerto, sin diferenciar si el espadín se destina a uso industrial (no alimentario) (el más barato), o a producir pescado en conserva (más caro) o ahumado (el más caro). Según los datos de EUMOFA, los precios del espadín alcanzaron los 2,10 EUR/kg en Gotemburgo y los 2,78 EUR/kg en Smögen en 2021. Según las entrevistas, el precio medio en lonja del espadín en 2022 en Suecia ascendió a 2,47 EUR/kg (27,71 SEK/kg). Estos datos deben interpretarse con cautela, dado que corresponden a precios de lonja y los volúmenes de espadín vendidos a través de lonjas representan una parte muy pequeña de los volúmenes totales de espadín.

5.2.2 Precio en fábrica

La producción y los precios medios en fábrica del espadín y la sardinela en conserva sólo están disponibles para 2021 y 2022. En 2022, la producción de espadín en conserva en Suecia alcanzó las 661 toneladas, lo que representa un descenso significativo con respecto a 2021 (-14,8%). Mientras tanto, el precio medio en fábrica se ha mantenido relativamente estable (+0,6%) entre 2021 y 2022, alcanzando los 9,61 EUR/kg en 2022³¹. Los precios en fábrica son estimaciones basadas en datos de PRODCOM y pueden incluir productos de sardinela en conserva.

5.2.3 Precios de importación-exportación

Según los datos de COMEXT, los precios de importación y exportación del espadín fresco, congelado y en conserva son inferiores a las estimaciones del precio medio en fábrica de PRODCOM. En 2022, el precio de importación del espadín y la sardinela en conserva fue de 1,85 EUR/kg y el precio de exportación alcanzó los 6,09 EUR/kg, mientras que el precio medio en fábrica fue de 9,61 EUR/kg. Estas discrepancias de los precios pueden deberse a la diferencia de especies y de calidad entre los productos comercializados y aquellos producidos para abastecer el mercado nacional.

³⁰ Volumen muy bajo, por lo que no es representativo del mercado.

³¹ Fuente: PRODCOM

Tabla 42: Precios medios de importación y exportación del espadín fresco en Suecia (EUR/kg)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Precios de exportación (EUR/kg)	0,24	0,31	0,23	0,24	0,26	0,21	0,33	0,26	0,30
Precios de importación (EUR/kg)	0,22	0,25	0,26	0,21	0,33	0,49	0,64	0,66	0,86

Fuente: COMEXT

Tabla 43: Precios medios de importación y exportación del espadín congelado en Suecia (EUR/kg)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Precios de exportación (EUR/kg)	0,32	0,32	0,34	0,30	0,35	0,50	0,83	0,82	0,59
Precios de importación (EUR/kg)	1,90	-	-	1,88	1,19	0,69	1,38	1,47	2,34

Fuente: COMEXT

Tabla 44: Precios medios de importación y exportación del espadín preparado y en conserva en Suecia (EUR/kg)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Precios de exportación (EUR/kg)	4,32	4,87	4,14	4,67	3,55	4,47	4,97	6,35	6,09
Precios de importación (EUR/kg)	2,04	1,53	1,16	1,21	1,60	1,67	1,73	1,45	1,85

Fuente: COMEXT

5.2.4 Precio de venta al público

Según una comprobación on line de los grandes distribuidores de Suecia (supermercado Coop, ICA, CityGross), el espadín está disponible exclusivamente como producto en conserva. El precio de venta al público del espadín en conserva oscila entre 14,52 EUR/kg y 51,38 EUR/kg. Se pueden identificar 3 segmentos de mercado en función del tamaño de la lata, como se detalla a continuación:

- Segmento 1: 55 g / unidad de venta al consumidor, con marca nacional: 36,18 EUR/kg;
- Segmento 2: 100-125 g / unidad de venta al consumidor, con marca nacional: 19,10-26,16 EUR/kg;
- Segmento 3: 450 g / unidad de venta, con marca nacional: 19,10 EUR/kg

En la siguiente tabla se puede observar el precio de los diferentes productos.

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

Tabla 45: Precios de venta al público del espadín en conserva en Suecia en octubre de 2023

Producto	Marca	Tamaño/contenido de espadín	Precio en SEK por unidad	Precio en EUR por unidad	Precio EUR/kg
Ansjovis original (filetes de espadín)	Grebbestads, Abba Seafood	55/30 g	22,50	1,99	36,18
Ansjovis original (filetes de espadín)	Grebbestads, Abba Seafood	125/80 g	36,95	3,29	26,32
Ansjovis original (filetes de espadín)	Grebbestads, Abba Seafood*	450/325 g	58,50	5,21	11,58
Filetes de espadín (Ansjovisfileer)	Coop	100/65 g	27,95	1,91	19,10

Fuente: *precio extraído de la página web de COOP (gran distribución) (consultado en febrero de 2024)

Coeficiente de conversión a 13 de febrero de 2024: 11,25 SEK = EUR 1

5.3 Transmisión de los precios a lo largo de la cadena de suministro

Este análisis se basa en datos de EUROSTAT, EUMOFA y PRODCOM, así como en entrevistas con transformadores de pescado de Suecia.

A continuación se detallan los costes y margen de una lata de 125 g de espadín en especias y vinagre (con 80 g de espadín):

- **Espadín entero fresco:** 1,10 EUR/kg, una lata de 125 g contiene 80 g de espadín, por lo que el precio del pescado crudo para una lata de 125 g es de 0,09 EUR.
- **Pérdida de materia prima:** el coeficiente de conversión del espadín en filetes frente al espadín entero se estima en 3, según una entrevista con transformador de pescado.
- **Costes primarios y margen:** incluyen la transformación del espadín en barricas con especias, sal y vinagre y el transporte a Suecia (cuando se desembarca en el extranjero). 5% del precio final del producto.
 - Espadín en filetes en barricas con especias: 1,50 EUR/kg.
 - Transporte.
- **Costes materiales - envase: coste de la lata:** 0,25 EUR/lata.
- **Costes de la mano de obra:** 35-40%, los costes de la mano de obra son superiores a los de otros productos porque el espadín es un pescado pequeño que debe transformarse con especial cuidado durante el primer paso de fileteado, entre la maduración y el enlatado.
- **Costes de amortización:** sobre la base de la cuota media de amortización el coste total de la lata es del 3%, según por los transformadores polacos, 3% (0,0987 EUR/lata).
- **Costes de venta al por menor y margen neto:** 30% (0,98 EUR/lata), incluido el transporte a la plataforma minorista y los costes y margen de distribución. Estimación basada en el precio de venta al por menor y los demás costes disponibles.
- **IVA:** 12%³²;
- **Precio de venta al público:** 36,95 SEK (3,29 EUR).

En general, parece que la parte del coste de la materia prima (pescado entero) es menor (3% del precio de consumo) en comparación con otros costes. La mano de obra representa el coste más importante (40% del precio al consumidor).

32

<https://skatteverket.se/servicelankar/otherlanguages/inenglishengelska/businessesandemployers/startingandrinni ngaswedishbusiness/declaringtaxesbusinesses/vat/vatratesongoodsandservices.4.676f4884175c97df419255d.ht ml>

Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura – El Espadín en la UE

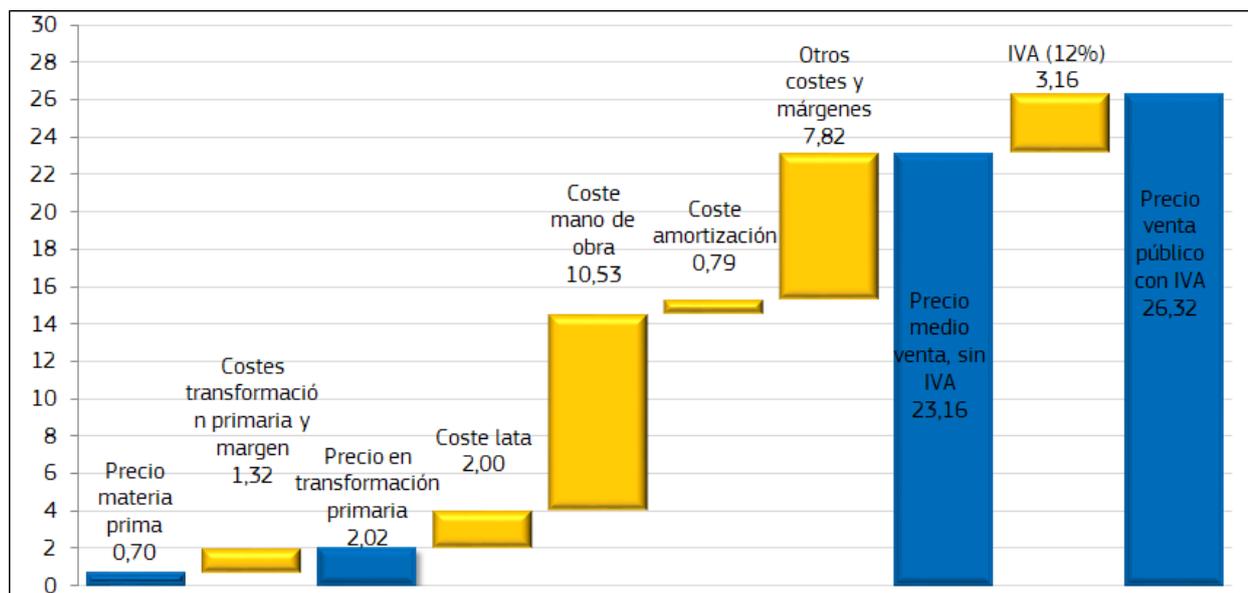
Transmisión de los precios

Tabla 46: Costes y margen del espadín en conserva a nivel minorista en Suecia (EUR/unidad)

	Coste y margen (EUR/unidad)		Coste y margen (EUR/kg)	% precio minorista		Paso - Operador
Pescado (entero)	1,10 EUR/kg = 0,09 EUR/unidad		0,70	3%		Transformación primaria
Pérdida de materia prima con el fileteado	0,40 EUR/kg	0,16 EUR/unidad	1,32	1,5 %	5 %	
Otras materias primas (barrica, especias, sal y azúcar)	= 0,05 EUR/unidad					
Transporte	= 0,11 EUR/unidad					
Costes enlatado	0,25 EUR/unidad		2,00	8%		Producción de espadín en conserva
Costes de la mano de obra	1,32 EUR/unidad		10,53	40%		
Costes de amortización	0,1 EUR/unidad		0,79	3%		
Margen neto						
Transporte a plataforma minorista	0,98 EUR/unidad		7,82	30%		
Costes y margen de distribución						
IVA	0,39 EUR/unidad		3,16	12%		Canal minorista
Precio de venta al público (in situ en supermercado COOP)	3,29 EUR/unidad		26,32	100%		

Fuente: Elaboración propia

Figura 43: Transmisión de los precios del espadín en conserva en especias y vinagre vendido en la gran distribución sueca (en EUR/kg)



Fuente: elaboración propia basada en datos de EUROSTAT, EUMOFA y PRODCOM, así como en entrevistas con transformadores de pescado de Suecia.

6 COMPARACIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE LOS PRECIOS EN LOS DIFERENTES EE. MM.

Este apartado realiza una comparación de la estructura de los precios del espadín en conserva en Polonia y Suecia. Dinamarca no se incluye en este apartado, dado que ya no existe producción nacional de espadín en conserva y el mercado se abastece solamente a base de importaciones, principalmente de los países bálticos.

El precio de la materia prima difiere en función del Estado miembro y del tipo de producto. En Polonia, se ha seleccionado la lata de 170 g de «espadín ahumado en aceite», con marca propia del minorista. En Suecia, se ha seleccionado la lata de 125 g de espadín en trozos y en vinagre (que contiene 80 g de espadín) con marca de un transformador, y considerado un producto de gama alta.

En los ejemplos que aparecen en el análisis de transmisión de los precios, el precio de primera venta se sitúa entre 0,44 EUR/kg en Polonia y 0,70 EUR/kg en Suecia.

El precio al consumidor final depende de la presentación (entero o en filetes, en aceite o en vinagre con especias, etc.), la gama del producto (producto básico o delicatessen) y el porcentaje de IVA. En precio final se sitúa entre 6,35 EUR/kg (Polonia) y 26,32 EUR/kg (Suecia).

El porcentaje de precio del pescado dentro del precio final es relativamente bajo y es mayor en Polonia (7%) y mucho menor en Suecia (3%).

Tabla 47: Comparativa de la transmisión de los precios en Polonia y Suecia para un producto de espadín en conserva vendido en un gran distribuidor

	PL Lata de 170 g de «espadín ahumado en aceite», con marca propia del minorista	SE Lata de 125 g de filetes de espadín en especias y vinagre
Coste de la materia prima	0,44	0,70
Costes y márgenes del transformador	4,71	22,46
Costes y margen del minorista	1,07	
Precio minorista (sin IVA)	6,35	23,16
Precio de venta al público (con IVA)	6,35	26,32

Fuente: EUMOFA

7 AGENTES ENTREVISTADOS

Polonia

- Empresas transformadoras de pescado de Polonia
- Organizaciones de pescadores
- Vendedores minoristas de pescado

Dinamarca

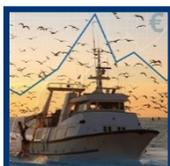
- Danmarks Fiskeriforening Producentorganisation (DFPO - Organización danesa de productores pesqueros)
- Danmarks Pelagiske Producentorganisation (DPPO - Organización danesa de productores pelágicos)
- Dansk Fiskeristyrelse (Agencia Danesa de Pesca, Ministerio de Alimentación, Agricultura y Pesca)
- Marine Ingredients Denmark (Asociación del sector de la harina y el aceite de pescado)
- Danish Seafood Association (Asociación del sector de los productos pesqueros)
- Transformadores: empresa conservera

Suecia

- Transformadores: empresa conservera
- Swedish Pelagic Federation Producer Organisation (SPF PO) (Organización de Productores Pelágicos de Suecia)
- Sjömatfrämjandet (Promoción de productos pesqueros)

EUM OFA

European Market Observatory for
Fisheries and Aquaculture Products



www.eumofa.eu



Oficina de Publicaciones
de la Unión Europea

ISBN 978-92-68-19850-6

doi:10.2771/22373