

A IMPORTANCIA ECONÓMICA DA PESCA EN GALICIA.

María do Carme GARCÍA-NEGRO¹,
Gonzalo RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ¹,
Fernando GONZÁLEZ-LAXE².

¹Dpto de Economía Aplicada da USC. Grupo de Investigación en Economía Pesqueira e dos Recursos Naturais. maricarme.garcia.negro@usc.es; gonzalo.rodriguez@usc.es

²Dpto. de Economía Aplicada da UdC. laxe@udc.es

RESUMO.

Analizar a importancia económica da pesca require de información económica detallada respecto dos inputs, os empregos dos produtos ou a demanda, sendo as táboas input-output a ferramenta que mellor capacidade ten para amosar a rede de interrelacións e dependencias entre os distintos sectores da economía.

A partir da Táboas input-output da Pesca-Conserva Galega 2011 podemos soste que o complexo mar-pesca galega, acadou en 2011 unha cifra de produción de 3.705,4 millóns de euros, dos que 2.434,7 lle corresponderon a industria conserveira e de alimentos do mar e 1.270,7 ao conxunto dos sectores marisqueiro, pesqueiro, mitícola e piscícola mariño, derivándose deles os impactos directos e indirectos, fundamentalmente sobre a economía galega, pero tamén sobre a economía española e mundial.

Da análise da función de produción da pesca galega despréndese que constitúe unha actividade económica cun elevado poder de arrastre, que produce tiróns en forma de rede e/ou de constelación industrial e de servizos nun moi elevado número de sectores. A relación económica directa ven expresada pola dependencia cos 74 sectores que aparecen nas táboas, pero indirectamente relacióná-se á súa vez con todos e cada uns dos que destes dependen. Así mesmo, constátase que se trata dunha actividade económica claramente industrial.

PALABRAS CHAVE:

Input-output, impacto económico, pesca galega

1. INTRODUCCIÓN.

Paz Andrade (1954) publicou a primeira obra en español (o cal quere dicir a primeira obra non inglesa na nosa área cultural) titulada *Producción y fluctuación de las pesquerías e*, en 1958, *Sistema económico de la pesca en Galicia* (Paz-Andrade, 1958), nelas sitúa a definición de pesca galega asentada na premisa de localización e referida á actividade extractiva: *pesca galega é a que se realiza nas costas galegas ou dende as súas costas, é dicir, a premisa de localización é condicionante pero non determinante*. Na aportación de 1958, Paz Andrade amplía a definición ao conxunto de *o esforzo industrial que os brazos, a técnica e o capital de Galiza dedican á explotación do mar*, representando ese conxunto un sector económico, que examinado na súa totalidade, comprende o que debemos entender por pesca galega. Non basta con contabilizar poboación activa, frota armada, desembarcos, industria transformadora galega, xa que cambios de base, novas xeiras industriais fora de Galiza, tripulantes galegos e capital galego en empresas estranxeiras, e presenza galega en mercados estranxeiros superan a mera localización (García-Negro and Rodríguez-Rodríguez, 2013). Existe, polo tanto, nesta primeira aproximación ao concepto, unha primeira diferenza entre

producción primaria ou extractiva e a produción secundaria que inclúe procesos de transformación industrial.

As distintas ramas da actividade pesqueira incluíbeis nesa primeira clasificación serían a actividade pesqueira primaria comprendendo esta as de superficie, baixura, de altura e de grande altura. O marisqueo, en tanto que actividade extractiva de moluscos sedentarios da beira mar, asóciase á baixura. A produción de crustáceos de fondo vincúlase á altura.

Estas distintas ramas de actividade pesqueira primaria teñen como elementos diferenciadores os produtos mariños obxecto de captura, nunha liña argumental que sitúa o produto obtido como condicionante das características do equipo, das do buque, arte empregada, tripulación, e mesmo autonomía do buque. Así mesmo, o produto mariño obtido condiciona a presenza nun mercado de oferta dun tipo específico de produto. Mercado de pescado fresco para consumo humano, ou mercado para transformación tanto para consumo humano como para entrada en calquera outra rama da industria alimentaria.

Paz Andrade concreta, polo tanto, cun sentido económico ao redor do eixe do produto, a premisa de localización e así completa o concepto económico cunha diferenza económica – non física- entre os produtos obtidos nos diferentes mares con diferentes técnicas e constitutivos de diferenza das ofertas.

Ao tratar da produción secundaria da industria pesqueira galega e, nomeadamente, do carácter expansivo desta rama económica capaz de desprazar fóra das lindes económicas de Galiza para establecer explotacións pesqueiras en calquera parte do mundo, pon de relevo a existencia dun subsector industrial construído sobre as bases dunha pesca propia, situando en primeiro termo o papel que cumpriu a diversificación da oferta. Para Paz Andrade o proceso histórico que culmina coa existencia deste subsector industrial, é atribuíbel ao éxito dunha economía que se fai adulta. É precisamente ese trazo de oferta diversificada un dos que utiliza para caracterizar o sector pesqueiro galego en comparación cos restantes que compoñen a estrutura económica galega.

- sector pesqueiro galego é sen dúbida algunha o único que en Galiza coñece un ritmo acelerado de expansión
- *primum movile* de tal evolución non procede de estímulos externos. Hai que buscalo en fontes propias. Mesmo antes de ser instituída unha modalidade especializada de crédito naval en 1942, Galiza xa ostentaba a primacía pesqueira.
- A composición da oferta pesqueira galega é moi variada e o valor alcanzado por estas especies no mercado é moi elevado.

Na Táboa Input-Output Pesca- Conserva Galega 1995 (García-Negro (Dir.), 1997) se define a pesca galega dende unha perspectiva totalizadora dos sectores involucrados cando se afirma que comprende *o sector de actividade económica que integra todos e cada un dos procesos produtivos conducentes á creación do produto pescado-marisco, conservas de pescado e marisco*. Pesca galega é nesas e nas seguintes edicións (García-Negro et al., 2015; García-Negro (Dir.), 2003) a producida en e dende Galicia".

O concepto de cluster permítenos representar esta visión totalizadora da pesca galega, clasificando os distintos elementos a partir da cadea do valor que xerada sobre a base da explotación do recurso pesqueiro.

Dende os anos 70 a literatura evolucionista ten observado que o desenvolvemento territorial tende a ser débil si se basea sobre empresas illadas, sen tomar en conta e fortalecer as súas capacidades de xerar economías de escala e alcance mediante a aglomeración e a formación de redes de empresas (Becattini, 2002; Brusco, 1982; Porter, 1990; Schmitz, 1995). Esta literatura ten achegado unha grande variedade de aproximacións (clusters, distritos industriais, milleus, arranjos, sistemas de innovación, etc) que se ben revisten certas diferenzas, todas xiran sobre a idea das externalidades positivas, como base dunha forza competitiva colectiva que sería superior á mera suma da capacidade propia de cada empresa illadamente. A proximidade (particularmente xeográfica) favorece a posibilidade de construír e beneficiarse de economías externas (Boschma, 2005), sexa en termos de fluxos de información, mercado laboral especializado, etc (Schmitz, 1995), así como, máis en xeral, as posibilidades de cooperación expresa. Unha das consecuencias típicas que se derivan destas formas de artellamento produtivo é a capacidade das empresas (incluídas as PEMEs) de operar competitivamente nos mercados nacionais e internacionais (Querejeta et al., 2009)

Porter (1990) propuña como definición de cluster as “concentracións de empresas interconectadas nun campo particular”. Esta definición deixaba un amplo marxe para a interpretación, de xeito que o mesmo autor matizaba posteriormente (Porter, 2011), que os cluster son concentracións xeográficas de empresas interconectadas, subministradores especializados, provedores de servizos, empresas de sectores afíns e institucións conexas (por exemplo, universidades, institutos de normalización, asociacións comerciais) que compiten pero que tamén cooperan.

De entre as diversas maneiras nas que o estudo dos clusters se ten desenvolvido, as baseadas en cadeas de valor ou redes son as que mellor se adaptan ao obxecto deste estudo, xa que permiten integrar eficazmente a información subministrada polo marco input-output (Franquesa Artés, 2006), no noso caso, as Táboas Input-Output da Pesca-Conserva de Galicia (TIOPECA en diante) de 1995, 1999 e, máis recentemente, de 2011, que cuantifican sobre a base territorial do conxunto de Galicia as relacións interindustriais organizadas en torno a pesca-conserva galegas (Rodríguez-Rodríguez, 2009).

En base a este modelo (Ilustración 1), podemos observar como o cluster da pesca en Galicia se caracteriza por unha elevada complexidade e estruturación.

Ilustración 1. Cluster da pesca de Galicia

	PESCA E MARISQUEO	COMERCIALIZACIÓN POR XUNTO	COMERCIALIZACIÓN MINORISTA	
INPUTS	Alimentos e Bebidas. Outros produtos da pesca. Cabos e redes. Produtos textís e calzado Envases e embalaxes. Edición e artes gráficas. Produtos químicos. Produtos farmacéuticos. Ferramentas, prod metalúrxicos e metálicos. Maquinaria e equipa mecánica. Maquinaria e material eléct Varadoiros	Vehículos de motor e remolques Energía eléct., gas, auga. Xeo Reparación de vehículos a motor. Gasoil e gasolina. Servizos da construción. Depuradoras Servizos asesoramento e comercialización. Servizos financeiros Servizos portuarios Estaleiros	Lonxas Plataformas de compra da distribución Depuradoras, Exportadores/asentadores	
TRANSPORTE	De fornecedores á produtores. De produtores a centros de subhasta e expedición De produtores a procesadores	A procesadores A mercados centrais	A minoristas	
TECNOLOXÍA	Manexo, procesado e almacenamento Seguridade e seguimento buques e tripulantes. Artes de pesca e detección de capturas	Conservación e seguridade alimentaria. Tecnoloxía de procesamento	Conservación e seguridade alimentaria.	
SAUDE E SANIDADE	INTECMAR	Empresas certificadoras, laboratorios		
I+D	IEO Vigo e Coruña, CIMA, IIM-CSIC, CETGA, Consello Reg. do Mexillón de Galicia, Dptos. I+D empresas,	Dptos. I+D empresas		
EDUCACIÓN E CAPACITACIÓN	Escola oficial náutico pesqueira Ferrol e Ribeira, IGafa	Univ. de Santiago de Compostela, Univ. da Coruña, Univ. de Vigo	Escolas de hostalería (4)	
REGULACIÓN	Consellería de Sanidade. Consellería de Pesca	Organizacións profesionais e asociacións. Xunta de Galicia	Consellería de Medio ambiente. Consellería de Industria.	

Fonte: Elaboración propia.

2. METODOLOXÍA.

Analizar a importancia económica da pesca require de información económica detallada respecto dos inputs, os empregos dos produtos ou a demanda, sendo as táboas input-output (TIO) a ferramenta que mellor capacidade ten para amosar a rede de interrelacións e dependencias entre os distintos sectores da economía.

As táboas input-output poden ser definidas como un conxunto de matrices que presentan un equilibrio entre a oferta e o emprego de bens e servizos. Estas matrices proporcionan unha imaxe detallada do proceso de produción, o emprego de bens e servizos nun país, rexión ou sector (segundo sexa o caso), das importacións do resto do mundo e do ingreso xerado polas diferentes actividades económicas (Schuschny, 2005). O modelo xeral input-output pode ser representado sinteticamente mediante a seguinte expresión:

$$x = X_{e-} + f; \quad x = Ax + f; \quad x = (I - A)^{-1}f \quad (1)$$

onde a matriz X representa o fluxo de transacción entre sectores de actividades e expresa a suma de outputs brutos, a matriz I é unha matriz identidade, o vector x e a suma de outputs brutos, o vector f reflicte a parte do output bruto vendido á demanda final e A é unha matriz de coeficientes definidos como:

$$A = a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_j} \quad (2)$$

onde z_{ij} é a demanda intermedia de inputs entre o sector i e o sector fornecedor j e x_j é o output final do sector i . $(I - A)^{-1}$ (Eq. (1)) é a matriz inversa de Leontief e representa o output directo e indirecto total no sector i por unidade de demanda esóxena para o sector j (Pérez-Labajos, 2001). Neste esquema, as columnas da matriz de inputs intermedios amosan os inputs que emprega cada sector (Z_{ij}) e representa a función de produción. Empregando este modelo é posible determinar non so a estrutura da función de produción senón tamén o impacto de shocks externos, medidas políticas, cambios na demanda, etc. (Venegas, 1994).

En relación ao obxectivo deste traballo é necesario distinguir entre os distintos tipos de impactos noutros sectores da economía derivados da produción pesqueira (en sentido amplo), que serían directos, indirectos e inducidos:

- Impacto directo: correspóndese coa produción (valor engadido bruto) é o emprego xerando naqueles sectores que son receptores directos do gasto.
- Impacto indirecto: correspóndese coa produción e o emprego xerados nos sectores que se benefician indirectamente dos investimentos e do gasto, é dicir, aqueles que subministran aos sectores directamente afectados os bens e servizos necesarios para a actividade pesqueira.
- Impacto inducido: se correspóndese coa produción e o emprego que é xerado grazas ao consumo de bens e servizos que realizan os pregados dos sectores que se benefician, directa ou indirectamente, dos investimentos e do gasto.

Na análise que nos ocupa centrarémonos no impacto directo dos consumos realizados polo sector pesqueiro galego. A este respecto debemos tomar en consideración tres factores: os coeficientes técnicos, a contía dos inputs e a distribución dos impactos.

Antes de avanzar compre concretar as definicións de cada unha das ramas que integran as TIOPESCA a fin de facilitar unha correcta contextualización dos datos, escomezando pola

propia definición de pesca que, nestas TIO, é a actividade económica que abrangue os procesos económicos de produción de pescado. Entendendo que os procesos económicos de produción son todos os que crean un ben alimenticio destinado ao mercado, nas diversas modalidades e/ou presentacións.

Os produtos pesca son polo tanto, i) os producidos en pesca de baixura: pescado fresco-do día; ii) os producidos en pesca de litoral: pescado fresco ou refrixerado producido nas unidades de produción que faenan no litoral; iii) pescado de altura, producido nas empresas de pesca de altura pescado refrixerado e/ou conxelado; iv) pescado conxelado, producido nas empresas-maioría multinacionais- de grande altura e unicamente conxelado; v) marisco fresco producido en marisqueo, unidades de produción marisqueiras que faenan exclusivamente na Galiza e presentan no mercado pescado modalidade marisco fresco; vi) o pescado producido en acuicultura mariña nas empresas radicadas na Galiza, principalmente rodaballo, e que se presenta como produto fresco; vii) o mexillón producido na acuicultura mariña de maior extensión europea (Rodríguez-Rodríguez and Bande, 2017; Rodríguez Rodríguez et al., 2011): a miticultura galega, que presenta mexillón en varias modalidades fresco, conxelado, en conserva, pre-cociñado; viii) o pescado en conserva producido industrialmente e de forma especializada-exclusiva pola industria conserveira-transformadora de pescado, sitúa no mercado conserva clásica de pescado e unha gama actual de preparados de longa duración de pescado, esta rama denomínase Conserva e novos transformados.

A novidade aportada polas TIOPECA, ao definiren as distintas ramas de pesca integradas nunha única actividade económica: a pesca, aporta unha capacidade de análise totalizadora dos procesos de produción pesqueira. O produto producido é único no mercado. O recoñecemento que o mercado fai do produto refírese a un so ben, presentado nas diversa modalidades que son analiticamente separábeis máis non economicamente na realización mercantil. Nin o comercializador nin o transformador nin o consumidor aprecian diferenzas entre o pescado orixinalmente producido nunha ou noutra rama (calidades e prezos segmentan o mercado pero non o dividen) e é por esa razón económica de funcionamento do proceso de distribución dun produto o que sanciona positivamente esa definición conceptual.

Os procesos de produción mais ou menos tradicionais non constitúen elemento conceptual diferenciador do produto mais que a efectos de propaganda comercial pero o dominio das forzas do mercado é presente en todas as modalidades sexan cal sexan as bondades e vontades dos produtores. Así é indiferente ao imperio do mercado a artesanía de certas artes, como a eficacia da industria transformadora o mercado de pescado móvese no xeral de alimentos e este ten hoxe un carácter mundial (laxe), con rupturas e compartimentos de desenvolvemento propio. O mercado de pescado fresco local e de pescado de luxo non é comparábel na súa conduta co de conxelados e conserva, pero o devir dun inflúe decisivamente no movemento de prezos do outro. Este excursio, arredor da definición conceptual de pescado, é precisa para esvaecer unha segmentación na análise mimeses da que o mercado produce nas distintas presentacións.

3. IMPACTO ECONÓMICO

O complexo mar-pesca galega, acadou en 2011 unha cifra de produción de 3.705,4 millóns de euros, dos que 2.434,7 lle corresponderon a industria conserveira e de alimentos do mar e 1.270,7 ao conxunto dos sectores marisqueiro, pesqueiro, míticola e piscícola mariño, derivándose deles os impactos directos e indirectos que a continuación se analizan.

Compre sinalar, adicionalmente, que este impacto vese acompañado polo monto das importacións de produtos equivalentes que acadaron un valor de 1.677,3 millóns de euros. Estas importacións deben ser interpretadas dende unha dobre perspectiva: en primeiro lugar, representan unha parte do produto capturado en augas extracomunitarias por unidades pesqueiras galegas que a normativa comunitaria non lles permite recoñecer como produto propio. En segundo lugar, deben interpretar-se como unha medida do que denominamos capacidade para importar: reflexo dun sector da primeira transformación e comercialización dinámico e maduro, que foi quen de substituír o subministro do produto capturado en augas propias por importacións dos produtos demandados nun mercado ávido de pescado galego. Nun contexto no que, particularmente no mundo occidental, asistimos ao longo das últimas décadas a unha multiplicación de iniciativas orientadas a ampliar e renovar as formas de consumo de produtos do mar (González-Laxe, 2017) esta capacidade resulta indispensable.

3.1.0 impacto directo.

O conxunto do sector pesqueiro-conserveiro galego empregaba a altura de 2011 a 31.365 persoas, das cales 20.034 son asalariadas. Este emprego tiña como contraprestación unha remuneración de 550 millóns de euros, dos cales 416 son soldos e salarios, correspondendo o restante ás cotizacións a Seguridade Social. Ademais da rendas salariais se xeraron rendas mixtas (aquelas que remuneran por igual capital e traballo) por valor de 130 millóns de euros. Estas rendas remuneran a actividade dos autónomos, que no caso do marisqueo abrangue a totalidade das mariscadoras, o 76,5% dos ocupados no caso da miticultura, un 73,7% no marisqueo a flote e artes menores¹ e un 24,3% no caso da pesca de litoral. Nos restantes sectores o peso do autoemprego é reducido. Este fluxo de renda resulta un dos soportes esenciais

Táboa 1. Coeficientes técnicos das rendas dos factores nos sectores da pesca e a conserva galegas. 2011.

	REMUNERACIÓN DE ASALARIADOS	EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN	RENDA MIXTA
Bajura	0,32549281	0	0,36128811
Litoral	0,371572457	0,06455608	0,00422689
Altura	0,34662422	0,16506529	0
G Altura	0,19372539	0,34849376	0
Miticultura	0,15287994	0,13922751	0,4530315
Piscicultura	0,22471153	0,15840628	0
Marisqueo	0,10588188	0	0,83973897
Conserva	0,08943243	0,41619338	0

Fonte: Táboas Input-Output da Pesca-Conseva de Galicia 2011.

A interrelación entre emprego e produción pode ser observada a través dos coeficientes técnicos (Táboa1), observándose a modo de exemplo que no caso da Pesca de Litoral por

¹ Estas dúas ramas se integran baixo o epígrafe de Pesca de Baixura nas TIOPC

cada euro de produción xéranse 34 céntimos en remuneracións. No extremo oposto teríamos a conserva, onde a cada euro producido lle corresponden 8 céntimos en remuneracións. Ao mesmo tempo en casos como os do mexillóns as rendas xeradas se distribúen en 15 céntimos en remuneracións por cada euro de produción, 14 céntimos de EBE e 45 céntimos en rendas mixtas, que compensan as achegas de traballo e capital dos autónomos.

3.2.0 impacto indirecto.

A demanda do conxunto do sector pesca sobre outros sectores da economía alcanzou en 2011 os 1.771,1 millóns de euros, a meirande parte dos cales repercute directamente sobre a economía galega (Rodríguez-Rodríguez, 2009). O detalle da cuantificación deste efecto de arrastre pode observarse na Táboa 2.

Táboa 2. Efecto de arrastre dos diversos sectores da pesca e conserva galegas. 2011.

	Coef. técnicos	Consumos intermedios
Pesca de baixura	0,31061053	45.810.490,0
Pesca de litoral	0,5563112	54.209.395,0
Pesca de altura	0,48557184	163.777.968,2
Pesca de grande altura	0,45596848	160.817.159,0
Miticultura	0,23249351	35.296.611,8
Piscicultura mariña	0,61757639	38.042.500,7
Marisqueo	0,04148408	614.537,1
Conserva e novos transformados	0,49426206	1.272.554.660,8
Total	0,46942763	1.771.123.322,6

Fonte: Táboas Input-Output da Pesca-Conseva de Galicia 2011.

As interrelacións entre os distintos subsectores pesqueiros, desde o Marisqueo e o Mexillón até a Conserva e novos transformados, aparecen reflectidas na matriz simétrica. Así, os valores cruzados do propio sector pesqueiro, recollidos na Táboa como cruces entre os produtos TIOPP 2.1, TIOPP 2.2, TIO PP 2.3, TIOPP 2.4, TIOPP 3.1, TIOPP 3.2, TIOPP 4, TIOPP 8 e as ramas de actividade TIOPR 2.1, – TIOPR 2.2, TIOPR 2.3, TIOPR 2.4, TIOPR 3.1, TIOPR 3.2, TIOPR 4 e TIOPR 8, alcanzan un monto de 293.062.131 euros que representan os intercambios do propio sector pesqueiro. Cada subsector precisa de todos e cada un dos outros para vivir economicamente, sexa como proporcionadores de cebo, sexa como inputs intermedios para os converter en bens finais. Así, por exemplo, o marisqueo (Ballesteros and Rodríguez-Rodríguez, 2018), a miticultura (Rodríguez Rodríguez, 2008) e diversas ramas da pesca, particularmente a pesca de litoral e a de altura, resultan bens indispensables para o desenvolvemento da industria conserveira galega.

No caso dos produtos da agricultura, gandería e silvicultura non aparece valor na súa relación coa pesca porque os bens producidos nestes sectores da actividade económica son incorporados ao sector pesqueiro a través dos produtos denominados TIOPP 8 -Conservas de pescado e marisco e outros transformados, TIOPP 14 -Especias, salsas e conservantes,

TIOPP 15 -Outros produtos alimenticios, que son inputs intermédios imprescindíbeis para conseguir o produto pesqueiro e que representan 31.346.186 euros.

Todo o sector manufactureiro téxtil e da confección proporciona inputs imprescindíbeis para a industria pesqueira, tal é o caso do subsector Cabos e redes, presente en todos e en cada un dos subsectores pesqueiros, coa lóxica excepción da Piscicultura mariña. O monto representado por este input eleva-se a 17.176.468 euros con unha procedencia tanto interior como do resto do mundo. Outros inputs de orixe industrias son: Envases e embalaxes de papel, cartón, madeira e plástico, que alcanzan un total de 17.146.828 euros, Envases metálicos e de aluminio que representan 181.771.911 euros e Outros produtos de papel e cartón con 945.588 euros demandados.

O sector dos Produtos do refino de petróleo e outros (TIOPP 27) está presente en absolutamente todos os subsectores da actividade pesqueira. Representa o input intermedio máis importante na Pesca de baixura, litoral, altura, grande altura e na miticultura e o segundo máis importante no Marisqueo. A presenza universal deste input en todos e en cada un dos procesos de produción pesqueira permite-nos enunciar o carácter industrial de toda a actividade pesqueira. Representa 182.436.243 euros no ano 2011.

O conxunto do sector da industria química –produtos desde TIOPP 28 a TIOPP 34-, excepto TIOPP 33, ten unha enorme importancia como proporcionador dos inputs intermedios. Están presentes con distinta participación en todos os subsectores de pesca e no seu conxunto representa 9.885.870 euros.

É especialmente relevante a relación do sector pesqueiro coa industria produtiva de bens de equipo, tanto de equipo mecánico como eléctrico, relacionando-se con todos os sectores da actividade pesqueira, representan 45.367.417 euros.

As Embarcacións e servizos da reparación naval (TIOPP 43) teñen, como é natural, unha importancia moi alta na Pesca de altura e de grande altura. Debemos indicar que neste epígrafe só fican reflectidas as anotacións que na contabilidade empresarial se refiren ás reparacións e reformas correntes con un carácter de gasto e non de investimento. Ao se recoller nos inputs intermedios os consumos realizados no ano, non aparecen os investimentos en capital fixo. A construción de novos buques ou as reformas que incorporen melloras técnicas con carácter de innovación, non entran dentro deste epígrafe, de aí que o impacto da pesca sobre a construción naval supere amplamente o expresado aquí nas táboas. Esta relación significa 29.772.554 euros

A relación da Enerxía eléctrica e gas (TIOPP 46) co sector pesqueiro é significativa cunha cifra total de 66.074.307 euros. Debemos ter en conta que esta cifra significa os consumos imputábeis ás instalacións en terra no interior da economía galega de todas e cada unha das empresas actúantes. Ademais, no caso das unidades de produción da Conserva e novos transformados, consta-nos que entre as melloras técnicas introducidas nestas empresas están os programas de aforro enerxético e a presenza da coxeneración, a cal vai a proporcionar a enerxía eléctrica consumida en un bo número de plantas.

O xeo (TIOPP 47) e Auga doce (TIOPP 48) son inputs imprescindíbeis en todos os subsectores pesqueiros. Convén sinalar de novo o carácter industrial das industrias pesqueiras a flote. En realidade, debían ser tratadas como unidades ou factorías de produción flotantes onde o abastecemento de auga doce cumpre un papel idéntico ao de calquera outra instalación en terra. Representan 5.545.972 euros.

Outros servizos do comercio maiorista TIOPP 54, e TIOPP 53, maioristas de peixe e marisco, significan 140.717.537 euros

Nos subsectores dos servizos destacaríamos tres de enorme releve: os Servizos de transportes (TIOPP 59), a Publicidade (TIOPP 67) e os Servizos de intermediarios financeiros (TIOPP 64) seguidos dos Servizos da administración pública (TIOPP 68) e Outros servizos das organizacións empresariais (TIOPP 69), que representan en conxunto 416.598.991 euros. É de destacar, non obstante, que a importancia relativa destas partidas varia segundo sexan os subsectores compradores: os Servizos de intermediarios financeiros son importantísimos para a Pesca de altura, a Pesca de grande altura e a Miticultura, así como para as Conservas e outros transformados. No caso da Pesca de altura, os pagamentos representados polos Servizos de intermediarios financeiros constitúen un custo adicional para o empresario coa dificultade de trasladalo ao prezo, en cambio non ten a mesma importancia na Conserva e outros transformados.

Outras actividades dos servizos que se benefician do efecto de arrastre son: a Publicidade, partida maioritariamente representativa dos desembolsos realizados polo sector transformador (69.730.184 euros); os Servizos do transporte, moi importantes na Pesca de grande altura e no sector dos transformados aínda que son universais en todas as actividades do sector pesqueiro (66.675.727 euros); os Servizos de manipulación e depositarios de mercadorías TIOPP60, que representan 34.032.840 euros; Servizos empresariais diversos, TIOPP 65, que significan 49.437.214 euros; Actividades xurídicas e xestorías, TIOPP 66, 29.272.888 euros e TIOPP 72, servizos de organizacións empresariais e profesionais, 13.287173 euros.

3.3.Efectos cara adiante: a distribución do produto pescado

Tal e como quedou definido noutro apartado, por produto pescado entende-se o conxunto de bens -alimento humano- que o mercado reconece como procedentes do mar. Así, o mercado identifica como pescado, os peixes, crustáceos e moluscos nas súas diversas presentacións, que responden a unha demanda distinta da de outros alimentos humanos proteínicos non procedentes do mar.

A distribución deste produto pode-se analizar a través das compoñentes da demanda final. Esta compón-se do consumo interior tanto dos residentes como dos non residentes son 456.540.368 euros, así como das exportacións que son 4.272.923.971 euros, destas o 67,41% é exportación para o mercado español e as restantes exportación ao estranxeiro.

Debemos salientar especialmente o papel da distribución do produto pescado a través do consumo (demanda intermedia) realizado pola Hostalería en todos e cada un dos seus segmentos: podemos aseverar que unha parte importantísima da demanda da pesca de baixura procede dun subsector hostaleiro moi especializado en pescado fresco, salvaxe, dun tipo que nun futuro próximo constituirá un ben de luxo (Muir and Young, 1997; Rodríguez-Rodríguez and Bande, 2015; Rodríguez Rodríguez et al., 2013). Así mesmo, as exportacións ao resto de España e ao resto do mundo reflicten o carácter dinámico, competitivo e innovador do sector pesqueiro galego: é moito máis importante a parte da demanda final destinada ás exportacións que o consumo interior. Aínda sería maior a cuantificación destas exportacións se tivermos un instrumento analítico capaz de detectar as correntes de produto de compañías galegas extra – CE no resto do mundo.

4. DISCUSIÓN.

Existe unha relación económica interna entre as distintas ramas da pesca de forma que os intercambios necesarios en inputs intermedios significan unha relación técnica de produción de carácter estrutural, que abrangue vínculos con outros sectores produtivos e tamén da administración, centros de investigación, formación, etc, que materializan o complexo mar pesca galego.

No ano 2011 a realidade das relacións interindustriais na pesca galega segue o mesmo camiño que outras industrias: observase un certo baleirado de conexión directa coas ramas industriais especializadas e un aumento na relación coas de servizos complexos que abranguen actividades integradas industria-servizos.

Polo tanto sinalamos que a pesca como sector industrial, seguiu o mesmo camiño que outras industrias especializadas na senda dun proceso de inclusión en actividades integradas en actividades complexas dirixidas polo saber-facer especializado, no noso caso, saber pescar. A pesca galega segue mantendo relacións interindustriais de carácter estrutural con 64 ramas das 81 con que se representa toda a economía. A caracterización da pesca como actividade económica industrial ven apoiada pola dependencia estrutural reflectida nas TIOPECA 2011 de inputs intermedios que son típicos das industrias maduras nas que a innovación non modificou os procesos básicos de produción, mesmo existindo mudas apreciábeis no aforro enerxético, na utilización da comunicación e información a bordo, nos procesos de detección dos bancos, na racionalización das faenas extractivas, na mellora da estiba a respecto da calidade do produto e nos procesos de conservación no buque e mesmo na necesidade de servizos administrativos, servizos técnicos, de investigación e desenvolvemento, etc.

Así mesmo o feito de non diminuír a capacidade produtiva galega, mantendo unha oferta constante a respecto da evolución da demanda interior galega e a exterior, amosa a capacidade do sector pesqueiro galego de se adaptar/superar o marco competitivo comunitario. É dicir, a capacidade de abastecer unha demanda en crecemento dótase da produción interior -con problemas de crecemento- e da importación de bens substitutivos da produción propia interior. A oferta total da pesca galega é capaz de cubrir a demanda do mercado español e mais exportar a mercados tanto da UE como de terceiros países. Esta capacidade é engadida á pesqueira -extractiva ou acuicultora- e dá conta do grao de especialización intra pesqueira e da estrutura industrial da pesca.

O devir da pesca galega asóciase no momento actual á propia especialización industrial de inputs pesqueiros/ capacidade distribuidora, xurdidos da pesca, no seu momento. É dicir refórzanse mutuamente e constitúen elementos decisivos dos novos investimentos. Só as rebaixas de cota da regulamentación comunitaria, constituíron barreiras decisivas ao incremento de capacidade.

A pesca galega segue conservando unha composición interna que garante a diversificación da oferta pesqueira: non hai ningún compoñente da oferta pesqueira do mercado de demanda que non poida ser cuberto pola oferta galega: desde o produto fresco de luxo, pasando polo pescado de piscicultura, a de miticultura, a de conxelado, refrixerado, conserva e novos transformados, precociñados,

Por último, cabe sinalar que a pesca galega é o sector económico exportador da economía galega. As cifras relativas ao valor total das exportacións galegas baseadas nos dous produtos de dúas compañías multinacionais ocultan o feito da ausencia da existencia de base industrial que os sustente: nin a industria do automóbil pode vivir sen a fábrica francesa (importando pezas e exportando automóbiles construídos coas importacións) nin a importación de petróleo é explicábel sen a refinería que exporta combustíbeis. Máis alá

destes dous bens a pesca importa e exporta grazas a un rico tecido económico industrial e de servizos conectados establecidos na medula de toda a economía galega e moi ben inseridos na mesma. O carácter importador e exportador da pesca, garante a apertura externa da economía galega.

5. CONCLUSIÓNS.

A pesca galega segue sendo unha actividade económica cun elevado poder de arrastre como queda de manifesto no exposto até agora. Produce tiróns en forma de rede e/ou de constelación industrial e de servizos nun moi elevado número de sectores. A relación económica directa ven expresada pola dependencia cos 74 sectores que aparecen nas táboas, pero indirectamente relaciónase á súa vez con todos e cada uns dos que destes dependen.

O conxunto da pesca galega é unha actividade económica claramente industrial, isto é, para producir unha unidade de produto pesca precisa-se de forma imprescindible da concorrència doutros sectores (por veces en elevado número) da actividade económica industrial e de sectores dos servizos, actividades todas elas que, polo seu encadeamento, dan lugar a que calquera cambio poña en marcha un complexo xogo de relacións. A maior ou menor magnitude que exprese a interrelación non é relevante na análise input-output xa que o carácter de imprescindibilidade dos elementos que se integran nos consumos intermedios-inputs intermedios- é cualitativo. As características cualitativas do arrastre industrial son criadoras, vía demanda, dunha actividade imprescindible (por exemplo, o facto de que a actividade do servizo de redeiras, ser pequena economicamente en termos cuantitativos, non debe inducir a desprezala, independentemente do seu significado cuantitativo, igual poderíamos dicir do significado económico do input auga doce).

A pesca galega está asentada no mercado español como proporcionadora dun produto destinado ao consumo humano, é dicir, un alimento. Esta relación de mercado constitúe no presente o elemento que garante a pervivencia dunha actividade económica distinta da extractiva: a pesca galega é sector exportador galego. Éo por razón de valor das exportacións, e tamén por procederen estas dun rico tecido económico inserido en toda a economía galega: non é a venda ao exterior dunha soa compañía ou dun só elemento industrial como pasa no caso dos combustíveis ou da construción de automoveis ou de finalización de roupa.

Ao mesmo tempo é unha actividade económica inserida na economía mundial: no mercado global pesqueiro e así o demostra a capacidade para importar, e converter en bens de mercado español e comunitario, as importacións de produtos equivalentes.

Constatamos que a pesca galega é tamén un sector de actividade económica capaz de incorporar as novas tecnoloxías no ámbito da detección, información, seguridade, comunicacións, mentres que é relativamente menos capaz no ámbito das relacións financeiras asociativas e de técnicas de mercado. Así mesmo ten demostrado ser quen de responder aos retos plantexados pola PCP, menos ás reducións continuas de posibilidades de pesca. O feito de contar con menos flota que no ano 1999 ten diminuído de forma estresante a rendibilidade de certos tramos do conxunto empresarial e sometido a outros a sobrecostos por razóns de aumento do esforzo.

A pesca galega é un sector económico innovador en si mesmo porque cría produtos novos, inventa ou cría bens do mercado de recursos non utilizados nese mercado. Nos últimos anos asistimos a ofertas novas que se introducen moi facilmente nun mercado ávido de pescado galego, nomeadamente fresco, salvaxe e/ou conxelado, neste caso co prestixio do fresco coñecido.

6. BIBLIOGRAFÍA.

- Ballesteros, H.M., Rodríguez-Rodríguez, G., 2018. "Acceptable" and "unacceptable" poachers: Lessons in managing poaching from the Galician shellfish sector. *Mar. Policy* 87. doi:10.1016/j.marpol.2017.10.015
- Becattini, G., 2002. Del distrito industrial marshalliano a la "teoría del distrito" contemporánea. Una breve reconstrucción crítica. *Investig. Reg. - J. Reg. Res.* 9–32.
- Boschma, R., 2005. Proximity and Innovation: A Critical Assessment. *Reg. Stud.* 39, 61–74. doi:10.1080/0034340052000320887
- Brusco, S., 1982. The Emilian model: productive decentralisation and social integration. *Cambridge J. Econ.* 6, 167–184.
- Franquesa Artés, R., 2006. Las tablas input-output de la pesca y conserva gallega, un instrumento de gestión útil y oportuno. *Rev. Galega Econ.* 15.
- García-Negro, M. do C., Rodríguez-Rodríguez, G., 2013. Pesca e desenvolvemento económico e social na provincia da Coruña. *FREMSS, A Coruña*.
- García-Negro, M. do C., Rodríguez-Rodríguez, G., Sálamo Otero, P., Ballesteros, V.H.M., 2015. Táboas Input-Output da Pesca e Conserva Galega 2011, Consellería do Medio Rural e do Mar. Xunta de Galicia.
- García-Negro (Dir.), M.D.C., 2003. INPUT-OUTPUT TABLES FOR THE GALICIAN FISHING AND PRESERVED FISH SECTORS. Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, Santiago de Compostela.
- García-Negro (Dir.), M.D.C., 1997. Táboa Input Output Pesca-Conserva Galega 1995. Consellería de Pesca, Marisqueo e Acuicultura, Xunta de Galicia., Santiago de Compostela.
- González-Laxe, F., 2017. REFLEXIONES SOBRE LAS CONDUCTAS Y LAS FASES DEL CONSUMO PESQUERO. *CICIMAR Oceanides* 32, 25–34.
- Muir, J.F., Young, J.A., 1997. Aquaculture and Marine Fisheries : Will Capture Fisheries Remain Competitive ? 23, 157–174.
- Paz-Andrade, V., 1958. Sistema económico de la pesca en Galicia. Editorial Citania, Buenos Aires.
- Paz-Andrade, V., 1954. Producción y fluctuación de las pesquerías (esquema de la explotación española de recursos marinos). UNESA, [Vigo]; Madrid.
- Pérez-Labajos, C.A., 2001. Spending pattern of the recreational maritime sector and its impact on employment: the case of Cantabria, Spain. *Mar. Policy* 25, 187–196. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0308-597X(01)00009-4
- Porter, M.E., 2011. Ser Competitivos, Nuevas aportaciones y conclusiones. *Harv. Bus. Rev.*
- Porter, M.E., 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. Palgrave Macmillan UK, London.
- Querejeta, M.J., Larrea, M., Parrilli, M.D., 2009. El papel de los procesos de aprendizaje comarcales en las políticas regionales de competitividad e innovación.
- Rodríguez-Rodríguez, G., 2009. Economía de los cultivos de mejillón en Galicia. *Netbiblo, A Coruña*.

- Rodríguez-Rodríguez, G., Bande, R., 2017. Market driven management of climate change impacts in the Spanish mussel sector. *Mar. Policy* 83. doi:10.1016/j.marpol.2017.06.014
- Rodríguez-Rodríguez, G., Bande, R., 2015. Market Differences between Wild and Farmed Major European Marine Fish Species. Evidence from the Spanish Seafood Market. *Turkish J. Fish. Aquat. Sci.* 15, 713–725.
- Rodríguez Rodríguez, G., 2008. El poder compensador de las cooperativas frente a las prácticas restrictivas de la competencia. Las relaciones entre la mitilicultura y la industria conservera en Galicia. *CIRIEC-España, Rev. Econ. pública, Soc. y Coop.*
- Rodríguez Rodríguez, G., Bande, R., Villasante, S., 2013. Origins Matter: (No) Market Integration between Cultured and Wild Gilthead Sea Bream in the Spanish Seafood Market. *Aquac. Econ. Manag.* 17, 380–397. doi:10.1080/13657305.2013.825932
- Rodríguez Rodríguez, G., Villasante, S., Carme García-Negro, M. do, 2011. Are red tides affecting economically the commercialization of the Galician (NW Spain) mussel farming? *Mar. Policy* 35, 252–257. doi:10.1016/j.marpol.2010.08.008
- Schmitz, H., 1995. Collective efficiency: Growth path for small-scale industry. *J. Dev. Stud.* 31, 529–566.
- Schuschny, A.R., 2005. Tópicos sobre el modelo de insumo-producto: teoría y aplicaciones. United Nations Publications.
- Venegas, J., 1994. Una matriz insumo-producto inversa de la economía chilena 1986. *Ser. Estud. Económicos NA* 38.

