

TESE DE DOUTORAMENTO

**CUMPRIMENTO E ADHESIÓN Á  
ORDENACIÓN DO MARISQUEO EN  
CONTEXTOS INSTITUCIONAIS  
CONCRETOS: ANÁLISE DO FURTIVISMO  
MARISQUEIRO EN GALICIA**

Hugo M. Ballesteros

ESCOLA DE DOUTORAMENTO INTERNACIONAL  
PROGRAMA DE DOUTORAMENTO EN ECONOMÍA E EMPRESA

SANTIAGO DE COMPOSTELA

2018















*Para Borja, meu companheiro na vida*

*Para Sarah, minha companheira da vida.*



## AGRADECEMENTOS

Sempre pensei que os agradecementos dunha tese son a parte máis importante do documento. Segundo a miña experiencia é imposible desenvolver un traballo tan esixente como este sen o apoio, cariño, orientación e comprensión de moitas persoas. É por iso que o recoñecemento ao esforzo colectivo e ao soporte moral, profesional e sentimental brindado por amigos, familiares e colegas, merece ser escrito con mimo. Prefiro pensar nestes agradecementos como nunha declaración de gratitude, cariño e respecto por todas aquelas persoas que, dalgún xeito, participaron neste proxecto.

A miña vida investigadora comezou en Salvador de Bahía, Brasil, grazas a unha Bolsa MAE-AECID que me permitiu estudar no departamento de Economía Aplicada da Universidade Federal da Bahia. Teño que agradecerlle a MAE-AECID a concesión daquela bolsa coa que comecei miña andanza profesional pero, tamén, porque Brasil mudou miña vida e meu xeito de ver o mundo. En Salvador, o Prof. Ihering Guedes Alcoforado de Carvalho ofreceume todas as facilidades para que a miña estadía fose proveitosa orientándome nos meus primeiros pasos na investigación. Ihering sempre será meu mestre. Muito obrigado.

Na Universidade de Santiago de Compostela dúas persoas foron vitais para que me dedicase á investigación.

En primeiro lugar quero expresar o meu agradecemento sincero a María do Carme García-Negro, quen me acolleu no Grupo de Investigación de Economía Pesqueira e me brindou a oportunidade de desenvolver unha carreira investigadora. Con María do Carme aprendín o amor pola terra, pola profesión, a importancia do noso traballo e a responsabilidade que temos con Galiza e co sector pesqueiro. María do Carme mostroume a beleza de Lugo, ensinoume que a mar é muller, mentres me levaba de paseo polos portos para identificar nomes de embarcacións (Vadarkablar e Yes-Olray foron os nosos favoritos). Moitas grazas por todo. Este traballo e tamén teu.

Gonzalo Rodríguez-Rodríguez foi meu director de tese. A ele débolle a orientación, os comentarios reflexivos, e tamén as palabras de ánimo en momentos de desacougo. Gonzalo fixo unha orientación acertada, sempre dun xeito elegante e mostrando un profundo respecto polo meu traballo. Grazas a ele, conseguimos terminar esta tese. Grazas Gon, polo teu apoio incondicional, polo teu cariño, pola túa comprensión sen limites, polas conversas, as comidas,

as viaxes, e sobre todo, pola túa amizade. Grazas por ensinarme o verdadeiro sentido da lealdade, e transmitirme o teu amor polas pequenas-grandes cousas, esas que son innegociables. Consegúímolos.

A participación en dous proxectos de investigación: “*Táboas Input-Ouput da Pesca-Conservas Galega 2011*”, financiado pola Xunta e Galicia, e no proxecto *Life-iSeas, Knowledge-Based Innovative Solutions to Enhance Adding-Value Mechanisms towards Healthy and Sustainable EU Fisheries*, financiado pola UE, permitíume vivir da investigación e, paralelamente, desenvolver esta tese. Quero mostrar meu agradecemento ás institucións que financiaron os proxectos e aos seus responsables: María do Carme García-Negro e Ricardo Pérez-Martín.

Ademais, teño que agradecer o financiamento recibido polo proxecto: *La reforma de la gobernanza pesquera internacional y europea. Retos para el sector pesquero español*” (DER2013-45923-R) financiado polo Ministerio de Economía e Competitividade. A axuda recibida permitíume desenvolver os capítulos 2 e 6 desta tese e acudir ao congreso IIFET 18th Biennial Conference 2016. Moitas grazas aos responsables do proxecto J.Pueyo Losa e Julio Jorge Urbina.

Gustaríame agradecer a Beltran Legallic os seus comentarios sobre o capítulo 6, e a Giovanni Herrera e a Ángeles Pereira a revisión que realizaron dos capítulos 6 e 4 desta tese. A Isidro Maya-Jariego, agradézolle o recibimento no seminario de Análise de Redes Sociais na Universidade de Sevilla. Grazas tamén a Carlos Pío polo seu ánimo e pola axuda coa revisión estatística dos tests aplicados nos capítulos 3 e 4. Grazas a Constantino Arce, por recibirme en dúas ocasións para revisar o traballo realizado en SPSS. Quero lembrarme tamén de Natalia Tuñas que fixo un magnífico traballo recollendo datos en Noia, e dos meus compañeiros Francisco Ferreiro, Roberto Bande polo animo e consellos dados. A Sara Fernández López agradézolle a axuda prestada durante o proceso de depósito da tese.

Nalgúns momentos a escritura desta tese foi unha travesía polo deserto. Nesta carreira de fondo que parecía non ter final, os meus compañeiros doutorandos da Facultade de Económicas me deron soporte moral e foron fonte inesgotable de cariño, ánimo e comprensión. Quero expresar miña gratitude a cada un deles.



Ángeles Pereira ten foi unha fonte de inspiración, pola súa valentía, constancia e capacidade de superar obstáculos, pero sobre todo, polo seu enorme talento para a investigación. De Ángeles admiro a súa capacidade de conseguir éxitos nun constante aprender facendo, proceso solitario e, moitas veces, incomprendido. Moitas grazas pola empatía e polas nosas longuísimas conversas. Sen o teu exemplo non tería escrito esta tese.

Jorge Montoto é unha das persoas máis brillantes que atopei na facultade de económicas da USC. Dono dunha capacidade analítica e dunha visión crítica envexables, deu ouvidos a moitas das miñas ideas, dando sempre opinións sensatas e consellos acertados. Jorge brilla agora en Berlín onde o seu talento foi recoñecido. Grazas polo teu apoio, por acompañarme por Galiza facendo enquisas, polas cervexas en Londres, pola amizade sincera e por abrireme as portas da túa casa. Neste punto, non podo esquecer a Gloria Montoto, unha amiga inesperada que tamén me animou durante a miña última etapa en Santiago de Compostela.

Ana Guerra coa súa discreción natural e a súa disposición a axudar brindoume innumerables palabras de ánimo. Moitas grazas Ana, pola túa sensibilidade, polas conversas, polas risas compartidas e polo apoio constante.

Alberto Turnes é brillante en todos os sentidos, é dese tipo de persoas que hai que escoitar cando falan. A Alberto o admiro por ser o mellor economista novo que coñezo, pero sobre todo pola súa honestidade e integridade. Alberto, moitas grazas polos nosos paseos, polos teus comentarios sabios e sensatos, polos bos momentos e por toda a diversión e gargalladas compartidas. Grazas tamén, por ensinarme que hai que ter amor polo que un fai. A túa amizade é unha das mellores cousas que me levo da USC.

O núcleo duro dos meus compañeiros se completa con Adrián Dios, Giovanni Herrera, e Danny Zambrano, moitas grazas compañeiros por todas as vivencias compartidas e polos vosos ánimos, o voso alento foi fundamental para chegar ate aquí. Quero lembrarme tamén doutros amigos doutorandos cos que compartín opinións, charlas e cafés: Fernando, Alicia, Xabi Villares, Pedro Varela e Avelino.

Non podo dissociar a miña vida académica do espazo onde tivo lugar. Durante algo máis de 6 anos ocupei o despacho 218 do departamento de Economía Aplicada da Facultade de Ciencias Económicas e Empresarias da USC. Con moitas das persoas que traballan na facultade compartín conversas, inquietudes, risas e bromas. Teño que agradecer de corazón a súa

contribución para facer que ir a traballar cada día fose unha actividade pracenteira. Sei, porque é mutuo, que dalgúns teño o seu cariño e amizade. Agradezo a Juan, Iván e Begoña todos os bos momentos compartidos, as risas que foron moitas e as doses de cafeína que, tal vez, foron demasiadas. Moitas grazas polo voso cariño. Tamén quero lembrarme de Domi, pola súa alegría e proximidade e de Fernanda, pola súa discreción e simpatía. Tamén me gustaría ter unhas palabras de agradecemento para Suso que me recibía con alegría na Biblioteca Concepción Arenal, onde ocupei o posto de investigación N°2 durante un tempo.

A Pablo Gómez Quelle gardareille sempre un cariño especial por botarme unha man sempre que o precise pero, sobre todo, por mostrarme a grandeza de Ourense nas innumerables charlas de veciños que tivemos.

O meu agradecemento en xeral a todos os compañeiros do Departamento de Economía Aplicada, sobre todo a aqueles que me acolleron e me trataron con proximidade dende o primeiro momento: Edelmiro López, Manolo González, etc. Sempre gardarei con moito cariño as anécdotas, as bromas e as charlas compartidas con Javier Rojo.

Fora do ambiente universitario as miñas primeiras palabras de agradecemento deben ser para os meus pais, Ramón e Pitusa. Grazas por facer todo o que estivo nas vosas mans para que crecese feliz. Grazas por todo o voso amor e sacrificio que agora, sendo adulto, entendo e valoro. Déboos todo.

Outro soporte fundamental é meu irmán. Borja é unha fonte de inspiración constante na miña vida, a persoa que máis admiro, o meu exemplo a seguir. Grazas por todos os consellos, as túas ensinanzas, polo teu amor incondicional e pola túa fe cega en min. Quero lembrarme de Inma quen me deu ánimos en todo este proceso, e de Sancho, quen chegou en 2015 como un regalo da vida, traendo unha alegría inmensa e mudando a nosa concepción de familia.

Tamén quero recoñecer o cariño e respecto demostrado por Ligia Dantas e Suzi Albagli. Muito obrigado a Ligia quem com devoção maternal, cuidados e conselhos se tornou a minha mãe brasileira. Também quero mostrar a minha gratidão a Suzi quem com inteligência, amor e respeito me acolheu na família e me ajudou sempre que o precisei. Ademais, levarei comigo as reflexións que Giga Albagli me ten dedicado nestes anos.

Grazas tamén a Saturnino Valladares, Juanma Sánchez Arteaga, Pierre Floch, Ricardo Dantas, Sebas Garrido, Miguel Fernández, Leo Sebiani, Bruno Luedi, por ser a miña outra familia brasileira. Muito obrigado irmãos!

Sergio Pereira e Gustavo Pérez representan a amizade. Grazas por compartir comigo o camiño, grazas pola vosa amizade incondicional e sincera, grazas pola confianza mostrada en min e por todas as vosas palabras de ánimo e cariño. Sen vós non tería chegado ate aquí. A Sergio e Gustavo está ligada a imaxe de Redondela, de onde me sinto parte, e de onde tamén son un grupo de persoas que me importan: Farru, Óscar, Julián, Xela, Dani, Iago, Pablo, Fran, Diana, Silvia, Jandro, JC, Eladio, Borja, Cris, Juan, Paula, Conchi, Chos, Uxía, María, Olalla, Lúa, Alba, Almu, Adri, Pablo, David, Gael, Diego, Belén, Ana, Luís, Andrés. Todos son parte do que eu son.

Iago Velo foi un anfitrión inmejorable todas e cada unha das veces que me acolleu en Santiago. Moitas grazas Iago pola túa axuda e amizade.

Diana e Jorge, me acompañaron A Coruña e Aguiño a entender un pouco mellor o furtivismo. Ademais, Diana transmitíume o seu ollar profundo e intelixente sobre as historias que merece a pena mostrar. Esta tese é a historia que eu decidín contar. Grazas a ambos polo apoio.

Teño que recoñecer o cariño e empatía de varios amigos que me animaron e inspiraron para que puidese terminar esta tese. David Espasandín, Elena, Wlad, Paula, Suana, Nacho, Marlio, Yamilé, Farru e Ana. De entre eles teño que facer unha mención especial a Elena Balboa e David, os que me dedicaron longas sesións de coaching. Moitas grazas pola axuda.

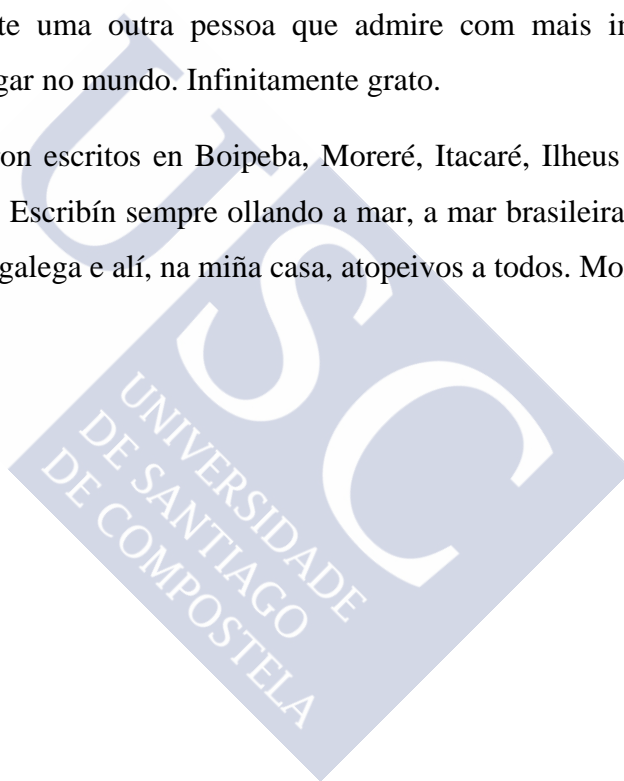
En moitos sentidos o tenis axudoume a desenvolver a tese. Foi unha actividade que me deu desafogo, equilibrio e alegrías. A todos os compañeiros do Clube de Tenis Compostela, Alex, Luís Feijoo, Xoán, Joaquín, Nati, Milu, Simón, etc, moitas grazas polas horas nas pistas. Many thanks also to my new tennis friends from Paddington Sports & Tennis Club: Bogdan, Haruki, Hugo Lemaire (*Merci pour votre soutien et pour votre amitié inattendue*) and Reza Ghadiri-Zare.

Quero darlle as grazas a Marilza por axudarme en Londres e acollerme na Real Action compartindo, ademais, o seu interese pola investigación. Tamén quero recoñecer o cariño da nova familia londiniense Nino, Franco, Bavi, Thiago Carol, Lucas, Quetzal, Thiago, David, Nick, Steffan, Lucy, Camilla, que fixeron que emigrar fose máis doado.

Quero lembrarme de toda a xente do mar que participou neste traballo dun modo desinteresado, dedicándome o seu tempo e sabedoría. Moitas grazas.

Sarah Albagli guiou cada una das palabras escritas nesta tese, que existe só porque ela decidiu me apoiar con paciencia e respecto durante anos. Muito obrigado pelo sacrifício que você fez, só eu sei que foi bem maior do que o meu. Tomei seus dias, suas horas e muitas vezes estive ao lado sem estar presente, tirando experiências e momentos das nossas vidas para finalizar este projeto. Levarei no coração uma gratidão imensa pela sua demonstração de generosidade e amor constante. Sarah, você é minha família, essa que é própria por que é a que construímos juntos. Caminho com você porque você brilha e me ilumina, porque você me inspira, porque não existe uma outra pessoa que admire com mais intensidade, amor e respeito. Você é o meu lugar no mundo. Infinitamente grato.

Estes agradecimentos foron escritos en Boipeba, Moreré, Itacaré, Ilheus e Salvador, Brasil, durante Fevereiro de 2018. Escribín sempre ollando a mar, a mar brasileira que tanto amo. No horizonte busquei a costa galega e alí, na miña casa, atopeivos a todos. Moitas grazas.



## RESUMO

O furtivismo foi definido como o principal problema do sector marisqueiro galego (Sequeiros 1995; González Arias et al., 2011; Alló and Loureiro 2017). Nesta tese desenvolveuse unha liña de investigación sobre o furtivismo marisqueiro en Galicia, o cal foi entendido como a falta de adhesión voluntaria á ordenación marisqueira e as leis de pesca (*non-compliance*). O furtivismo marisqueiro foi contextualizado, definido e descrito ao longo deste traballo, tomando a información de dous estudos de caso que proporcionaron abundante información, cuantitativa e cualitativa, sobre o furtivismo marisqueiro. O primeiro dos estudos tivo lugar durante o período 2012-2015, no que se realizaron 48 entrevistas en profundidade e 55 enquisas a membros relevantes das confrarías de pescadores galegas. O segundo estudo de caso foi desenvolvido na comunidade de mariscadoras de Noia durante o ano 2017. En Noia foron aplicadas 95 enquisas a mariscadoras locais.

A achega central deste traballo foi presentar as potencialidades da co-xestión dos recursos nas comunidades marisqueiras galegas, enfatizando a súa capacidade para intervir na xestión adaptada do furtivismo. Catro vectores fundamentais de estudo foron abordados nesta tese: a) En primeiro lugar, explorouse o ambiente institucional comunitario e os arranxos informais que se poden materializar neses contextos, arranxos que non só se combinan ou complementan coas *regras do xogo* definidas polo goberno galego para a ordenación formal do marisqueo, ademais poden condicionar a xestión do furtivismo (Xunta de Galicia, 2008); b) ao redor da esfera institucional informal e da súa influencia e implicacións na xestión, foi abordada a posible tolerancia do furtivismo nas comunidades de mar; c) profundouse no estudo das comunidades marisqueiras como espazos institucionais ricos e complexos, o que permitiu enxergar os seu lindes definíndoos segundo a percepción das mariscadoras e mariscadores galegos; d) Satisfacendo a premisa de que cada tipo de furtivo debe ser combatido dun modo adaptado, elaborouse unha clasificación de furtivos, exclusiva e exhaustiva. Esta clasificación non só viu a encher un baleiro teórico na literatura sobre furtivismo, ademais creouse co fin de orientar políticas de acción específicas que melloren a xestión adaptada do furtivismo marisqueiro.

**Palabras Chave:** Furtivismo, co-xestión, xestión informal, tolerancia, tipoloxía, adhesión, comunidade.

## RESUMEN

El furtivismo ha sido definido como el principal problema del sector marisquero gallego (Sequeiros 1995, González Arias et al., 2011, Alló y Loureiro 2017). En esta tesis se ha desarrollado una línea de investigación sobre el furtivismo en Galicia, el cual ha sido entendido como la falta de adhesión a la ordenación marisquera y las leyes de pesca (non-compliance). El furtivismo marisquero ha sido contextualizado, definido y descrito a lo largo de este trabajo, tomando la información de dos estudios de casos que proporcionaron abundante información cuantitativa y cualitativa sobre el furtivismo marisquero. El primero de los estudios tuvo lugar durante el período 2012-2015, en el que se realizaron 48 entrevistas en profundidad y 55 encuestas a miembros relevantes de las cofradías de pescadores gallegas. El segundo estudio de caso se desarrolló en la comunidad de Noia durante el año 2017. En Noia se aplicaron 95 encuestas a mariscadoras locales.

La contribución central de este trabajo ha sido presentar las potencialidades de la cogestión de los recursos en las comunidades marisqueras gallegas, enfatizando su capacidad para intervenir en la gestión adaptada del furtivismo. En esta tesis se han abordado cuatro vectores fundamentales de estudio: a) En primer lugar, se ha explorado el entorno institucional comunitario y los arreglos informales que podrían materializarse en esos contextos. Estos arreglos pueden complementar o combinarse con las *reglas del juego* formales definidas por el gobierno gallego para la gestión formal del marisqueo (Xunta de Galicia, 2008). Esta interacción entre reglas formales e informales puede afectar al manejo del furtivismo; b) en torno a la esfera institucional informal y a su influencia en la gestión, se abordó la posible tolerancia del furtivismo en las comunidades de mar gallegas; c) se profundizó en el estudio de las comunidades marisqueras como espacios institucionales ricos y complejos, lo que permitió delinear sus límites de acuerdo con la percepción de las mariscadoras; d) satisfaciendo la premisa de que cada tipo de furtivo debe combatirse de forma adaptada, se desarrolló una clasificación de furtivos, exclusiva y exhaustiva. Esta clasificación, no sólo cubre un vacío teórico existente en la literatura sobre el furtivismo, también se ha creado para guiar políticas de acción específicas que puedan mejorar el manejo adaptado del furtivismo marisquero.

Palabras Clave: Furtivismo, cogestión, gestión informal, tolerancia, tipología, adhesión, comunidad.

## SUMMARY

Poaching has been defined as the main problem of the Galician shellfish sector (Sequeiros 1995, González Arias et al., 2011, Alló and Loureiro 2017). In this thesis, a research on the shellfish poaching has been developed, which has been understood as the non-compliance with fishing laws. Shellfish poaching has been contextualized, defined and described throughout this work, taking the information from two case studies that provided abundant quantitative and qualitative information about the issue. The first of the studies took place during the 2012-2015 period, in which 48 in-depth interviews and 55 surveys were conducted to relevant members of the Galician fishermen's associations. The second case of study was developed in the community of Noia during the year 2017. In Noia 95 surveys were applied to local shellfish gathers.

The central contribution of this work has been to present the potentialities of the co-management in the Galician shellfish gatherers communities, emphasizing its ability to influence in the adapted management of poaching. In this thesis four fundamental vectors of research have been addressed: a) the community as an institutional environment and the informal arrangements which can take place on it have been explored. Specifically has been studied how the informal institutional arrangements may condition the management of poaching; b) around the informal institutional sphere and its influence in the management, the possible tolerance of poaching in the Galician sea communities was addressed; c) deepened in the study of shellfish gatherers communities as complex institutional spaces, which allowed it to observe its limits in accordance with the perception of shellfish gathers; d) Satisfying the premise that each type of furtive must be fought in an adapted manner, an exclusive and exhaustive poacher's classification was developed. This classification not only fulfils an existing theoretical gap in the literature about poaching, it has also been created to guide specific policies which may improve the adapted management of the Galician shellfish poaching.

Keywords: Poaching: co-management, informal management, social acceptance, typology, non-compliance, community.





## ÍNDICE

AGRADECEMENTOS .....	9
RESUMO .....	15
ÍNDICE.....	19
LISTA DE TÁBOAS .....	25
LISTA DE FIGURAS .....	27
LISTA DE GRÁFICOS.....	27
1 INTRODUCCIÓN E XUSTIFICACIÓN .....	31
1.1 Pregunta de investigación .....	33
1.2 Obxectivos e estrutura da tese.....	34
1.3 Metodoloxía.....	36
1.3.1 Primeiro estudo de caso.....	36
1.3.2 Segundo estudo de caso.....	38
2 ANÁLISIS DEL FURTIVISMO MARISQUERO EN GALICIA: INCENTIVOS ESTRUCTURALES PARA LA EXTRACCIÓN ILEGAL DE MARISCO.....	43
2.1 Introducción y objetivos del capítulo.....	43
2.2 El marisqueo gallego como actividad socioeconómica relevante.....	44
2.3 Aproximación cualitativa y recogida de la información.....	45
2.4 Incentivos estructurales para la práctica del furtivismo.....	46
2.4.1 Furtivismo es fácil de practicar .....	46
2.4.2 Abundancia y heterogeneidad de furtivos .....	47
2.4.3 Fácil y rápida comercialización del marisco ilegal .....	49
2.4.4 Ambivalencia en la percepción del marisqueo ilegal y aceptación social del furtivismo .....	52
2.4.5 Difícil control, detección y castigo de los furtivos.....	53

2.5	Discusión y comentarios finales .....	56
3	GOOD AND BAD POACHERS: LESSONS IN MANAGING POACHING FROM THE GALICIAN SHELLFISH SECTOR.....	63
3.1	Co-management and poaching tolerance .....	63
3.2	The shellfish industry in Galician coastal communities .....	64
3.3	Chapter's Methodology .....	66
3.4	Reasons for shellfish poaching, Types of Poacher & Social social acceptability of shellfish poaching in Galicia .....	66
3.4.1	Reasons for shellfish poaching in Galician coastal communities.....	66
3.4.2	Types of poacher .....	69
3.4.3	Assessing the social acceptability of shellfish poaching in Galicia .....	71
3.5	Discussion .....	73
4	ECONOMIC CRISIS AND POACHING .....	81
4.1	Poverty and Poaching .....	81
4.2	Figures of Galician shellfish industry .....	82
4.3	Theoretical framework.....	83
4.4	Chapter's Methodology .....	86
4.5	Quantitative and qualitative results.....	87
4.5.1	Quantitative Results.....	87
4.5.2	Qualitative Results: The Vicious Circle of Galician Poaching (VCP).....	90
4.6	Discussion .....	92
4.7	Chapter's concluding remarks .....	96
5	A COMUNIDADE COMO FACTOR EXPLICATIVO DA ACEPTACIÓN DO FURTIVISMO.....	101
5.1	Non-Compliance e aceptabilidade do furtivismo .....	101
5.2	Métodos do capítulo.....	103
5.2.1	Notas contextuais sobre a comunidade de estudo .....	103

5.2.2	Recollida de información e enquisa.....	105
5.2.3	Análise dos datos.....	106
5.3	Achegas cuantitativas e achegas descriptivas.....	107
5.4	Discusión do capítulo.....	112
5.5	Consideracións finais do capítulo.....	117
6	CLASSIFICATION OF POACHERS FROM GALICIAN SEA: FOUR TYPES TO RULE THEM ALL.....	123
6.1	Aims of the chapter.....	123
6.2	Theoretical premises and pathway to get a poachers classification.....	124
6.2.1	Theoretical premises.....	124
6.2.2	Theoretical pathway to get a poacher's classification.....	125
6.3	Classification criteria for a poachers typology: the relevance of formal and informal property rights for classifying poachers of natural resources.....	126
6.3.1	First classification criteria: holding formal property rights.....	127
6.3.2	Second classification criteria: holding informal property rights.....	128
6.4	A generic classification of poachers in terms of property rights: Four types to rule them all.....	131
6.5	A cartesian plane of poachers.....	132
6.6	A ranking of galician shellfish poachers by formal and informal property rights...	133
6.7	A classification of galician shellfish poachers.....	136
6.8	Chapter concluding remarks.....	138
7	EVIDENCIAS EMPÍRICAS PARA A XESTIÓN DO FURTIVISMO: CONFLUENCIA DOS ENFOQUES NORMATIVO E INSTRUMENTAL PARA COMABATER O FURTIVISMO MARISQUEIRO EN GALICIA.....	143
7.1	Obxectivos do capítulo.....	143
7.2	Fontes de información.....	145

7.3	Percepción dos usuarios formais dos recursos sobre medidas para terminar co furtivismo e adhesión ás normas .....	145
7.4	Medidas para combater o furtivismo marisqueiro en Galicia.....	149
7.4.1	Medidas para os furtivos comunitarios alleos ao sector marisqueiro.....	151
7.4.2	Medidas para os furtivos comunitarios pertencentes ao sector marisqueiro. ...	152
7.4.3	Medidas para os furtivos alleos á comunidade e pertencentes ao sector marisqueiro. ....	157
7.4.4	Medidas para os furtivos alleos á comunidade e alleos ao sector marisqueiro.	158
7.5	Consideracións finais .....	159
8	CONCLUSIÓNS .....	165
8.1	Conclusións xerais .....	165
8.2	Principais achegas por capítulos .....	165
8.3	Futuras liñas de investigación.....	171
9	BIBLIOGRAFÍA .....	175
10	ANEXOS.....	201
10.1	Estudo de Caso 1. Enquisa: Identificación das características do furtivismo marisqueiro nas confrarías de Galicia. ....	201
10.2	Estudo de Caso 1. Entrevista En profundidade.....	207
10.3	Estudo de Caso 2. Enquisa.....	209





## LISTA DE TÁBOAS

Table 1 Types of shellfish poacher active in Galicia, as defined by respondents .....	71
Table 2 Hypotheses of the acceptability of poaching in Galician shellfish-growing communities: the results of applying Pearson's chi-square and Cramer's V tests.....	73
Table 3 Hypothesis of relationship between Economic Crisis and increase in poaching in fishermen guilds during the period 2008-2012. Use of Chi-squared ( $X^2$ ) and Cramer's V Test. ....	90
Táboa 4. Tolerancia do furtivismo agrupado por motivación e individuos. Test U de Mann-Whitney .....	109
Táboa 5 Relación entre a tolerancia do furtivismo marisqueiro de comunitarios e motivacións para a práctica do furtivismo na comunidade de mariscadoras de Noia. Test estatístico t-Student.....	110
Táboa 6 Grado Medio de Tolerancia ao Furtivismo e Grado Medio de Pertenza á Comunidade de mariscadoras de Noia segundo a percepción das enquisadas N=95. Comparación de datos. ....	111
Table 7 The four generic types of poacher for the resources management.....	131
Table 8 The 19 different types of shellfish poacher identified in Galicia. ....	132
Table 9 Appraisal criteria for property rights characteristics proposed by Anderson (2002)	134
Table 10 Ad hoc range of values used to classify poachers within each quadrant.....	137
Táboa 11 Medidas para combater o furtivismo suxeridas polos enquisados. Frecuencia de aparición de cada medida expresada en %. N=55 .....	146
Táboa 12 Tipo de disuasión/adhesión identificada nas confrarías galegas. ....	148
Táboa 13 Tendencia da disuasión (Normativa, Instrumental ou Combinada) nas confrarías galegas, discriminadas entre aquelas nas que Non Existe F.I, e nas que Si Existe F.I.....	149
Táboa 14 Asociación entre a existencia do furtivismo de tipo interno e a adhesión normativa á ordenación marisqueira. Aplicación dos Test $X^2$ de Pearson. ....	149
Táboa 15 Políticas de adhesión/disuasión suxeridas para os 4 Tipos furtivos xerais para á xestión.....	150
Táboa 16 Medidas combinadas de acción contra o furtivismo .....	151





## LISTA DE FIGURAS

Figure 1 Reasons for shellfish poaching in Galicia.....	67
Figure 2 Types of poacher, listed by frequency .....	69
Figure 3. Consolidation Process of Vicious Circle of Galician shellfish poaching (VCP).....	91
Figura 4 Localización de Noia (Ría de Muros e Noia).....	103
Figura 5 Serie histórica (2007-2017) do importe acadado en primeira venta polas principais especies de mariscos comerciais en Noia, Berberecho ( <i>Cerastoderma edule</i> ), Ameixa Fina ( <i>Ruditapes decussatus</i> ), Ameixa Babosa ( <i>Venerupis Corrugata</i> ) e Ameixa Xaponesa ( <i>Ruditapes philippinarum</i> ). Cantidades expresadas en millóns de Euros.....	105
Figure 6 Theoretical pathway to get a valid poacher's Typology .....	125
Figure 7 Cartesian plane distributing poachers by quadrants.....	132
Figure 8 Quality of the formal property rights of Galician fisheries sector professionals. ....	134
Figure 9. Classification of Galician Poachers. ....	138

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Correlación entre Tolerancia ao Furtivismo e Tolerancia ao furtivismo practicado por comunitarios.....	110
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----



## **INTRODUCCIÓN**





# 1 INTRODUCCIÓN E XUSTIFICACIÓN

En Galicia, a pesca e o marisqueo son parte fundamental dun sector económico capital para o país sendo, tamén, canle de representatividade de valores culturais, trazos de identidade comunitarios e dunha forma de vida esencial para Galicia: a mariñeira (Calo Lourido, 1998, 2014; Labarta, 1985; Sequeiros, 1995). Baixo os puntos de vista económico e social, o sector pesqueiro galego representa un sector maduro e dinámico que transcende a significación de actividade primaria para ramificarse polo sistema produtivo, acadando unha dimensión complexa e conformándose como un elemento dinamizador da economía do país (García-Negro et al., 2016; García-Negro, 2010). Polo tanto, o sector pesqueiro en xeral e o marisqueo en particular son importantes en Galicia e, as súas ameazas sexan económicas, sociais e/ou ecolóxicas, asúmense como problemas de primeira orde para a conservación e ordenación dos recursos mariños e das actividades asociadas aos mesmos. Nese sentido, as extraccións ilegais de marisco teñen sido identificadas como o principal perigo para o marisqueo galego (Alló & Loureiro, 2017; Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Sequeiros, 1995).

Este tipo de apropiacións ilegais de especies mariñas son coñecidas como furtivismo, que foi definido como todas as extraccións de froitos do mar que infrinxen as normas vixentes estando, necesariamente, integradas en procesos de intermediación, distribución e comercialización, que tornan o fenómeno aínda máis complexo elevándoo do puramente extractivo a, en moitos casos, ao puramente económico (González Arias et al., 2011; González Vidal, 1989). Outra característica do furtivismo galego é que está firmemente enraizado na arquitectura institucional das comunidades mariñeiras sendo unha actividade endémica, xeneralizada, difícil de combater e, en moitos casos, practicada con impunidade e gozando de aceptación social (Ballesteros et al., 2017; Sequeiros, 1995).

Segundo a definición de furtivismo apuntada, en todos os casos de extraccións ilegais asúmese a existencia dunha regulación destinada ao goberno dos recursos, sendo a vulneración da mesma o elemento constituínte do furtivismo (Bell et al., 2007; Bergseth & Roscher, 2018; Bergseth, et al., 2017; Crow et al., 2013; Eliason, 2004; Hampshire et al., 2004; Hauck, 1999; Mccay, 1984; McMullan & Perrier, 2002; Putt & Nelson, 2008; Raemaekers et al., 2011). No caso galego, o sector marisqueiro actual responde a *regras do xogo* perfectamente definidas que establecen, clara e publicamente, os dereitos e obrigas de cada un dos usuarios dos recursos, marcando a liña formal que separa aos extractores legais

dos furtivos (Xunta de Galicia, 2008, 2018). Porén, para chegar nese punto da ordenación foi preciso encarar un proceso de mudanza institucional baseado na co-xestión dos recursos, que permitiu superar problemas asociados a un sector tradicionalmente sen regular, pasando dun escenario de libre acceso a outro regulado (Caballero Miguez et al., 2008; Frangoudes et al., 2008, 2013; Mahou Lago, 2008; Marugán-Pintos, 2004, 2012; Meltzoff, 1995). Este proceso vertebrou normativamente o marisqueo galego, esixindo a formulación de normas concretas xeradoras de estruturas de incentivos favorables, o que supón a chave para o desenvolvemento dunha actividade extractiva mellorada con obxectivos de sustentabilidade e eficiencia económica (Hilborn et al., 2005). De feito no actual contexto de co-xestión dos recursos marisqueiros, as obrigas e deberes están ben definidos e os extractores/as participan na toma de decisións e na xestión dos recursos marisqueiros, estando lexitimados individualmente por dereitos de propiedade individuais de acceso e explotación dos recursos (Xunta de Galicia, 2008). En xeral, e segundo o establecido por Ostrom (1990) no contexto marisqueiro galego danse todas as características necesarias para que se establezan institucións duradeiras para a xestión dun recurso de uso común, incluíndo certo grado de autogoberno entre as mariscadoras e a posibilidade de establecer acordos colectivos, a existencia de arranxos institucionais informais que favorezan o goberno pragmático dos bancos marisqueiros e seus problemas, mecanismos de resolucións de conflitos, a aplicación de castigos modulados, etc.(Ostrom, 1990; Xunta de Galicia, 2008, 2014, 2018).

Porén, aínda existindo un marco regulador consolidado e dereitos de propiedade definidos, o furtivismo marisqueiro é común en Galicia, sendo unha práctica proveitosa e de baixo risco para os furtivos (Ballesteros et al., 2017). O anterior, implica que non basta con formular e establecer *reglas do xogo* apropiadas para a ordenación pesqueira, o verdadeiro desafío é facelas cumprir promovendo, ademais, a aceptación das normas entre os usuarios dos recursos (Hilborn et al., 2005; Nielsen & Mathiesen, 2003; Ostrom, 2005, 2009; R. S. Pomeroy & Pido, 1995). O furtivismo representa esa necesidade de facer cumprir e de promover a adhesión ás normas pesqueiras.

Nese sentido, a loita contra o furtivismo marisqueiro en Galicia ten seguido unha liña de acción coercitiva. Esta perspectiva coñecida nos campos da socioloxía e criminoloxía como o enfoque de disuasión instrumental (Tyler, 1990; von Essen et al., 2014), basease nos preceptos da economía do crime desenvoltas a partir das achegas de Becker (1968) e Stigler (1974) pola que os furtivos tenden a perseguir a maximización da súa utilidade individual. Ese enfoque

fundado na Teoría da Elección Racional, explica que o comportamento dos furtivos se materializa a nivel micro, dependendo da análise racional utilitarista que realizan sobre os beneficios esperados da acción ilegal e os seus posibles custos. Ante esta situación, os mecanismos disuasorios aplicados pretenden elevar os custos de incumprir a lei para, deste xeito, reducir a marxe de beneficios das operacións furtivas. Para acadar este obxectivo a lóxica instrumental é a de, por un lado, aumentar a vixilancia e control sobre as actividades económicas acrecentando a posibilidade e frecuencia de detectar aos operadores ilegais e, por outro, aumentar o castigo acentuando os importes das multas e agudizando a severidade das penas. Este método baseado na coerción é adoptado polo goberno galego para loitar contra o furtivismo e, aínda que é recomendable para certo tipo de furtivos, non funciona sempre.

Unha óptica de adhesión ás normas alternativa é o enfoque normativo, baseado en patróns voluntarios de aceptación das normas que dependen da percepción de lexitimidade das mesmas (Tyler, 1991). Nese sentido, é necesario que os individuos afectados polas leis as perciban como xustas en diferentes niveis, debendo observar que funcionan, que se castiga aos incumpridores e que os procesos que as conforman son equitativos e apropiados (Hatcher & Pascoe, 2006; Hauck, 2008; Honneland, 1999, 2000; Jagers et al., 2012; Jentoft, 1989; Nielsen, 2003; Nielsen & Mathiesen, 2003; Schultz, 2014; Sutinen & Kuperan, 1999; Tyler, 1990). No escenario de xestión normativa é máis probable que se poidan xerar círculos virtuosos de xestión baseados na co-xestión dos recursos mariños e nos incentivos percibidos polos usuarios dos recursos (Eliassen et al., 2013; Hilborn et al., 2005; Jentoft, 2000, 2004; Österblom et al., 2011).

Nesta tese defenderase a utilización de paquetes combinados de medidas instrumentais e normativas, que axuden ao combate efectivo e adaptado do furtivismo marisqueiro galego.

## **1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

Ante o escenario exposto onde:

1. O furtivismo é o problema máis importante do marisqueo moderno.
2. A pesar do incremento dos esforzos coercitivos e de persecución instrumental dos furtivos, o fenómeno persiste.

3. A actividade marisqueira está rexida por un réxime de co-xestión dos recursos que axudou a desenvolver o marisqueo como unha actividade socio-económica relevante en Galicia

O obxectivo central deste traballo será o de explorar os límites da co-xestión do marisqueo galego en relación a xestión do furtivismo. A pregunta de investigación subxacente foi: Como no contexto de co-xestión dos recursos marisqueiros galegos se pode loitar contra o furtivismo? E, en particular, existe un espazo para políticas de natureza non instrumental?

Responder a estas preguntas esixiu trazar a rota de investigación desenvolvida nos 7 capítulos desta tese. No camiño, foron xurdindo outras cuestións, as cales foron resolvidas coa intención de dar solidez e consistencia ao estudo realizado.

## **1.2 OBXECTIVOS E ESTRUTURA DA TESE**

Avanzar na comprensión do furtivismo nos termos expostos, esixiu explorar o ambiente institucional comunitario e os arranxos informais que se poden materializar en contextos co-xestionados, arranxos que se combinan ou complementan coas *regras do xogo* definidas polo goberno galego para a ordenación formal do marisqueo (Jentoft, 1989, 2004; Ostrom, 1990; Xunta de Galicia, 2008).

O estudo das comunidades marisqueiras como espazos institucionais onde reside o coñecemento institucionalizado, as normas, os valores compartidos, a tradición, a identidade colectiva, e onde aniña a arquitectura institucional que pode dar forma a xestión pragmática dos recursos, foi abordado en varios capítulos desta tese (Agrawal & Gibson, 2001; F. Calo Lourido, 1998, 2014; Cox et al., 2010; Jentoft, 2000, 2004; Maya Jariego et al., 2016; Schlager & Ostrom, 1992). Ao redor da adhesión ás leis pesqueiras (*compliance*) foi abordada outra das cuestións centrais desta tese, a posible tolerancia do furtivismo. Os termos nos que se materializa a tolerancia, fundada nos arranxos informais, en motivacións específicas e no recoñecemento dos furtivos como membros das comunidades de mariscadoras foi estudado nos Capítulos 3, 4 e 5 desta tese.

Nunha primeira fase, o achegamento ás comunidades foi xeral e descritivo, identificando as características do furtivismo marisqueiro galego e os incentivos sistémicos que existen nas comunidades galegas para a súa práctica (Capítulo 2). O obxectivo deste capítulo foi



profundar nos matices e particularidades do furtivismo, describindo o fenómeno, para sinalar os desafíos de xestión en termos de furtivismo.

O carácter exploratorio estivo presente tamén no Capítulo 3, cuxo obxectivo central foi profundar na aceptabilidade social do furtivismo marisqueiro galego, respondéndose a pregunta: Baixo que condicións o furtivismo marisqueiro pode ser tolerable en Galicia?. Esa pregunta de investigación esixiu detectar aos individuos que practican o furtivismo marisqueiro nas comunidades marisqueiras consultadas, así como as motivacións para a práctica do furtivismo. Ademais, a percepción dos usuarios formais permitiu identificar as condicións de aceptabilidade, e avanzar na comprensión de como os arranxos institucionais informais poden favorecer a xestión do marisqueo e a loita contra o furtivismo.

Nunha segunda etapa de investigación, Capítulo 4, a aproximación ao ambiente institucional local foi en contextos empobrecidos motivados polos efectos dunha prolongada crise económica (IGE, 2017d, 2017e), observándose as tendencias seguidas polas extraccións ilegais de marisco no período 2008-2012, e as causas desas tendencias (crecemento, descenso ou estabilidade das accións furtivas). Neste capítulo a pregunta que se tentou responder foi se o incremento do furtivismo estaba significativamente asociado á existencia da crise económica e dos seus efectos. Neste capítulo, tendéronse pontes cos resultados do Capítulo 3, o que favoreceu que se profundase nos termos nos que a co-xestión dos recursos se materializa en contextos de necesidade, crise e desemprego.

No Capítulo 5, explorouse a influencia da propia comunidade na tolerancia do furtivismo marisqueiro. Neste capítulo realizouse un segundo traballo de campo na comunidade de mariscadoras de Noia. O desenvolvemento deste capítulo esixiu probar, para o caso particular de Noia, que a tolerancia de accións de *non-compliance* está suxeita ao recoñecemento dos furtivos como membros da comunidade e a motivacións para a práctica do furtivismo específicas (necesidade e autoconsumo). Porén, o obxectivo fundamental deste capítulo, foi o de entender os límites da comunidade, obtendo unha definición da percepción das mariscadoras, e probándose que a noción de comunidade sustenta as posibilidades de co-xestión dos recursos e aceptabilidade de certas accións de *non-compliance* ca ordenación marisqueira. Neste capítulo indicouse en que termos o furtivismo é aceptable, subliñando a relación de dependencia entre aceptabilidade e pertenza á comunidade. Adicionalmente,

respondeuse a dúas preguntas complementarias: En que grado o furtivismo pode ser tolerable en Noia? e En que grado os furtivos son membros da comunidade estudada?

O Capítulo 6 pretendeu encher un baleiro teórico na literatura sobre o furtivismo, a inexistencia dunha clasificación exclusiva e exhaustiva de apropiadores ilegais de vida animal (Gerring, 2014; Erica Von Essen et al., 2014). O capítulo 6 xira en torno á construción dunha clasificación de furtivos marisqueiros aplicable ao contexto galego, a cal permita guiar a loita contra o furtivismo de dous xeitos: i) identificando clara e exclusivamente a tipos de furtivos diferenciados e; ii) permitindo aplicar medidas de acción adaptadas a cada tipo de furtivo identificado.

Precisamente, o obxectivo central do Capítulo 7 foi propoñer medidas de combate do furtivismo marisqueiro adaptada a tipoloxía furtiva creada no capítulo 6. Adicionalmente, se explora a pertinencia de recomendacións de política que combinen accións de tipo coercitivo con outras que normativas.

O traballo desenvolvido nesta tese foi discutido en diversos congresos internacionais e as principais achegas realizadas derivaron na publicación dun capítulo de libro e de dous artigos en revistas indexadas no Journal Citation Report (JCR).

### **1.3 METODOLOXÍA**

Ademais da análise teórica, da revisión de literatura e da consulta de datos secundarios, foron proxectados e deseñados dous traballos de campo para obter información sobre o fenómeno de estudo. A metodoloxía de investigación é explicada en cada capítulo, porén merece a pena abordar sucintamente o desenvolvemento dos dous estudos de caso realizados e dos que se obtivo a maior parte de información utilizada nesta tese.

#### **1.3.1 Primeiro estudo de caso**

O primeiro dos estudos de caso orientouse á recollida de información xeral sobre o furtivismo nas confrarías marisqueiras galegas. Utilizando a percepción dos usuarios formais dos recursos e dos seus representantes, tentouse realizar unha fotografía integral do furtivismo.

Este primeiro traballo de campo foi desenvolvido durante o período 2012-2015. As confrarías de pescadores foron utilizadas como unidade de consulta, fundamentalmente, por ter a capacidade legal de representar a todos os mariscadores e mariscadoras legais galegos (Xunta de Galicia, 2008, 2018). As comunidades de pescadores obxectivo foron as que presentaron

actividade marisqueira en calquera das formas descritas pola Lei de Pesca de Galicia. Ese criterio reduciu o universo inicial de confrarías de 62 a 56. Desas 56 confrarías marisqueiras óptimas no período 2012-2015, 55 participaron do estudo.

Para acadar a información nesta fase da tese, utilizáronse dúas técnicas da investigación diferentes:

- i) En primeiro lugar, realizáronse 55 enquisas a membros relevantes das confrarías de pescadores<sup>1</sup>. As enquisas foron guiadas por un cuestionario estruturado e pechado aplicado sistematicamente seguindo a mesma orde nas preguntas, e ofrecendo as mesmas posibilidades de resposta aos enquisados. Ese procedemento tivo como finalidade obter datos homoxéneos que facilitasen o seu posterior tratamento estatístico. A información derivada das enquisas foi codificada utilizando o paquete estatístico SPSS V.20, ferramenta que tamén foi usada na aplicación dos tests estáticos necesarios para probar as hipóteses deste traballo.
- ii) Adicionalmente, realizáronse 48 entrevistas en profundidade. Esta técnica aplicouse baixo a forma de entrevista non estruturada, nas que se estableceron preguntas de referencia que foron formuladas sempre, aínda que non necesariamente na mesma orde ou no mesmo punto da entrevista. A virtude das entrevistas en profundidade é que permitiron establecer diálogos flexibles cos informantes (Yin, 2003). Das conversas xurdiu información adicional acerca do furtivismo pero, tamén, declaracións sobre experiencias persoais, comportamentos, costumes, ou datos sobre a organización interna das mariscadoras que transcenderon as preguntas dun cuestionario pechado e estruturado e enriqueceron a investigación. As entrevistas duraron unha media 82 minutos, aínda que o límite temporal foi establecido polos entrevistados. A información cualitativa recollida nesta fase da tese, foi tratada de acordo cun protocolo estratéxico *ad hoc* deseñado para ese fin

---

<sup>1</sup> Os enquisados foron: presidentas das agrupacións sectoriais de marisqueo a pé, presidentes das agrupacións de marisqueo a flote e de percebe, secretarias das agrupacións, patróns maiores, vice-patróns, secretarios, biólogas, percebeiros, mariscadoras e vixilantes privados das confrarías. Adicionalmente, foron entrevistados varios membros dos Guardacostas de Galicia.

Tanto as enquisas como as entrevistas en profundidade, foron realizadas persoalmente ou vía telefónica. Inicialmente, a preferencia foi a de promover as enquisas presenciais, considerando que a utilización de enquisadores debidamente identificados e con coñecemento sociocultural das comunidades extractivas podería favorecer a recollida de datos sobre un tema tan controvertido como o tratado. Aínda que as vantaxes deste tipo de enquisa son numerosas (Díaz de Rada, 2001, 2002, 2005), neste caso concreto, observouse un elevado grao de desconfianza, pouca disposición a responder a enquisa presencial e baixa calidade xeral na información recollida. Ademais, identificouse certa *desexabilidade social*<sup>2</sup> entre os enquisados, principalmente, entre aqueles que tiñan cargos de representación dentro das confrarías, lentitude na recollida dos datos e elevados custos de desprazamento, provocados polo número e alta dispersión das comunidades extractivas galegas ao longo da costa. Aínda que tamén imperfectas, as enquisas de tipo telefónico se axustaron mellor ao exercicio exploratorio aumentando a velocidade e minimizando os custos na recollida de información (Díaz de Rada, 2010). Tamén permitiu o contacto reiterado con certos informantes e a comunicación con representantes de difícil acceso ou moi ocupados. Ademais, a enquisa telefónica favoreceu o anonimato dos enquisados, os cales mostraron unha elevada taxa de resposta e confianza nos enquisadores, revelando información sobre as súas actividades, experiencias e vida persoal. Polo anterior a enquisa de tipo telefónico foi a máis utilizada neste estudo, aínda que, cando as circunstancias foron favorables, tamén se realizaron entrevistas persoais.

En relación a construción dos formularios, tanto da enquisa como das entrevistas en profundidade, fixéronse varios esbozos os cales se aplicaron experimentalmente tentando filtrar e depurar as cuestións para evitar ambigüidades, contradicións, repeticións ou preguntas confusas ou innecesarias, ademais, optouse pola utilización dunha linguaxe simple na redacción da enquisa para garantir a comprensión xeral dos textos presentados aos extractores galegos (Yin, 2003).

### **1.3.2 Segundo estudo de caso**

Foi desenvolvido na comunidade de mariscadoras de Noia, entre Febreiro e Abril de 2017. A información utilizada neste traballo recolleuse aplicando unha enquisa que combinou

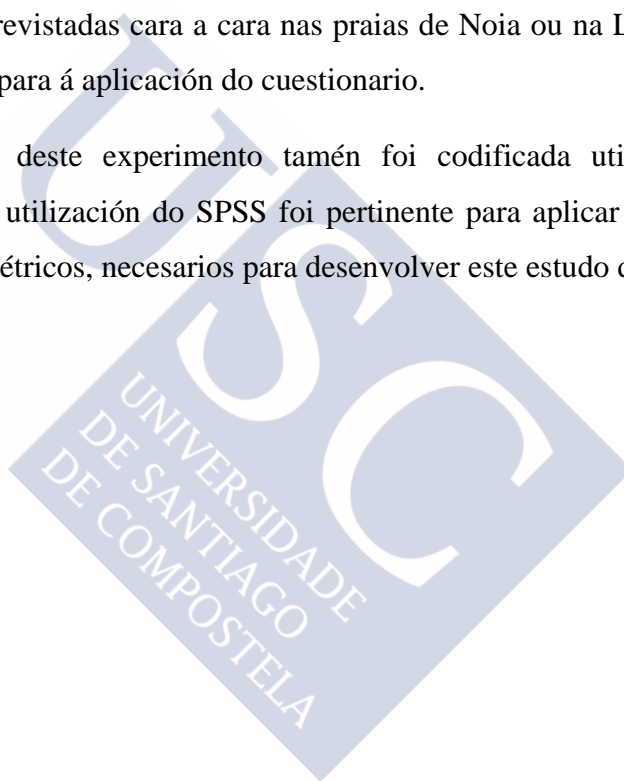
---

<sup>2</sup> DeMaio (1984) definiu a *Desexabilidade Social* como o feito de proporcionar nunha enquisa ou entrevista, repostas que aumenten a presenza de características socialmente desexables ou que minimicen características socialmente non desexables.

preguntas pechadas de tipo dicotómico e conxuntos de preguntas ordinais que aportaron medicións en escala Likert (1-5). A información levantada foi utilizada, para responder as necesidades de investigación dos Capítulos 5, 6 e 7.

Durante o traballo de campo, foron realizadas 5 enquisas experimentais nas que se detectaron e solucionaron problemas, tanto na formulación das preguntas como na aplicación práctica do cuestionario. Partindo dunha poboación estatística de 466 mariscadoras en Noia (Xunta de Galicia, 2018), o tamaño da mostra calculado foi de  $N=95$  considerando unha marxe de erro de  $\pm 9\%$ , un nivel de confianza do 95% e unha distribución das repostas do 50% . Excluindo as enquisas piloto, completáronse 95 enquisas validas entre o mes de Febreiro e Abril de 2017. As informantes foron entrevistadas cara a cara nas praias de Noia ou na Lonxa de Testal por entrevistadores formados para á aplicación do cuestionario.

A información derivada deste experimento tamén foi codificada utilizando o paquete estatístico SPSS V.20. A utilización do SPSS foi pertinente para aplicar os test estatísticos, paramétricos e non-paramétricos, necesarios para desenvolver este estudo de caso.





## **CAPÍTULO 2**

# **ANÁLISIS DEL FURTIVISMO MARISQUERO EN GALICIA: INCENTIVOS ESTRUCTURALES PARA LA EXTRACCIÓN ILEGAL DE MARISCO**







## **2 ANÁLISIS DEL FURTIVISMO MARISQUERO EN GALICIA: INCENTIVOS ESTRUCTURALES PARA LA EXTRACCIÓN ILEGAL DE MARISCO.**

### **2.1 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO**

El limitado conocimiento sobre el furtivismo marisquero gallego justifica la elaboración del presente capítulo, cuyo objetivo fundamental ha sido definir las principales características del furtivismo marisquero en las comunidades de mariscadoras gallegas. Las necesidades de investigación de esta tesis se han apoyado en los resultados definidos en esta sección, ya que el carácter descriptivo exploratorio del mismo ha permitido señalar los condicionantes estructurales que motivan las extracciones ilegales de marisco en el contexto gallego y, consecuentemente, asentar las bases para el desarrollo de los capítulos 3,4,5,6 e 7 de este trabajo.

En ese sentido, sobre el furtivismo de los recursos marinos se ha dicho que es la transgresión voluntaria de las ordenaciones pesqueras, habiéndose manifestado con gravedad y alta frecuencia en muchos contextos socio ecológicos del mundo (González Vidal, 1989; Mancini et al., 2011; McMullan & Perrier, 2002; Muchapondwa et al., 2014; Putt & Anderson, 2007; Raemaekers et al., 2011; Reyes et al., 2009; Sutinen & Kuperan, 1999; Tailby & Gant, 2002; Wood, 2004).

La mayoría de los modelos explicativos del furtivismo se han desarrollado a partir de ese rasgo de voluntariedad por lo que, generalmente, se centran en el estudio del comportamiento de los furtivos y en sus motivaciones para no adherirse a las leyes pesqueras (Bell et al., 2007; Filteau, 2012; Forsyth & Marckese, 1993; Hampshire et al., 2004; McMullan & Perrier, 2002; Musgrave et al., 1993; Muth & Bowe, 1998; Raemaekers et al., 2011; von Essen et al., 2014; Wood, 2004). La limitación fundamental de esos modelos que operan a nivel individual es que pueden considerar a los furtivos como decisores independientes del marco institucional en el que están inmersos (Bell et al., 2007). Desde el punto de vista de la acción política, esta consideración de independencia podría promover la disuasión coercitiva de los extractores ilegales ignorando otros problemas de fondo que incentivan el furtivismo y sobre los que también sería conveniente intervenir.

Dado que se ha demostrado que el comportamiento de los usuarios de los recursos pesqueros es indisoluble de su marco institucional (Hilborn et al., 2005; Jentoft, 2004; Ostrom et

al.,1994; Schlager & Ostrom, 1992) y que en Galicia el furtivismo marisquero es un fenómeno endémico y complejo (Ballesteros et al., 2013; Sequeiros, 1995) en este capítulo se explorarán las particularidades del furtivismo marisquero gallego, con el fin de identificar los condicionantes contextuales que incentivan su práctica.

La interpretación de los resultados obtenidos en este capítulo permitirá ampliar el conocimiento sobre la materia y reflexionar sobre el diseño e implementación de medidas de acción política adaptadas a las necesidades del contexto institucional gallego.

## **2.2 EL MARISQUEO GALLEGO COMO ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA RELEVANTE**

Algunos indicadores económicos ilustran la importancia del marisqueo como actividad productiva en Galicia. Por ejemplo, en términos de empleo el marisqueo generó durante el año 2016 trabajo directo para 3.799 mariscadoras a pie ocupando, además, a los tripulantes de las 3.100 embarcaciones habilitadas para la explotación de marisco en su modalidad a flote (IGE, 2017b; Xunta de Galicia, 2017b). Los resultados de la producción marisquera gallega en el 2016 también son reseñables, habiendo sido extraídas más de 6,850 tn de las principales especies<sup>3</sup> de marisco, que alcanzaron un valor en primera venta en las lonjas de 71,3 millones de €.

Esa primera venta en lonjas representa sólo el estadio inicial de la incorporación de los productos del mar al mercado. A ese respecto García-Negro et al (2016) calcularon que en el año 2011 el marisqueo aportó a otras ramas de actividad del sector pesquero, fundamentalmente a la rama de la conserva y transformación de productos del mar, inputs por un valor de 16,6 millones €. Para el mismo año 2011 fue calculado que la Demanda Intermedia del marisqueo gallego fue de unos 22 millones de euros, mientras que la Demanda Final de dicha actividad, incluyendo las exportaciones de marisco, alcanzó casi los 57 millones de euros (García-Negro et al., 2016). Además en ese mismo período, la actividad marisquera absorbió inputs de hasta 28 ramas de actividad o productos diferentes, por lo que se ha argumentado que el marisqueo gallego trasciende la mera actividad extractiva para

---

<sup>3</sup> Las principales especies de marisco consideradas en este capítulo son: el berberecho (*Cerastoderma edule*), percebe (*Pollicipes pollicipes*) y las 5 variedades de almeja más explotadas en Galicia (*Venerupis pullastra*, *Venerupis rhomboides*, *Venerupis aurea*, *Ruditapes philippinarum*; *Ruditapes decussatus*, *Goose Barnacles*).

consolidarse como una actividad compleja que mantiene relaciones de arrastre con otros sectores economía gallega (García-Negro et al., 2016).

Un desdoble de la información presentada es que los mismos efectos de arrastre que hacen que la actividad marisquera se ramifique por la economía gallega provocarán que las amenazas que afecten económicamente al marisqueo alcancen a otras ramas de actividad. En ese sentido, los efectos socioeconómicos negativos del furtivismo no solo afectarán a los resultados de la actividad base y a los intereses de las mariscadoras y mariscadores, afectarán a las relaciones inter-industriales del marisqueo.

### **2.3 APROXIMACIÓN CUALITATIVA Y RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN**

Las unidades de análisis en este trabajo fueron las cofradías de pescadores gallegas que presentaron actividad marisquera en cualquiera de las modalidades recogidas por la Ley de Pesca de Galicia (Xunta de Galicia, 2008). Durante el periodo de estudio 56 cofradías satisficieron ese criterio.

Para el levantamiento de información sobre el furtivismo marisquero gallego se optó por técnica de investigación cualitativa: entrevistas en profundidad. Se realizaron 48 entrevistas de este tipo, cantidad adecuada en términos de representatividad para una población de 56 cofradías.

En este trabajo los entrevistados fueron miembros relevantes de las cofradías de pescadores, entre los que se encontraban las presidentas de agrupaciones sectoriales de marisqueo a pie, presidentes de las agrupaciones de marisqueo a flote y de percebe, patrones mayores, vicepatrones, secretarios, biólogas, percebeiros, mariscadoras y vigilantes privados de las cofradías. Como informantes externos a las cofradías se entrevistaron a varios miembros de los Guardacostas de Galicia.

La dinámica impuesta por la técnica de recogida de información exigió que se estableciesen diálogos flexibles con los informantes, siendo necesario precisar preguntas de referencia que fueron formuladas siempre y en cada entrevista, aunque no necesariamente en el mismo orden o punto del proceso. El formulario utilizado para guiar las entrevistas fue de tipo semi-estructurado, permitiendo que los agentes consultados aportasen toda la información que considerasen oportuna. La duración media de las entrevistas fue de 82 minutos, siendo realizadas presencialmente o vía telefónica. Los encuentros cara a cara tuvieron lugar en las

playas, dependencias de las cofradías, puertos, bares y en las casas de los entrevistados. El trabajo de campo fue realizado entre los meses de marzo de 2012 y enero de 2015.

## **2.4 INCENTIVOS ESTRUCTURALES PARA LA PRÁCTICA DEL FURTIVISMO**

En esta sección se expondrán los condicionantes contextuales para el furtivismo marisqueo gallego identificados durante las entrevistas. Dichos condicionantes son los que siguen:

- i) El furtivismo es una actividad asequible y fácil de practicar.
- ii) Los furtivos marisqueros gallegos son abundantes y heterogéneos.
- iii) Existen vías de comercialización consolidadas para el marisco ilegal.
- iv) La percepción del furtivismo es ambivalente, existiendo aceptación social de ciertas actividades furtivas.
- v) Dificultad para el apropiado control, detección y castigo de los furtivos marisqueros gallegos.

### **2.4.1 Furtivismo es fácil de practicar**

Una de las características fundamentales del furtivismo marisqueo gallego es que se puede practicar de un modo sencillo. En primer lugar, porque el acceso a los bancos de marisco situados a pie de playa es simple, rápido e inmediato. Una de las representantes de las mariscadoras observaba que en materia de vigilancia unos de sus desafíos es que:

“Los furtivos nos obligan a vigilar siempre porque entran en la playa cuando quieren, da igual el día o la hora” (Entrevistado N°12).

En segundo lugar, es sencillo porque la extracción de marisco es una actividad barata que no exige inversiones de capital ni un alto grado de especialización técnica para ser desempeñada. En ese sentido un patrón mayor defendía que:

“Los furtivos de esta zona con un neopreno y un pedazo de corcho ya están listos para ir a mariscar. Van casi en bañador y se llevan cualquier cosa que puedan vender: marisco bueno, sin talla y la cría” (Entrevistado N° 46).

Sobre la facilidad con la que el marisco puede ser extraído uno de los guardapescas entrevistados observaba que:

“En verano, siempre le llamo la atención a algún bañista que usa los rastrillos y cubos de juguete de sus hijos como herramientas para mariscar” (Entrevistado N° 39).

Además de este tipo de acciones simples y rápidas en Galicia existen otras operaciones furtivas más sofisticadas que exigen equipos y embarcaciones especiales, así como un profundo conocimiento del trabajo extractivo. Un entrevistado decía al respecto:

“Hay furtivos que van a por percebe de noche y esos son profesionales del mar. Aquí no va a venir ningún madrileño de noche, en una planeadora a toda velocidad para coger percebes. Vienen con la marea llena y la piedra tapada, saben lo que hacen, conocen la costa como la palma de su mano” (Entrevistado N°3).

Con todo, e independientemente de existir acciones de furtivismo complejas y organizadas, la facilidad para el acceso y extracción de los recursos es generalizada y representa uno de los condicionantes contextuales propios del marisqueo gallego.

#### **2.4.2 Abundancia y heterogeneidad de furtivos**

Un segundo rasgo característico del furtivismo marisquero gallego es que los furtivos son muchos y heterogéneos. La descripción de los extractores ilegales registrada en las entrevistas apunta a que los furtivos están representados por un espectro amplio de individuos que responden a diferentes motivaciones, estrategias extractivas y de comercialización, y que actúan con diversos grados de frecuencia, organización y tecnología.

Esa variedad en la tipología de los furtivos fue explicada del siguiente modo:

“[...] el problema aquí es que cualquiera puede ser un furtivo. Aquí hay de todo, hay gente del pueblo que pasea por la playa y se lleva un poco de marisco, en verano vienen turistas que te dicen que solo quieren llevarse unos berberechos para hacer un arroz, hay insolventes que se dedican profesionalmente al furtivismo y hay furtivos que son del colectivo profesional” (Entrevistado N° 48).

En esa misma línea, un guardapesca declaró que:

“No sabría definir a un solo tipo de furtivo porque he visto de todo: chavales jóvenes y amas de casa del pueblo, jubilados, turistas, gente sin trabajo, extranjeros, drogadictos, grupos de furtivos profesionales muy bien organizados y gente de la cofradía. [...] para

que veas que cualquiera puede ser un furtivo una vez le levante un acta a un Guardia Civil que andaba de buzo recreativo” (Entrevistado N° 7).

Durante las entrevistas otras representaciones de furtivos fueron registradas, por ejemplo un vigilante decía:

“La desgracia la tenemos en casa, casi todo los furtivos que tenemos son internos” (Entrevistado N° 19).

En esa misma tónica se manifestaba otro entrevistado:

“En esta cofradía los furtivos más importantes eran los miembros de la antigua directiva, patrón mayor incluido. Administraban la cofradía a su favor, despidieron a todos los vigilantes, y se lo montaban para ganar mucho dinero” (Entrevistado N° 32).

Otro vigilante llamaba la atención sobre grupos de furtivos muy bien organizados:

“Hay grupos de furtivos que vienen perfectamente equipados. Son grupos de elite formados por submarinistas y pilotos de planeadoras expertos [...] tienen a gente en tierra que hacen contravigilancia, controlan a los vigilantes y a los coches de la Guardia Civil, usan prismáticos de visión nocturna y se avisan utilizando móviles y equipos de transmisión. Están hiper-organizados y dan golpes rápidos de muchos miles de euros [...] tampoco tienen problemas en vender la mercancía, porque ya tienen comprador antes de salir al mar. Funcionan como las mafias o grupos de narcotraficantes” (Entrevistado N° 3).

Una informante continuaba con la reflexión sobre los furtivos más profesionalizados e insolventes:

“Los peores son los furtivos profesionales de toda la vida que viven del furtivismo y son insolventes. A estos es difícilísimo sancionarlos [...] y luego compran coches y pisos a nombre de sus familiares porque están llenos de multas. Alguno va presumiendo de que no hay como cogerlo” (Entrevistada N° 8).

Otro entrevistado mostraba su preocupación por los furtivos violentos que actuaban en su zona:

“[...] hay furtivos muy violentos que se dedican a intimidar al personal. No se cortan ni un pelo, ya agredieron a más de un vigilante y no tienen problemas en encararse con quien sea, hasta con la Guardia Civil. La gente está intimidada, no los denuncian por miedo a represalias” (Entrevistado N° 36).

Un patrón mayor de las *Rías Baixas* subrayaba que el problema en su zona eran los furtivos con licencia recreativa:

“[...] los problemáticos son los furtivos recreativos, sobre todos los jubilados que no los sacas del mar. Salen de lunes a domingo en embarcaciones de la 7° lista. Son muy finos, porque saben dónde y cómo pescar, esa gente no pesca por placer están trabajando” (Entrevistado N° 22).

Otro de los entrevistados definió a los furtivos según sus motivaciones para extraer marisco:

“[...] muchos sólo buscan dinero y lo consiguen, viviendo muy bien del furtivismo, otros se llevan marisco para autoconsumo. La otra cara de la moneda es la gente que furtiva por pura necesidad, gente con problemas de drogas o, últimamente, muchos desempleados que no encuentran otra salida y se echan al mar” (Entrevistado N° 18).

Los resultados expuestos en este apartado muestran la heterogeneidad de los furtivos marisqueros gallegos. La primera de las declaraciones presentada en este apartado ha sido escogida también para cerrarlo por acercar una buena descripción de la variedad de individuos que pueden practicar el furtivismo marisquero en Galicia:

“[...] el problema aquí es que cualquiera puede ser un furtivo (Entrevistado N° 48).

### **2.4.3 Fácil y rápida comercialización del marisco ilegal**

La tercera característica contextual del marisqueo furtivo gallego es que existe un mercado negro consolidado dispuesto a absorber grandes cantidades de marisco. De las declaraciones recabadas se desprende que el comercio de marisco ilegal gallego está asociado a redes de venta y distribución que varían en su sofisticación, que pueden ir desde la venta directa a los consumidores a redes de comercialización complejas que involucren a extractores, productores, hosteleros, depuradoras, parques de cultivo e, inclusive, lonjas y a sus responsables.



Sobre las posibles vías de comercialización del marisco ilegal en Galicia fue apuntado que:

- a) Los restaurantes son un conducto común para la venta de marisco ilegal.

“En más de una ocasión seguimos a los furtivos para ver a dónde llevaban el marisco. Salían de las playas e iban directos a restaurantes de la zona, que se dedican a comprar marisco barato y a venderlo sin depurar” (Entrevistado N° 46).

De igual modo una bióloga entrevistada aseguraba que:

“Muchos restaurantes les hacen encargos a furtivos que salen a por el marisco con unas cantidades prefijadas y precios pactados” (Entrevistada N° 35).

Profundizando en el proceso de comercialización de marisco furtivo en restaurantes un Patrón Mayor explicó que:

“El blanqueo del marisco en los establecimientos de hostelería es sencillo. Los restaurantes compran marisco, por ejemplo 50 kilos de percebe, de los que tienen la guía correspondiente y los papeles que justifican su compra. Guardan los documentos y la guía por si tienen una inspección. En otro local tienen percebes furtivos que usan para ir reponiendo el marisco legal que van vendiendo en el restaurante. Desde fuera es muy difícil controlar las cantidades que se sirven, así que es un método sencillo para colar marisco furtivo” (Entrevistado N°40).

- b) Algunas lonjas fueron señaladas como destino de parte del marisco ilegal.

“Los furtivos tienen compinches dentro de la lonja, así que es llegar con el marisco y rápidamente lo colocan en el mercado. Hay un par de lonjas que son famosas porque se hace la vista gorda y es muy fácil vender el marisco ilegal” (Entrevistado N° 31).

Otro informante decía ser conocedor de actividades irregulares en una lonja:

[...] de cada 100 kg de marisco que enviamos a la lonja X se pierden 90 por el camino. Los trapicheos dentro de la lonja son comunes y muy bien conocidos por el sector y la Xunta” (Entrevistado N° 15)

- c) La venta directa de los furtivos a los consumidores es un método de comercialización muy básico, pero extendido. Un biólogo de las *Rías Altas* apuntaba que en su zona:



“[...] ahora no tanto, pero antes era habitual que los furtivos fuesen por las casas, puerta a puerta, ofreciendo el marisco” (Entrevistado N° 25).

A ese respecto otro entrevistado observaba que:

“Los que se dedican a vender por las casas son furtivos menores, chavales del pueblo o gente con problemas de drogas” (Entrevistado N° 19).

- d) En algunas zonas los intermediarios y distribuidores fueron apuntados como los encargados de comprar y comercializar marisco ilegal. A ese respecto un guardacostas entrevistado declaró:

“Por aquí los responsables de la compra y comercialización del marisco [furtivo] son los intermediarios. Hay un par muy conocidos que controlan el mercado local y mueven grandes cantidades de marisco y dinero. Conocen el mercado, tienen infraestructura y saben cómo funcionan las cosas, así que les resulta fácil vender mucho marisco [furtivo]” (Entrevistado N° 18).

- e) Las depuradoras también fueron indicadas como destino de marisco furtivo, y consecuentemente como un método alternativo para la venta de marisco ilegal.

“[...] hay empresas depuradoras que adquieren el producto directamente a los furtivos. Compran grandes cantidades [...] algunas depuradoras fueron sorprendidas con bastante marisco de furtivos” (Entrevistado N°10).

- f) Finalmente, algunos parques de cultivo gallegos fueron señalados por los entrevistados como punto de entrega de marisco ilegal de poca talla. Un entrevistado argumentó que:

“Cuando los furtivos se llevan la semilla que mide unos pocos milímetros no es para vender en restaurantes, es para surtir a los parques de cultivo que es donde crece” (Entrevistado N° 46).

La información presentada permite ampliar la dimensión del problema del furtivismo marisquero exponiendo, por un lado, la existencia de múltiples vías de comercialización en el

contexto gallego y, por otro, la necesaria involucración de diferentes agentes furtivos en los procesos de compra y venta de marisco furtivo.

#### **2.4.4 Ambivalencia en la percepción del marisqueo ilegal y aceptación social del furtivismo**

Otra característica estructural del furtivismo en Galicia es que su percepción es ambivalente, pivotando entre el rechazo absoluto y la tolerancia de ciertas acciones furtivas.

La referida ambivalencia se refleja en los resultados de las entrevistas. Por un lado, el furtivismo es visto como un fenómeno indeseable. La declaración de una de las biólogas entrevistadas ilustra las razones genéricas para esa percepción negativa:

“El furtivismo suele ser una actividad predatoria. Son extracciones sin regular que tienen impactos negativos sobre los recursos, sobre los intereses de las mariscadoras y que puede afectar a la salud de los consumidores. Es inadmisibile” (Entrevistada N.º 35).

En ese mismo tono de rechazo la presidenta de una agrupación de mariscadoras decía:

“No toleramos el furtivismo de ningún modo, ni por que haya gente sin recursos que diga que lo necesite. Nosotras también lo necesitamos. No bajamos a la playa por amor al arte, es nuestro trabajo [...] somos nosotras las que pagamos impuestos, las que trabajamos el recurso y las que vigilamos, no es justo que vengan furtivos a robar el marisco” (Entrevistada N.º 27).

Otras declaraciones recabadas avanzaron en la percepción diferenciada del furtivismo, a partir de la capacidad de los entrevistados para diferenciar entre furtivos y para evaluar los impactos de sus operaciones. En ese sentido, las extracciones furtivas perpetradas por furtivos internos, profesionalizados y organizados fueron las más despreciadas por los informantes:

“A los que tienen planeadoras de 200 caballos, que van a puntos estratégicos y hacen unas mordidas de 3000 euros, a esos hay que despellejarlos vivos por ladrones” (Entrevistado N.º 19)

O, en esa misma línea:

“Puedo entender al furtivo que lo necesita, ese no me importa, pero los furtivos internos me dan rabia y los profesionales me dan asco” (Entrevistado N.º 42).

La “*tolerancia*” hacia ciertos tipos de comportamientos furtivos se manifestó cuando los entrevistados identificaron que los extractores ilegales se encontraban en alguna situación de necesidad. En ese sentido, un informante aseguraba que:

“Cuando un padre de familia no tiene trabajo ni que darle de comer a sus hijos y decide ir al mar para sacarse algo, eso no es furtivismo. ¡Dios me libre de llamarle la atención si me lo encuentro!” (Entrevistado N.º 4).

Un vigilante privado también llamaba la atención sobre la existencia de furtivos necesitados en su área:

“A veces veo a gente tan desesperados que no soy capaz de multarlos. Llevo muchos años en esto y noto cuando me mienten. A veces sabes que el que tienes delante es uno del pueblo con problema [...] les quito el marisco, los aviso y les doy otra oportunidad” (Entrevistado N.º 39).

Uno de los entrevistados más críticos hacía una reflexión que sirve para cerrar este apartado por ilustrar adecuadamente la ambivalencia en la percepción del furtivismo, a la vez que expone un interesante punto de vista sobre la aceptación social del furtivismo y sus implicaciones:

“Creo que el furtivismo está muy aceptado socialmente, sobre todo cuando se trata de gente en problemas. Sin embargo, hay algo de hipocresía en todo esto, porque se piensa que los furtivos están mejor en la playa que robando por las calles [...] es tremendamente paradójico, porque de repente se presenta el furtivismo como la solución para los problemas de drogadicción o desempleo y, también, como la manera de ahorrarle a la sociedad el peligro de que algunos criminales anden sueltos. Decir que están mejor en la playa que robando es injusto e irresponsable. Por un lado, porque criminaliza a todo los furtivos, algunos son solo desempleados o gente sin recursos, y por otro porque desprecia el marisqueo como actividad productiva” (Entrevistado N.º 25).

#### **2.4.5 Dificil control, detección y castigo de los furtivos**

Un cuarto elemento definitorio del furtivismo marisquero gallego es que es una actividad segura para los furtivos en términos de detección y castigo. Los entrevistados reflexionaron sobre la incapacidad para detectar y castigar apropiadamente a los extractores ilegales en

Galicia, identificando algunas limitaciones operativas y brechas legales que favorecen las extracciones ilegales de marisco.

En términos de detección la primera limitación reseñable está relacionada con la vasta extensión de territorio que debe ser vigilada y con los escasos medios con los que cuentan las cofradías. Varios entrevistados opinaban al respecto:

“Nuestro territorio es de 42 kilómetros y no tenemos medios suficientes para vigilarlo. Para eso necesitaríamos poner un vigilante cada pocos kilómetros, sería tan caro que es impensable” (Entrevistado N.º 15)

Una de las líderes de las mariscadoras consultadas reflexionaba sobre la falta de efectivos para la vigilancia llamando la atención sobre las restricciones presupuestarias que afectan a la contratación de los guardapescas:

“Económicamente es inviable contratar a todos los vigilantes que necesitamos. La contratación está subvencionada pero no da para mucho. Otras veces hicimos el esfuerzo de contratar más vigilancia por nuestra cuenta, porque nos hace mucha falta [...] pero es un sacrificio que no todas las agrupaciones de mariscadoras pueden hacer” (Entrevistado N.º12).

La incapacidad para castigar a furtivos que se declaran insolventes fue la principal limitación del sistema de sanción del furtivismo identificada por los entrevistados. El problema reside en que en Galicia el furtivismo se castiga monetariamente de manera general con multas e inhabilitaciones. Los furtivos al declararse insolventes dejan sin efecto cualquier sanción monetaria que se les impongan, es decir salen impunes. Reflexionando sobre la impunidad de los insolventes uno de los biólogos consultados afirmaba:

“El problema de fondo de la insolvencia es la impunidad. Los insolventes son furtivos profesionales, o sea una de las expresiones más graves del furtivismo que, junto a los furtivos internos, son el núcleo duro del problema. Los insolventes se ríen del sistema, son intocables. Los mariscadores ven que se les presiona para que cumplan la ley, mientras que los insolventes se llevan su marisco” (Entrevistado N.º 25)

Sobre la ineficacia del sistema de sanción del furtivismo sobre los insolventes un patrón mayor decía que:

“En la ría de la Coruña hay furtivos a los que se les han levantado más de 150 actas. Hay gente que debe 200.000 o 300.000 euros en multas, pero siguen bajando cada día a la ría. A esos solo se les puede requisar el marisco, pero poco más, no podemos hacer nada contra ellos” (Entrevistado N.º 46)

Otro desdoble de la imposibilidad de castigar a los furtivos es que los encargados de vigilar los recursos pueden renunciar a enfrentarse a ellos, principalmente cuando saben que son insolventes y conflictivos:

“Los que tenemos que perseguir a los furtivos nos quemamos, porque estamos muy atados. Los insolventes saben que no les podemos hacer nada [...] a veces te chulean, te faltan al respeto y te pueden llegar a agredir. Es normal que algunos compañeros se desmoralicen y renuncien a enfrentamientos o a jugársela con ciertos individuos” (Entrevistada N.º 18).

En términos legales varios entrevistados aseveraron que las competencias de los guardacostas y guardapescas son muy limitadas (no pueden identificar, registrar, retener, incautar marisco o materiales a los furtivos, etcétera). Según los consultados esta circunstancia es una barrera que limita operativamente a guardacostas y vigilantes restándoles efectividad en la disuasión contra el furtivismo y haciéndolos dependientes del apoyo de la Policía y Guardia Civil para llevar a cabo sus operaciones. Sobre este tema uno de los guardapescas entrevistados decía:

“Nuestras herramientas para luchar contra los furtivos son un boli y un cuaderno. Muchas veces funciona, pero con los furtivos más problemáticos no tenemos nada que hacer. Saben que no los podemos tocar” (Entrevistado N.º 48)

Un cuarto condicionante relacionado con el sistema de detección y castigo que favorece la actividad furtiva es que, en algunas cofradías, los vigilantes privados sufren presiones para no sancionar a socios que practiquen furtivismo. Un patrón mayor explicaba la raíz del problema de la falta de independencia de los guardapescas:

“La contratación de los guardapescas depende de las cofradías de pescadores. Estas reciben subvenciones de la Xunta, pero la mayor parte del dinero lo aporta la cofradía. [...] la cofradía se financia con un porcentaje de las ventas de pescado y marisco de sus socios, por eso se suele decir que los vigilantes tienen que vigilar y multar a sus propios

jefes. El problema es que a los vigilantes les paga la cofradía, por eso hay cofradías que enfocan el trabajo de los vigilantes al control de furtivos externos y les sugieren que se olviden de los de dentro” (Entrevistado N.º 42).

En esa misma línea otro guardapesca aseveraba que:

“Si desde la cofradía me dicen que hay que solucionar un tema internamente, hay que hacerlo y punto” (Entrevistado N.º 27)

Sobre la falta de independencia, un vigilante que declaró recibir presiones explicó que:

“En esta cofradía el furtivismo interno es crónico. Eso significa que casi todo el mundo es furtivo. Recibo presiones de los socios y de la directiva para hacer la vista gorda. Si te dedicas a denunciar a los socios recibes rechazo social, porque vives en el pueblo y te miran mal o te excluyen, y también te persiguen laboralmente en la cofradía. Te intentan desmoralizar y es difícil vivir de ese modo, así que muchos compañeros cogen el camino fácil” (Entrevistado N.º 29).

Según lo expuesto en este apartado, la combinación entre limitaciones que afectan operativamente al control y castigo del furtivismo -falta de medios y agentes, amplia línea de costa para ser vigilada, restricciones presupuestarias-, brechas del sistema legal -insolvencia, competencias limitadas de los vigilantes y guardacostas- y algunas desviaciones del sistema de sanción -falta de independencia de los guardapesca- dan forma a una de las características fundamentales del furtivismo gallego, ser un marco de acción seguro para los furtivos.

## **2.5 DISCUSIÓN Y COMENTARIOS FINALES**

El trabajo de campo realizado ha permitido presentar los condicionantes contextuales del furtivismo marisquero gallego, los cuales funcionan como incentivos generales para la extracción ilegal de marisco. Otras investigaciones sobre pesca y marisqueo ilegal presentan condicionantes similares como el fácil acceso a los recursos, comportamientos de aceptación social de algunas acciones furtivas, la existencia de mercados negros y redes de comercialización consolidadas, o barreras operativas y brechas legales en los sistemas de detección y castigo del furtivismo (Bell et al., 2007; de Coning & Witbooi, 2015; Hauck & Sweijid, 1999; Mancini et al., 2011; Mancini & Koch, 2009; McMullan & Perrier, 2002;

Muchapondwa et al., 2014; Plagányi et al., 2011; Putt & Nelson, 2008; Raemaekers et al., 2011; Reyes et al., 2009; Tailby & Gant, 2002; Wood, 2004).

Esos paralelismos dan solidez a los resultados presentados, los cuales dialogan también con las aportaciones de investigaciones producidas en Galicia. En ese sentido, en relación a la variedad y heterogeneidad de los furtivos gallegos, Ballesteros y Rodríguez-Rodríguez (2016) identificaron 18 tipos de furtivos marisqueros diferentes que ordenaron en una clasificación homogénea destinada a sugerir medidas de lucha contra el marisqueo ilegal. Las limitaciones operativas y brechas legales que incluyen las competencias limitadas de guardacostas y vigilantes privados, el desafío de la insolvencia y, especialmente, la falta de independencia de los guardapescas han sido tratadas recientemente por González Arias et al. (2011). Sequeiros (1995) observó la existencia de una percepción ambivalente del furtivismo marisquero entre los miembros del sector marisquero, mientras que Ballesteros y Rodríguez-Rodríguez (2017) profundizaron en los comportamientos y causas de la aceptación social del furtivismo en Galicia. Por otro lado, la existencia de diversas vías de comercialización en las que se produce una participación normalizada y generalizada de agentes pesqueros fueron descritas por Beiras (1976) y señaladas por González Vidal (1989) como uno de los trazos característicos del furtivismo gallego.

Con todo, la aportación central de este trabajo trasciende la identificación de los condicionantes estructurales del marisqueo gallego, para interpretarlos como incentivos genéricos que promueven la práctica del furtivismo. La relevancia de la cuestión reside en que el furtivismo ha sido comúnmente conceptualizado como una la violación premeditada de las ordenaciones de los recursos, reduciéndolo a un problema individual de adherencia a las leyes (Bell et al., 2007; Curcione, 1992; Eliason, 2003; González Vidal, 1989; Kuperan & Sutinen, 1998; Muth & Bowe, 1998). La consecuencia de la aceptación de modelos explicativos del furtivismo que operan a nivel individual ha provocado que la acción política se haya centrado en la persecución coercitiva de los furtivos, como si estos actuaran independientemente del contexto. Sin embargo, al reconocer la existencia de incentivos estructurales para el furtivismo incrustados en la arquitectura institucional de las comunidades se liga la actividad furtiva al contexto y a sus características. A partir de ahí, se redimensiona el problema, reconociéndose que la decisión de extraer ilegalmente marisco se ve influenciada por condicionantes sistémicos.



En este trabajo se ha observado que las justificaciones para el furtivismo en Galicia se materializan bajo la forma de fuertes incentivos económicos (fácil lucro y comercialización), incentivos operativos y legales (baja probabilidad de detección y castigo) e incentivos sociales (aceptación social del furtivismo). Esos incentivos contextuales señalan problemas de fondo sobre los que la acción política debe incidir, como las brechas en la legislación sobre furtivismo, la corrupción en algunas lonjas y cofradías, la impunidad de los grandes compradores y distribuidores, e, incluso, sobre la generación de círculos crónicos de pobreza ligados al desempleo o a los efectos de la actual crisis económica.

En ese escenario, se sugiere que la acción política se centre en el diseño e implementación de medidas adaptadas a las necesidades del marisqueo y a las particularidades del furtivismo gallego. En ese sentido, la lucha coercitiva contra el furtivismo es pertinente y debe seguir siendo promovida. Sin embargo, se ha demostrado que por sí sola no funciona, por lo que será fundamental implementar métodos complementarios de disuasión que involucren a los usuarios de los recursos y al resto de actores implicados en la lucha contra el furtivismo gallego (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2017; Bell et al., 2007; Raemaekers et al., 2011). Para ello será necesario considerar el estado de la percepción de los individuos involucrados en la explotación, gestión y vigilancia de los recursos, ya que, como ha sucedido en este trabajo, favorecerá la identificación de sus principales desafíos de gestión. Además en términos de acción política, se podrá explorar la dimensión informal en la gestión de los recursos marisqueros, desvelando los incentivos de adhesión voluntaria a las leyes de pesca que anidan en las comunidades de mar (Nielsen, 2003; Nielsen & Mathiesen, 2003; Ostrom, 1990; T. R. Tyler, 1991).

Adicionalmente, y reflexionando desde la óptica de la justicia social, las medidas coercitivas existentes deberían reajustarse para, por un lado, tratar de incidir eficientemente sobre los furtivos más predatorios, violentos u organizados y, por otro lado, para reenfocar la atención sobre los puntos de la cadena del furtivismo donde se producen los mayores beneficios y se mueven los grandes volúmenes de marisco ilegal. A ese respecto, González Vidal (1989) observó que el sistema de comercialización de productos furtivos en Galicia dependen de una estructura consolidada de compradores, intermediarios y distribuidores que concentran el capital de las extracciones ilegales. En ese esquema, los furtivos como extractores individuales son, en muchos casos, el eslabón más débil, perseguido y castigado de la cadena.



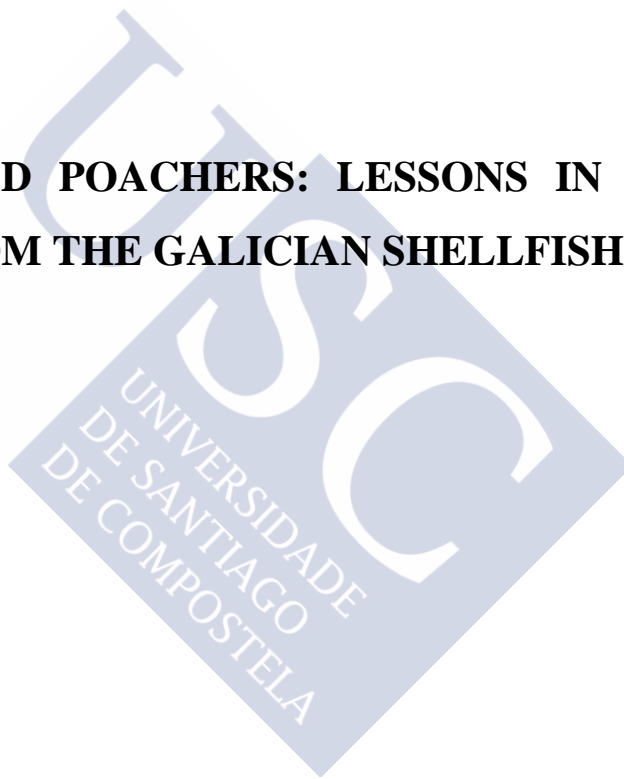
Por lo expuesto en este trabajo y a modo de conclusión, debe subrayarse la importancia de ampliar el enfoque de gestión en el combate del furtivismo marisquero gallego. Como se ha argumentado anteriormente, será necesario incorporar los condicionantes que incentivan las extracciones ilegales de marisco al diseño de la acción política, con la intención de articular medidas adaptadas al contexto y a sus particularidades lo que, de un modo general, mejorará la lucha contra el furtivismo en Galicia.





## **CAPÍTULO 3**

### **GOOD AND BAD POACHERS: LESSONS IN MANAGING POACHING FROM THE GALICIAN SHELLFISH SECTOR**





### **3 GOOD AND BAD POACHERS: LESSONS IN MANAGING POACHING FROM THE GALICIAN SHELLFISH SECTOR<sup>4</sup>**

#### **3.1 CO-MANAGEMENT AND POACHING TOLERANCE**

The poaching of marine resources has been defined as the conscious breaking of fishery regulations, a situation that occurs at serious levels and high frequencies in many socio-ecological contexts around the world (González Vidal, 1989; A. Mancini et al., 2011; McMullan & Perrier, 2002; Muchapondwa et al., 2014; Putt & Anderson, 2007; Raemaekers et al., 2011; Reyes et al., 2009; Sutinen & Kuperan, 1999; Tailby & Gant, 2002; Wood, 2004).

In Galicia, shellfish poaching is a hard-to-eradicate endemic phenomenon fostered by a series of structural constraints (Ballesteros et al., 2017). The existence of systemic incentives for poaching in the Galician fishing communities explains its widespread and profitable occurrence and the high degree of impunity enjoyed by poachers (Ballesteros et al., 2017; Ballesteros et al., 2013). Another of the fundamental characteristics of shellfish poaching in Galicia is that in certain cases it can be tolerated in the communities where it takes place (Ballesteros et al., 2017; Sequeiros, 1995). This can have a major impact on the governance of Galician shellfish resources, organized on the basis of a model of co-management between the users of shellfish beds and the local government (Xunta de Galicia, 2008).

In this sense, the co-management of natural resources has been conceptualized as a sophisticated framework for cooperation, suitable for solving problems of governance and characterized by its involvement of members of user communities and their institutions in pursuit of the twin goals of economic efficiency and conservation (Borrini-Feyerabend, 2000; Carlsson & Berkes, 2005; Kellert et al., 2000). In such a context it is common for shellfish-growing communities to have a certain degree of freedom when it comes to addressing management problems such as poaching, formulating informal ownership rights for the exploitation of and access to resources, thereby facilitating a more flexible, pragmatic and contextually suitable community-based form of management (Ballesteros et al., 2011; Dietz et al., 2003; Hilborn et al., 2005; Kellert et al., 2000; Ostrom, 1990, 2005; Pomeroy, 1995; Pomeroy et al., 2001; Schlager & Ostrom, 1992; Shotton, 1999).

---

<sup>4</sup> This chapter is based on a paper that has been published in *Marine Policy*: (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a)

Linking this informal management capacity with poaching, it has been argued that fishing communities are able to establish boundaries between actions that violate fisheries regulations, differentiating between acceptable and unacceptable situations (Bell et al., 2007; S. Gezelius, 2002; Hauck, 2011). This ability to discriminate between different types of poacher will imply a certain degree of permissiveness with the actions of the “acceptable” poachers and the persecution and rejection of the “unacceptable” ones. Since the informal regulation referred above will impact the management of local resources, the main objective of this article is to identify in which cases and under what specific conditions shellfish poaching is tolerated in Galician shellfish-growing communities.

To accomplish this, two research hypotheses were first put forward: i) tolerance of poaching is associated with the unlicensed harvesters being members of a shellfish-gathering community and ii) tolerance of poaching in Galician shellfish-growing communities is associated with the reasons for it. In order to prove or disprove these hypotheses it was necessary to gather data that made it possible to identify: i) what kind of persons practice poaching in Galicia and ii) the causes of this phenomenon in Galician shellfish-growing communities.

### **3.2 THE SHELLFISH INDUSTRY IN GALICIAN COASTAL COMMUNITIES**

Official statistics reveal that in January 2015 51.9% of the population of Galicia lived in its 68 coastal municipalities (IGE, 2017a). In all these communities the activities of the fishery sector, which includes the shellfish industry, are strategic productive activities that boost and support local economies (García-Negro, 2013). A number of economic indicators illustrate the importance of the shellfish industry as a productive activity in Galicia: for example, in terms of employment it generated 3,799 jobs for land-based shellfish harvesters and 3,100 for those working from small boats (IGE, 2017b; Xunta de Galicia, 2017b).

The figures for Galician shellfish production in 2016 are also worth noting, with more than 6,850 tonnes of the main species<sup>5</sup> of shellfish being harvested and an auction value of €71,300,000. Auction sales in Galician fish markets are just the first of several stages of the process through which seafood reaches the market. In this respect the 2011 Input-Output

---

<sup>5</sup> The main shellfish species considered in this chapter are the cockle (*Cerastoderma edule*), goose barnacle (*Pollicipes pollicipes*) and the 5 most commonly harvested varieties of clam in Galicia (*Venerupis pullastra*, *Venerupis rhomboides*, *Venerupis aurea*, *Ruditapes philippinarum*, *Ruditapes decussatus*).

Tables for the Galician fishery and canning industries (García-Negro et al., 2016) showed that every euro generated by the production of shellfish on land and at sea requires an input of 0.35 Euros from 41 different branches of the economy. Furthermore, the shellfish industry is a key supplier to other fishing industries, such as canning, as well as to sectors such as bars, restaurants, caterers and, of course, households. It has thus been argued that the Galician shellfish industry is much more than a mere harvesting activity and has consolidated itself as a complex one with carry-over effects on other sectors of the Galician economy (García-Negro et al., 2016). Overall, the complexity, diversity and size of this activity in Galicia make it an important field of study for socio-economic research.

As an economic activity shellfish growing is linked to the context in which it takes place, namely fishing communities. These coastal communities, whose members share common signs of identity and have their own kind of internal relations, are numerous and widespread in Galicia (Calo Lourido, 2014; Freire & García-Allut, 2000). In such a context the social capital of the community can foster, on the basis of interpersonal networks, the creation of relationships of trust and reciprocity among community members (Durston, 1999). In this sense several recently published papers indicate that members of fishing communities tend to be connected with each other through internally interacting networks, in which general management mechanisms and specific strategies for surveillance and conflict resolution arise and the interaction between those actively engaged in exploiting the resource is fundamental in legitimizing its management (Bodin & Crona, 2008; Marín & Berkes, 2010; Maya Jariego, Holgado, Florido del Corral, & Martínez de Alba, 2016; Sandström et al., 2014). This internal relationship is the basis on which informal arrangements and compensation mechanisms between individual members of the community arise; in other words, it makes it possible for them to distinguish between “*acceptable*” and “*unacceptable*” poachers.

Nevertheless, shellfish poaching in Galicia takes place in a complex socio-ecological context in which the economic activities of the fishery sector underpin a large number of local economies in fishing communities and in which personal relationships between individuals are of great importance. In such a scenario, the ambivalence with which shellfish poaching is perceived is particularly intense.

### **3.3 CHAPTER'S METHODOLOGY**

The units of analysis in this chapter were the fishermen's associations in Galicia, since they are legal entities that are structurally and actively involved in the co-management of their resources, and formally represent all licensed shellfish growers and harvesters in Galicia (Xunta de Galicia, 2014). The target associations were all those that, during the period over which the study took place, were involved in any of the various types of shellfish harvesting listed in the Galician Fisheries Act (Xunta de Galicia, 2008), a criterion satisfied by 56 associations, of which 55 participated in this research.

Two different research techniques were used to obtain the raw data. On the one hand a survey was designed to obtain quantitative information about shellfish poaching in Galicia and administered to 55 chosen representatives of fishermen's associations. On the other hand, 48 in-depth interviews were carried out, again with leading members of fishermen's associations. The interviews provided qualitative information that made it possible to obtain a deeper perception of shellfish poaching in the context of the study, clarifying and supporting the results of the surveys. Both the interviews and the surveys took place between January 2012 and January 2015.

### **3.4 REASONS FOR SHELLFISH POACHING, TYPES OF POACHER & SOCIAL ACCEPTABILITY OF SHELLFISH POACHING IN GALICIA**

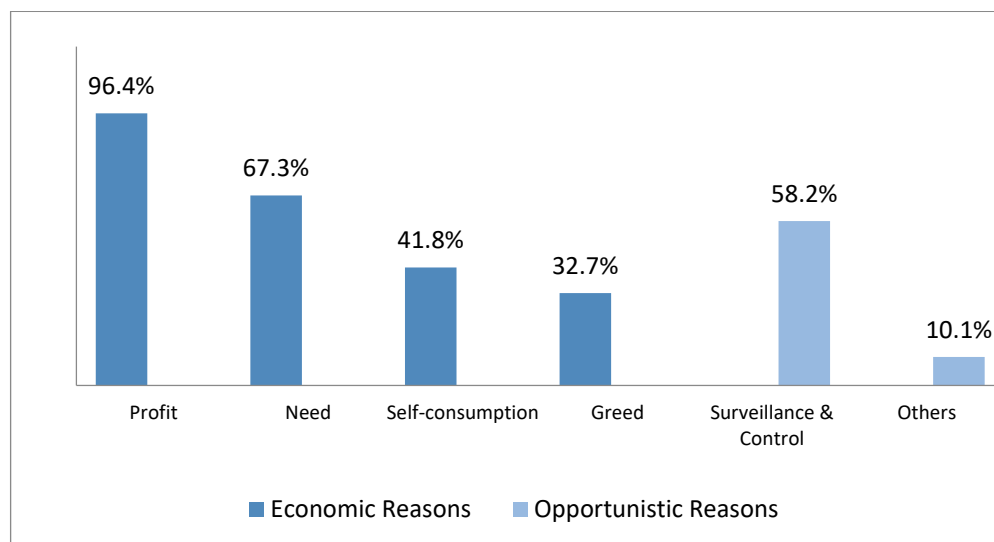
Subsections 1 and 2 below deal with the reasons that underlie the practice of illegal shellfish harvesting and the different kinds of poacher to be found in Galician coastal communities, respectively. Subsection 3 contrasts the initial hypotheses of the research project with the survey findings and subsequently assesses the extent to which poaching is tolerated in the said communities.

#### **3.4.1 Reasons for shellfish poaching in Galician coastal communities**

An open-ended question in the survey was used to identify the different reasons behind the practice of shellfish poaching in Galicia. The reasons put forward by the participants were grouped together in categories, revealing two principal types of motive, one economic and the other opportunist. Figure 1 shows the breakdown of the motives put forward in the survey.



Figure 1 Reasons for shellfish poaching in Galicia.



Source: prepared by the author

The main motives for poaching found to exist in Galician shellfish growing communities were:

**i) Economic motives for poaching**

- a. *Profit*. 96.40% of participants said that the main driver of shellfish poaching in Galicia was the possibility of obtaining a financial gain from the illegal harvesting of this resource, made possible by the existence of an active black market for the sale of the illegally harvested products and of specialist poachers who regularly supply it (Ballesteros et al., 2017). This type of poaching, which tends to be predatory and have a high ecological and socio-economic impact, is usually carried out by expert poachers (González Arias et al., 2011).
- b. *Self-consumption*. This low impact type of poaching, which is not explicitly profit-motivated, is nevertheless of a markedly financial nature due to the saving it implies for those who practice it. The illegal harvesting of shellfish for self-consumption is such a common occurrence in Galicia that over 40% of participants considered it to be a motive. The in-depth interviews revealed it to be linked to occasional poachers such as tourists, holiday-makers or members of shellfish growing communities who carry out the activity on their own.
- c. *Need*. This motive was mentioned by 67.3% of respondents, who defined poaching done for this reason as being carried out by individuals, usually members of the

fishing community, in order to generate an alternative source of income in situations of social exclusion and financial necessity, poverty and long-term unemployment, amongst others (González Arias et al., 2011; González Vidal, 1989; Maneiro Castro, 2010). Although the reason put forward is clearly an explicit wish to make a financial gain, the 'need' factor has a socially inhibiting effect, causing those who answered the survey to consider it to be in a category of its own.

- d. *Greed*. This driver, widely acknowledged in the literature (Forsyth & Marckese, 1993a; Gezelius, 2002; M Hauck, 2011; Muth & Bowe, 1998), is associated with illegal harvesting performed without any underlying need or as a habit, in other words a type of poaching carried out by people with regular incomes, including professional fishermen or shellfish harvesters, or by regular poachers for whom it forms part of their way of life. The defining characteristic of this motive is the acknowledged lack of necessity amongst the poachers it concerns. In quantitative terms, 32.70% of participants pointed to greed being one of the causes of poaching of the shellfish resource managed by the association to which they belonged.

## **ii) Contextual and opportunistic motives for shellfish poaching**

There are two main sub-sets of contextual and opportunistic motives for shellfish poaching, namely:

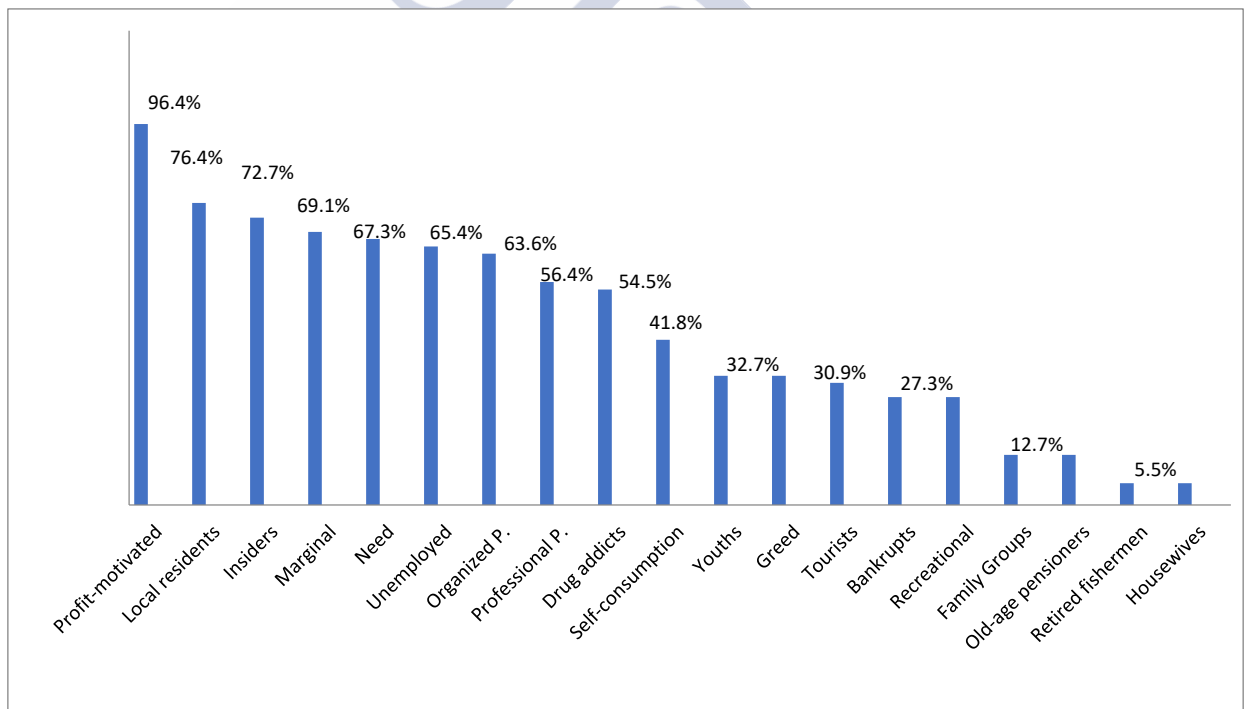
- a. Motives relating to deficiencies in the control and surveillance of this resource. According to the survey results, 58.20% of participants considered that the illegal harvesting of shellfish is due to incentives embedded in the institutional context of the sector in Galicia, in other words structural incentives that poachers have identified and exploited. The two circumstantial factors put forward were: i) the ease with which secure paths to market for illegally harvested shellfish can be found and ii) insufficient surveillance of the resource.
- b. Other motives. A smaller proportion of respondents, 10.09%, put forward other reasons for poaching based on the specific characteristics of the context in which they live and work: these include the perception of some poachers that they are excluded from the licensed shellfish harvesting sector or the insufficient number of shellfish harvesting licenses granted by the authorities, amongst others.

### 3.4.2 Types of poacher

The ubiquitous nature of poaching in Galician shellfish-growing communities led 100% of the participants completing the questionnaire to acknowledge its existence in one form or another in their specific sectors, defining the different types of poacher in their answers to the open-ended question “*What kind of person poaches shellfish in your community?*”

In general the answers defined poachers on the basis of one or more of the following criteria: their defining attributes, their *modus operandi* and/or the motives attributed their illegal harvesting. Subsequent analysis of the findings enabled 19 different types of shellfish poachers to be identified in Galicia (see Figure 2). Furthermore, these defining criteria, which also coincide with those proposed in the criminological literature for classifying the different kinds of poacher (E. von Essen et al., 2014), made it possible to group Galician shellfish poachers into a number of different categories.

Figure 2 Types of poacher, listed by frequency



Source: prepared by the author

According to the answers given to the question designed to identify the different types of poacher along the Galician coast (see Figure 2), in terms of the frequency with which they were quoted those who poach for *profit* appeared in 96.4% of cases, those who poach as a

result of *need* in 67.30%, those who poach for *self-consumption* in 41.80% and those who poach out of *greed* in 32.70%.

When respondents were asked to classify poachers according to their *modus operandi*, it is interesting to note that the most common category corresponded to licensed members of fishermen's associations (defined in Table 1 as insider poachers), who were cited in 72.70% of responses, followed by organized poachers (63.60%), professional poachers (56.40%) and recreational poachers (27.30%).

When the criterion used was a characteristic attribute of a given type of poacher, the most frequently cited was that of being a member of a shellfish growing community (i.e. a local resident), which appeared in 76.40% of responses. This was followed by other types of person who on the whole are also members of these communities, such as those suffering social exclusion (69.10%), the unemployed (65.40%) and drug addicts (54.50 %). A further seven types of poacher identified according to their defining features are also shown in Figure 2.



**Table 1 Types of shellfish poacher active in Galicia, as defined by respondents**

<i>Identifying criteria</i>	Types of poacher identified by respondents
<i>Defining attribute (individual or collective)</i>	1. Unemployed persons: those who poach to obtain an alternative source of income to allow them to cope with being unemployed.
	2. Tourists or holidaymakers: occasional poachers who make the most of their trips to the beach to gather some shellfish.
	3. Old-age pensioners: retirees, usually members of the local community, who poach out of habit, for self-consumption or to make some money to supplement their pension.
	4. Retired fishermen: retired fishermen or shellfish harvesters who continue to practice their former profession out of habit. They are well-trained, experienced and technically well-equipped to catch fish or gather shellfish.
	5. Local residents: members of the local coastal community who poach out of habit, for self-consumption or for profit.
	6. Local youths: younger members of the local community who poach for self-consumption or profit.
	7. Housewives: female members of the local coastal community who poach out of habit, for self-consumption or for profit.
	8. Family groups: People belonging to the same family who poach for profit, with a certain degree of organization in their activity.
	9. Persons at risk of or suffering social exclusion: members of the local community who poach in order to obtain an alternative source of income to help them make ends meet.
	10. Drug addicts: people with drug-related issues who use poaching as an alternative source of income. They tend to be easily recognizable members of the local community.
	11. Bankrupts: people who usually poach for profit, using their status as bankrupts as a strategy to avoid any possible fine or punishment.
<i>Modus operandi (including degree of frequency, organization and/or technology used)</i>	12. Recreational poachers: holders of recreational fishing permits who also harvest shellfish illegally on foot, from boats or under water.
	13. Professional poachers: people for whom poaching is their main source of income. They poach with a high degree of frequency and tend to be rejected within their local community.
	14. Organized poachers: they work in groups with varying degrees of organization to harvest and commercialize the shellfish they poach, at times using technological means. They are very familiar with local conditions and can harvest large amounts of shellfish, basically for profit.
	15. Insider poachers: licensed professional shellfish harvesters who also poach the resource.
<i>Motive for poaching.</i>	16. Profit-motivated poachers: people who poach purely to make a profit. Their activity is frowned upon by the local community and the shellfish-growing industry alike.
	17. Needy poachers: this group includes anyone who poaches shellfish out of need. This motive is acknowledged and largely tolerated by fishing and shellfish-growing communities, especially when the persons concerned are one of their own.
	18. Greedy poachers: people who poach the resource, usually for profit or self-consumption, but with no need to do so in order to provide themselves with a livelihood. They are rejected by fishing and shellfish-growing communities.
	19. Poachers for self-consumption: on the whole these are people who harvest the resource illegally because they are in the right place at the right time, for example when there is no surveillance. Their activity is generally a low-impact one and may even be tolerated, especially amongst members of their own communities.

Source: prepared by the author

### **3.4.3 Assessing the social acceptability of shellfish poaching in Galicia**

Two different research hypotheses were used to assess the extent to which shellfish poaching is tolerated within Galician coastal communities:

- i) There is a significant association between the motive for poaching and its social acceptability;

- ii) The social acceptability of poaching is associated with poachers' membership of the shellfish-growing community.

In order to verify the first of these hypotheses two questions were included in the survey, namely *Do you tolerate poaching?* and *In what cases would you tolerate poaching?* The responses made it possible to define two variables that indicated the degree of direct tolerance of poaching and the specific cases in which respondents would accept the practice of poaching in their communities.

An outright rejection of illegal shellfish harvesting was apparent in 40% of the responses to the first question, while the remaining 60% of participants said they would tolerate poaching in their own community, but only in two specific cases: i) when the poachers were driven by pure need and ii) when the poaching was small-scale and for self-consumption.

In order to determine the relationship between poachers' membership of the community and the social acceptability of poaching, participants were asked to identify the origin of the poachers detected in their area of influence, indicating whether they came from inside or outside the local community. The responses received revealed that 100% of respondents acknowledged the existence of one or more poachers within their own community, whilst 43.6% also acknowledged the existence of outsiders within their area of influence. Not a single respondent stated that poaching in their area was only done by people from outside the local shellfish-growing community.

The data thus obtained led to the creation of a number of nominal variables that on one hand included the potentially acceptable motives for poaching (V1 Need; V2 Self-consumption), and on the other poachers' membership of the shellfish-growing community (V3 Internal poacher). These variables were then crossed with specific variable measuring tolerance to poaching (V0.Tolerates poaching) to test the validity of the starting hypotheses.

Due to the nominal nature of the variables Pearson's chi-square test was used for this purpose, with a significance level of  $p < 0.05$ . Cramer's V test was then used to analyze the intensity of the association between the variables under consideration, the results being shown in Table 2.

**Table 2 Hypotheses of the acceptability of poaching in Galician shellfish-growing communities: the results of applying Pearson's chi-square and Cramer's V tests**

H0	Toleration Rejection	N=55	1= X <sup>2</sup> test	p	H0 rejected ( $\alpha < 0.05$ )	Cramer's V test
H0: There is no significant association between the toleration of shellfish poaching and the "need" motive for poaching.	Toleration	33	12.52	0.00*	Yes	1**
	Rejection	22				
H0: There is no significant association between the toleration of shellfish poaching and the "self-consumption" motive for poaching.	Toleration	19	12.52	0.00*	Yes	0.477**
	Rejection	14				
H0: There is no significant association between being a member of the community and the toleration of poaching in the communities participating in the study	Toleration	33	55.00	0.00*	Yes	1**
	Rejection	22				

Source: prepared by the author

The main results revealed by this analysis were that shellfish poaching in the communities studied is significantly associated with the social acceptability of illegal harvesting when: i) the poachers are acknowledged members of the said communities and ii) when the motive for poaching is "need". In both cases the significance level of the X<sup>2</sup> test is the highest possible ( $p=0.00$ ), implying the rejection of the null hypotheses. Furthermore, Cramer's V test shows that the variables analyzed are perfectly associated ( $V_{\text{CRAMER}}=1$ ), confirming the acceptance of the alternative hypothesis.

There is also a significant association between motive and toleration when shellfish are illegally harvested for "self-consumption", i.e. when there is no intention to profit from the sale of the resource and the sole reason for poaching is to obtain shellfish to be eaten by the poachers themselves. Nevertheless, the strength of the association between the respondents' acceptance of this kind of poaching and the poachers' motive ( $V_{\text{CRAMER}}=0.477$ ) is less than when the motive is "need" ( $V_{\text{CRAMER}}=1$ ). The most likely interpretation of this result is that poaching for self-consumption tends to be less tolerated than poaching out of necessity within the communities consulted.

### 3.5 DISCUSSION

The initial hypotheses of this chapter were both verified. The results obtained regarding tolerance of poaching in Galician fishing and shellfish-growing communities were similar to those of other studies on the acceptability of non-compliance with fishing regulations, reinforcing their validity (Bell et al., 2007; Curcione, 1992; Gezelius, 2002, 2003, 2004;



Hampshire et al., 2004). Similarly, when talking about the incentives for poaching identified in this chapter, the results also coincided with those published in articles on mainstream poaching (Bell et al., 2007; Eliason, 2012; Hauck, 1999; McMullan & Perrier, 2002; Musgrave et al., 1993; Muth & Bowe, 1998; Pratt et al., 2004; Schultz, 2014; von Essen et al., 2014).

The study demonstrated that Galician shellfish poachers are many in number and type, acting for a variety of motives and using different degrees of investment, organization and technology, making the analysis of poaching in Galicia a complex task that revealed the relevance of the co-management regime.

The principal contribution of the chapter concerns the way in which the shellfish resource is managed, revealing that tolerance of certain types of poaching within shellfish-gathering communities implies the existence of institutional mechanisms that work in favor of the management of shellfish harvesting and the social protection of certain members of such communities.

In such a situation community-based management frameworks are essential for combating poaching in an appropriate, personalized and specific manner. The results illustrate the need to obtain a deeper knowledge of the social structures of fishing and shellfish-growing communities so as to insert the fight against poaching in the day-to-day practical management of the resource carried out by the fishermen's associations and to foster incentives that match the reality of the local situation. The theoretical grounds for this approach are to be found in the literature on co-management (Dietz et al., 2003; Grafton et al., 2006; Hilborn et al., 2005; Jentoft, 2004; Ostrom, 1990; Ostrom et al., 1994; Pomeroy et al., 2001; Shotton, 1999).

A number of fundamental lessons in implementing a suitable strategy for managing poaching can be drawn from the way in which the communities in this study manage their resources. The first of these is the ability of the shellfish growers concerned to differentiate between "acceptable" and "unacceptable" poachers, discriminating between the levels of threat they suppose in order to evaluate the potential impact of illegal harvesting. The fact that certain poachers are tolerated makes it possible to determine what kinds of attitude towards poaching can be managed informally within the community, and what kinds are seen as potentially more dangerous and need to be handled formally and coercively. The underlying idea is that differentiating between poachers can enhance the effectiveness of the fight against poaching



by modulating both the effort devoted to persecuting and preventing illegal harvesting and the possible punishment to be meted out to poachers.

The second contribution is that tolerant attitudes based on the management of poaching according to local circumstances can transform the personal benefit accruing to certain individual poachers into a collective benefit for the whole of the shellfish-growing community. The results of this chapter prove that tolerance of certain types of poaching promotes social justice by favoring persons in need, whether as a result of structural frameworks of poverty such as unemployment or loss of purchasing power, or being a person who is at risk of social exclusion. The permissiveness shown towards “acceptable” poachers can be read two ways, the first being that it is a direct way of protecting the less fortunate members of fishing communities (Bell et al., 2007). The second reading is that these “acceptable” poachers tend to be acknowledged members of such communities whose personal relationships are structured around the latter, and therefore doing them a favor may imply making a positive impact on the other members of their social networks (Bodin & Crona, 2008; Sandström et al., 2014).

Similarly, when poachers are at the same time licensed shellfish harvesters and the reason for their actions is simply to ensure themselves a decent income, acceptance of such small-scale over-harvesting also transcends personal benefit and is understood positively by the community as a whole. Small-scale poaching of this kind acts as an individual economic incentive for the shellfish harvesters, thereby helping to ensure the survival of professional harvesting and becoming a collective incentive that help the economic activities on which the life of fishing communities is based to persist over time (Gezelius, 2002, 2003, 2004).

In this vein, the field work carried out for this chapter revealed cases of the informal management of shellfish poaching in which the tolerance of this illicit activity involved both individual and collective behaviors of acceptance. One of the most interesting examples is that of the community of goose barnacle harvesters of the town of Bueu in the province of Pontevedra (Spain), which for many years tolerated small-scale poaching of the resource by members of the community with drug-related issues. Poaching small quantities of this high-value resource enabled local drug addicts to obtain a subsistence-level income by means other than petty theft and other minor crimes, which were commonplace. The trade-off for the community was a reduction in petty crime in the area: the professional goose barnacle

harvesters accepted the cost of losing the chance of exploiting a legally defined shellfish-harvesting area, sacrificing the potential profit to be gained, by defining and granting informal ownership rights to members of the community in difficulties in order to achieve social peace and greater wellbeing for the community as a whole. In the case of Bueu the community based itself on a relationship structure that went beyond formal regulation in order to fit its needs to the particular reality in which human relations take place, converting the acceptance of poaching into a mechanism for the protection of individuals that benefited the community at large.

Experiences of this kind not only reveal the relevance of a system of co-management: they also highlight the limitations of public policies designed to combat poaching. Political action in this sphere is historically based on an orthodox view of the economy of crime and punishment (G. Becker, 1974; Stigler, 1974). This theoretical framework is as deterministic as it is robust, which can lead to a narrow vision of action that fails to take into account policies that lie outside the perspective of the industry and the creation of direct incentives. Indeed, as the case of Bueu shows us, in practice it is the holders of formal ownership rights of the resource who take action to manage poaching where the public authorities are unable to do so. The shellfish harvesters thus act rationally by tolerating poaching in situations of need. This regulatory function, however, should be assumed by the state, thereby preventing the cost of a benefit to society as a whole from falling on a specific sector of society.

Once these functions have been delimited, as Ostrom has pointed out (Ostrom, 1990, 2009) certain actions of appropriation of resources will occur less often among a group of persons for whom they are wholly prohibited (even when the potential net gains are large) than among a community that does not censure such actions. Avoiding the legitimacy of “acceptable” poachers therefore becomes a key strategy when seeking an effective reduction in the level of threat posed by poaching. Indeed, as Ostrom has once again shown (Ostrom, 1990), when there are firm rules in place every person who exploits a natural resource will feel less apprehensive of the dangers of opportunism. Reducing the cover given to poaching will make it possible to focus surveillance efforts on the chronic offenders to be found in any society.

The foregoing implies that some of the policies that can help to solve the problem of poaching have little or nothing to do with fishery management, but rather with the set of public policies designed to reduce social exclusion and inequality. Reducing the pressure on

resources through such policies will require a rethinking of current policies in order to create contexts in which fishery management can be more effectively applied.

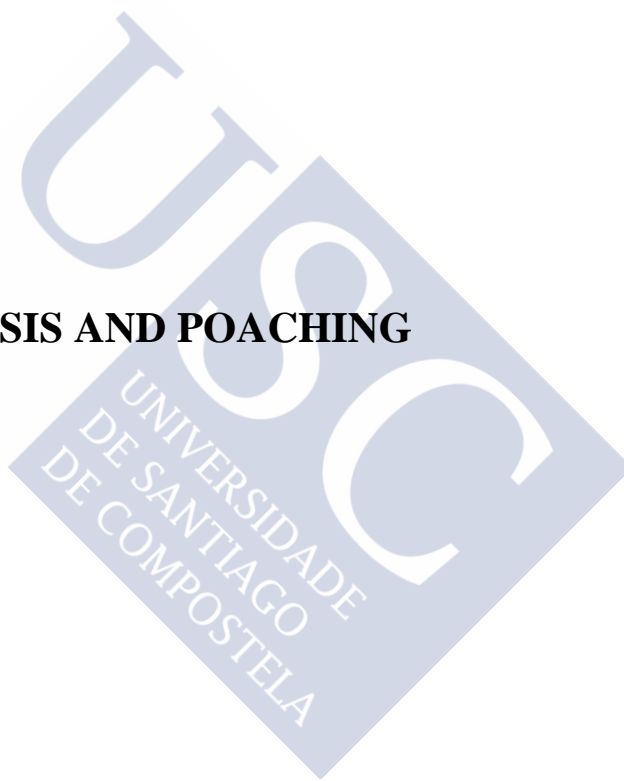
The findings of this chapter have made it possible to reach a deeper understanding of the phenomenon of poaching and to establish the importance of designing policies to combat it that fit both the peculiarities of the Galician context and the specific threats that need to be addressed. Recommendations for political action must take into account the complexity of the socio-ecological and socio-economic contexts in which harvesting of the shellfish resource takes place in order to focus on the design of robust management measures. In order to achieve management goals such as combating and reducing levels of poaching it is essential that appropriate rules are put in place, their enforcement improved and their compliance encouraged. To do so will require a thorough review of the institutional framework of the Galician shellfish-growing sector at both the formal and informal level in order to achieve an effective combination between the formal regulation of resources and their pragmatic and flexible community-based management. Future research should focus on furthering our knowledge and understanding of these issues.





## **CAPÍTULO 4**

### **ECONOMIC CRISIS AND POACHING**





## 4 ECONOMIC CRISIS AND POACHING <sup>6</sup>

### 4.1 POVERTY AND POACHING

In diverse socio-ecological scopes, poverty is noted as one of the main causes of the practise of natural resource poaching (Adams, Aveling, & Brockington, 2004; Andrews-Chouicha & Gray, 2005; Duffy & St John, 2013; Duffy, St John, Büscher, & Brockington, 2016). There are various research works in different contexts on the illegal appropriation of resources that highlight unemployment as one of the fundamental causes of poaching (Braden, 2015; M Hauck, 1999; Knapp, 2007; Moreto & Lemieux, 2015).

In Galicia, activities carried out in the fishing sector, including shellfish harvesting, are strategically productive activities that boost and support the local economy creating both employment and wealth (García-Negro, 2013; García-Negro et al., 2016). The main threat for the Galician shellfish sector is poaching, defined as massive, endemic and very difficult to fight (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Ballesteros et al., 2017; Marugán-Pintos, 2012; Sequeiros, 1995). What's more, since the beginning of the economic crisis in 2008, processes of job destruction have become rooted in Galicia, creating circles of poverty and necessity. To this extent, during the period 2008-2016 the unemployment rate increased 8.2 points in this region rising to 17.2% in 2016. In the same way, the at-risk-of-poverty rate grew 3.1% between 2008 and 2015, meaning that more than 86,000 Galician people joined the rank of people living on an equivalised disposable income below the at-risk-of-poverty threshold (IGE, 2017d, 2017e)

In these given circumstances, it is common to state without proof that shellfish poaching has increased because of the crisis and new situations of necessity imposed on society (Burgos & Fernández, 2014). This opinion is also frequent among the general public to the extent that it is easy to find newspaper articles gathering views from watchmen, coastguards, fishermen guild representatives and even poachers themselves stressing the relationship between the need to obtain an income and the extraction and commercialisation of illegal shellfish (Hermida, 2014; López, 2012; Obelleiro, 2010; Salgado, 2011; Vellón, 2014).

---

<sup>6</sup> This chapter is based on a paper that has been accepted for publication in *Deviant Behaviour*:(Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018c)

Given the existence of a framework of poverty and unemployment in Galicia, a varied and high number of poachers in Galician coast, many of whom are unemployed (Ballesteros and Rodríguez-Rodríguez 2016, 2018; Ballesteros, Rodríguez-Rodríguez, and Bande Ramundo 2017) and the accepted belief that shellfish poaching has increased since the beginning of the economic crisis and because of such, the aim of this article will be to prove the existence of a relationship between the economic crisis and the increase in poaching.

Besides, the results obtained from this work will allow us to address the debate about anti-poaching dissuasion methods and their significance in crisis or necessity contexts. The tasks proposed in this research required us to explore the perception of formal users of Galician shellfish resources of the poaching tendency followed during the period 2008-2012. Data about the causes of the growth, stability and decrease in shellfish poaching were obtained from the interviews carried out. This allowed us to further our knowledge of the phenomenon and obtain information to affirm our initial hypothesis.

#### **4.2 FIGURES OF GALICIAN SHELLFISH INDUSTRY**

In January 2015, official population figures indicated that there were 68 towns on the Galician coast, in which 51.9% of the population resided, that is 1,426,573 people (IGE, 2017c). In all of these communities, fishing activities, including shellfish gathering, are fundamental in terms of identity and historic-cultural representation. They are also primary from an economic point of view (García-Negro, 2013).

Some indicators emphasize the importance of shellfish gathering as a productive activity in Galicia. In terms of employment, shellfish collecting activity created jobs for 3,799 shellfish gatherers on land in 2016, as well as providing work for the crew of 3,100 vessels prepared for shellfish exploitation at sea (IGE, 2017b; Xunta de Galicia, 2017b). In the same year, the legal production of shellfish was over 6,850 tonnes of the main species<sup>7</sup> (Xunta de Galicia, 2018). This quantity exceeded the value of 71.3 million € at first sale at the fish markets. The value at first sale only represents the first stage of the incorporation of sea products to the Galician market. In this regard, the 2011 Galician fish-canning Input-Output tables showed that for every euro related to shellfish production, 0.35€ were required in 41 different sectors

---

<sup>7</sup> The main shellfish species in this work are: the common cockle (*Cerastoderma edule*), the barnacle (*Pollicipes pollicipes*) and the 5 most exploited varieties of clam in Galicia (*Venerupis pullastra*, *Venerupis rhomboides*, *Venerupis aurea*, *Ruditapes philippinarum*; *Ruditapes decussatus*, Goose Barnacles).



of the economy. In addition, shellfish gathering is a supplier of other productive sectors related to the sea, such as the canning industry, as well as the hotel industry, soup kitchens and, of course, consumption in homes. In this sense, it has been argued that Galician shellfish gathering transcends from a mere extraction activity to a complex socio-economic activity that has backward linkages with other sectors of the economy (García-Negro et al., 2016). This is precisely why problems affecting shellfish sector can have negative effects on the Galician society as a whole.

With regard to shellfish poaching in the chapter 2 of this dissertation has been indicated the existence of a series of circumstantial determinants embedded in the institutional architecture of the sea communities, that act as generic incentives in favour of poaching in Galicia:

- (1) Shellfish poaching is profitable, easy and cheap to practise
- (2) Access to the resources is easy and immediate
- (3) It is a safe activity for poachers in terms of detection and punishment, and it is common that illegal extractors get away with it or get let off
- (4) There is a consolidated black market willing to take on great quantities of poached goods at a good price
- (5) Galician shellfish poaching is socially accepted in shellfish communities

The possible underlying reasons for the practise of poaching in Galicia are linked to contextual circumstances but they also depend on wider socio-economic and institutional framework characteristics (Ballesteros et al., 2011; Rodríguez-Rodríguez et al., 2014).

In light of the aforementioned, given the importance, size and complexity of shellfish collecting activity and the seriousness of poaching as a threat to the sector, research on the illegal harvesting of shellfish in Galicia becomes a field of study relevant for socio-economic research.

### **4.3 THEORETICAL FRAMEWORK**

Shellfish poaching is a phenomenon that on the one hand reveals the incapability of enforcing shellfish regulations and on the other hand supposes a general problem of accepting the rules of the shellfish game.

In this respect, getting users involved in the use of these resources to obey and accept the rules is difficult and expensive. This is, among other reasons, because the acceptance of the law is never complete and its violation in fishing responds to deliberate decisions which make imposing institutional regulation difficult (Eliason, 2003; Hatcher et al., 2000; Kuperan & Sutinen, 1998; Sutinen & Kuperan, 1999; Tyler, 1991). Moreover in the Galician case, working at sea is seen as a refuge activity in needy or difficult situations (García-Negro, 2013). This factor must be added to this debate as it coincides with the acceptance of poachers out of “necessity,” who tend to be tolerated when the communities of these resource users get together to promote informal agreements that improve life for their members (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Gezelius, 2004; Ostrom, 1990). This circumstance illustrates the complexity of the fight against poaching, in which specific institutional frameworks for each management area should be applied.

Seeing as the decision to poach is generally a conscious one (Eliason, 2003; Sutinen & Kuperan, 1999), the main objective of the policies that try to prevent illegal hunting and fishing is to reward ideal behaviour or dissuade delinquent poaching actions. The literature notes the existence of a double perspective of dissuasion that is widely used and promotes following the rules by two means: i) the coercive channel based on the instrumental point of view and ii) the voluntary channel using the normative approach (Hatcher et al., 2000; Kuperan & Sutinen, 1998; Nielsen & Mathiesen, 2003; Sutinen & Kuperan, 1999; Tyler, 1990; von Essen et al., 2014).

The instrumental point of view is based on the economics of crime precepts developed from the contributions of Becker (1974) and Stigler (1974) through which poachers are inclined to pursue the maximisation of their individual utility. This perspective, founded on the Rational Choice Theory, explains that the behaviour of poachers materialises on a micro level depending on the rational utilitarian analysis they carry out on the expected benefits of the illegal action and its possible costs. Faced with this situation, the applied dissuasive mechanisms aim to raise the cost of breaking the law so as to reduce the profit margin of poaching actions. In order to accomplish this objective, instrumental logic sets out to, on the one hand, increase the surveillance and control of economic activities by intensifying the possibility and frequency of detecting illegal operators. On the other hand, it aims to harden punishment by increasing the amounts of the fines and making sentences more severe. This method based on coercion/intimidation is used by many governments, including the Galician

government in the fight against shellfish poaching. In some cases, it is considered to be the only possible solution in endemic crime contexts (González Arias et al., 2011; Hatcher et al., 2000; T. R. Tyler, 1991).

In shellfish and fishing regulations, although this perspective may work adequately in some contexts, it has various implicit problems.

- First of all, increasing the surveillance and control of extensive coastlines may imply elevated transaction costs, which in turn would make surveillance mechanisms inefficient or inapplicable from an economic point of view (Sutinen & Kuperan, 1999). A good example would be Galicia, where the complete surveillance of its 1200km of coastline would be very expensive (Ballesteros et al., 2017).
- Secondly, instrumental dissuasion does not always work on the individuals it is applied to. In the case of fishing, there are people who recurrently break fishing regulations (Kuperan et al., 1997; Kuperan & Sutinen, 1998; Sutinen & Kuperan, 1999). This means that regardless of the legal pressure exerted on poachers, there will always be individuals willing to poach (Eliason & Richard, 2010; Muth & Bowe, 1998).
- Thirdly, as with other fishing problems, the fight against poaching cannot be tackled using sole strategies, that is, using only series of coercive measures. To this extent, a pragmatic example of failure in anti-poaching management through surveillance and control means is that of abalone (*Haliotis*) poaching in South Africa. In this case, mass poaching led to the collapse of abalone fishing in 2008 despite having intensified its prosecution by investing a great amount in surveillance and control (de Coning & Witbooi, 2015; Plagányi et al., 2011; Raemaekers et al., 2011; Schultz, 2014).

The second dissuasive approach suggested is the normative, based on voluntary patterns of regulation acceptance that depend on the perception of the legitimacy of those rules (Tyler, 1991). In this respect, it is fundamental that the individuals affected by these laws see them as fair on different scales, thus making sure they work, those who break them are punished and the processes they are made up of are objective and appropriate (Hatcher & Pascoe, 2006; Maria Hauck, 2008; Honneland, 1999, 2000; Jagers et al., 2012; Jentoft, 1989; Nielsen, 2003; Nielsen & Mathiesen, 2003; Schultz, 2014; Sutinen & Kuperan, 1999; Tyler, 1991). The strength of this point of view is that normative factors induce the voluntary acceptance of

following the rules without considering external influences, as obedience comes from the inherent morality of the individual (Tyler, 1991). However, the most important limitation of this approach is the existence of people who recurrently break the law and seem to be indifferent to the moral values or justice associated to rules. They, therefore, systematically break them, which suggests a need for efficient measures to affect their behaviour (Sutinen & Kuperan, 1999).

In the normative management setting, it is more likely that virtuous circles in management appear based on the co-management of sea resources and the incentives received by the users of these resources (Eliassen et al., 2013; Hilborn et al., 2005; Jentoft, 2000b, 2004; Österblom et al., 2011). Going back to the case of abalone poaching in South Africa, according to (Raemaekers et al., 2011) the failure of the coercive measures applied there was due to the vertical decision-making and implementation of the measures, while traditional users of the resources were excluded from their exploitation. This forced distancing of the users, both in terms of exploitation as well as decision-making led to feelings of injustice, which in many cases justified lucrative poaching (Raemaekers et al., 2011). This experience reinforces the importance of incorporating the users of the resources into the management, which will not only increase the legitimacy of the regulation system but will also include them in the governing, thus encouraging the following of the established rules and promoting the enforcement of them (Jentoft, 1989; Jentoft, McCay, & Wilson, 1998; Kuperan & Sutinen, 1998; Nielsen, 2003; Nielsen & Mathiesen, 2003; Pomeroy et al., 2001; Schlager & Ostrom, 1992; Sutinen & Kuperan, 1999).

The management of Galician poaching and the coercive or normative mechanisms that should be applied will directly depend on the circumstances in which it arises. In the Galician setting, the factors described at the beginning of the section are combined with the effects of the economic crisis, unemployment, social acceptance of specific poaching actions, etc. This should be taken into account when drawing up policies, especially in the co-management system of Galician shellfish resources where shellfish-harvesting communities come into play.

#### **4.4 CHAPTER'S METHODOLOGY**

In this work, Galician fishermen guilds were analysed. The target communities were defined as the 56 guilds that carried out any type of shellfish activities, that is to say, those regarded as

such under Galician fishing law, such as shellfish by hand and by boat, including barnacle gathering (Xunta de Galicia, 2008). 55 out of the 56 guilds participated in the study with functional shellfish beds, therefore guaranteeing the representation of the work realized.

In order to collect information, two different research techniques were used. The first one was based on the carrying out of 55 surveys on selected representatives of the fishermen guilds. A structured questionnaire was used, designed to be answered in 15-20 minutes. The main questions drawn up for the participants regarding the growth of poaching in their guilds were: Do you think poaching increased during the period 2008-2012 in your guild? What are the reasons for that increase? What are the reasons why there was no increase?

In addition, 48 in-depth interviews were carried out on relevant members of the Galician fishermen guilds, including the Presidents of the shellfish by hand, vessel and barnacle sector associations, Presidents of fishermen associations, biologists, shellfish gatherers, barnacle gatherers, watchmen and other staff from the guilds. Galician Coastguard officers were also interviewed. By using a semi-structured questionnaire, a considerable amount of qualitative information was collected about the perception of shellfish poaching in Galicia, which was used to strengthen and contextualise the quantitative results obtained during the surveys.

## **4.5 QUANTITATIVE AND QUALITATIVE RESULTS**

### **4.5.1 Quantitative Results**

The work accomplished provided quantitative results in two phases. In the first phase, the perception of the formal users of Galician shellfish resources about the tendency followed by poaching in the period 2008-2012 was confirmed. In this research study, data about the causes of the growth, stability and decrease in shellfish poaching were obtained. In the second part, the existence of a significant relationship between the increase in poaching and the consequences of the economic crisis in Galicia was proved.

#### **4.5.1.1 Development of Galician shellfish poaching and causes for its growth, stability or decrease during the period 2008-2012**

The tendency followed by Galician poaching was analysed using the question: *Did poaching increase in your guild during the period 2008-2012?* 69.8% of the answers obtained indicated a rise in poaching, while 30.2% implied that illegal shellfish extraction had not increased.

The main explanations detected when there was a rise in poaching were:

- (1) The Economic Crisis, which was shown to be the causal factor of poaching in 62.79% of the answers obtained, becoming the main explanation given by those surveyed about the rise in poaching.
- (2) 20.93% of the participants accounted for the rise in poaching in their areas due to the proliferation of illegal actions carried out by “Greed,” i.e. opportunistic and circumstantial actions done without necessity. This type of extraction would include those committed by internal poachers, recreational fishermen, general users of Galician beaches or individuals who have made poaching their way of life.
- (3) For the remaining 16.21% of the cases, the incentives for poaching were contextual causes, such as the lack of surveillance or the proliferation of poaching carried out by individuals or groups at risk of social exclusion.

When there was no increase in poaching, this was because it either fell or remained stable. The first case represented 60% of the negative answers given to the question about the rise in poaching. The causes given by those interviewed to explain the decrease in poaching in their areas were:

- (1) 38.10% of the answers related less poaching to surveillance tasks and an improved control.
- (2) 23.80% of the cases indicated that the fall in poaching was due to the good management carried out in the guilds and shellfish associations. This efficiency was linked to the coordination, organisation and implication of the shellfish gatherers in the care and maintenance of the resources, the surveillance, the reporting of poachers and the raising-awareness of the rejection of different forms of internal poaching. An interviewee stated on this point:

“The success of shellfish harvesting depends on our commitment and our work. That is why we take care of and work the resources, keep watch of them and sometimes confront poachers.” (Interviewee No.29)

- (3) The bad conditions of the shellfish beds were the reason provided by 19.05% of the answers to explain the fall in poaching. One of the people interviewed pointed out that:



“(…) a good way of knowing if there is good shellfish in a beach is to see if there are poachers, because where there is quality shellfish there are always poachers.”  
(Interviewee No.39)

- (4) The remaining 19.05% of the answers were a combination of replies linked to context. Specific factors that conditioned the decrease in poaching were identified such as: excess danger in extractions, toxins in the shellfish beds affecting production, low prices discouraging shellfish extraction or pollution in estuaries among others.

In the second setting, where poaching remained stable, the participants put forward two explanatory causes:

- (1) The first results from the efficiency of the control and surveillance carried out by the shellfish associations. A participant stated that:

“It is very difficult to control poaching; it does not get any worse because we have watchmen that prevent it.” (Interviewee No.13)

- (2) The second reason implied that the stability in poaching represents the inability to fight against poaching in communities where it is endemic, common and generalised. A participant argued that:

“Poaching is stable simply because it cannot increase anymore. Everybody here is a poacher; there is no way of stopping it. Surveillance is of no use.” (Interviewee No.32)

#### **4.5.1.2 Is there a significant relationship between the economic crisis and the increase in Galician shellfish poaching during the period 2008-2012?**

Based on the data obtained, progress was made on the verification of the alternative hypothesis, H1: There is a significant relationship between the economic crisis and the increase in Galician shellfish poaching.

Given the nominal nature of the variables used, the Chi-squared test ( $X^2$ ) was applied. Afterwards, the degree of intensity of the relationship between the variables considered was analysed using the Cramer's V test. Table 3. summarises the results obtained.

**Table 3 Hypothesis of relationship between Economic Crisis and increase in poaching in fishermen guilds during the period 2008-2012. Use of Chi-squared ( $X^2$ ) and Cramer's V Test.**

Ho	Increase poaching	N=55;(2 lost cases)	$X^2$	p	Ho: Rejected	Cramer's V
<i>There is no significant relationship between the economic crisis and the increase in shellfish poaching in Galicia.</i>	Yes	37	27.694	0.00*	Yes	0.723**
	No	16				

\* H0 is rejected for a significance level of p-value < 0.05.

\*\*  $0 \leq \text{Cramer's V} \leq 1$ . 0= Absolute Independence; 1= Perfect association.

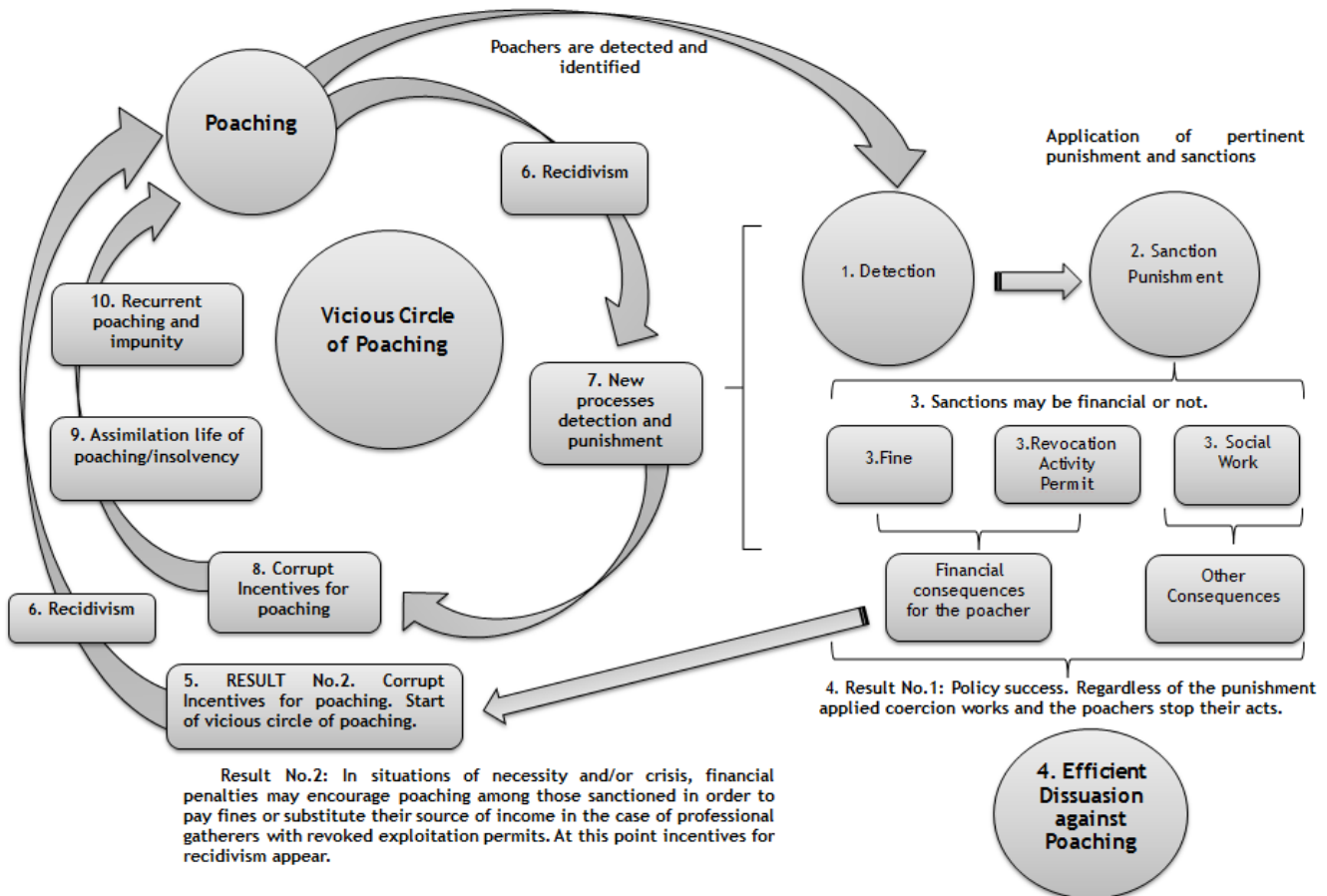
The results indicate that the economic crisis and the increase in poaching in some shellfish-harvesting communities are significantly associated. According to the results shown in Table 3, the level of significance of the  $X^2$  Test was maximum (p=0.00) implying the acceptance of the alternative hypothesis (H1). In addition, the Cramer's V test applied expresses that the degree of association between the study variables is high (Cramer's V= 0.717) consolidating the acceptance of the alternative hypothesis.

#### **4.5.2 Qualitative Results: The Vicious Circle of Galician Poaching (VCP)**

A qualitative contribution derived from the interviews must be added to the results shown. This links anti-poaching management to circles of chronic poverty. The participants identified a pattern of answers to the current laws in which the dissuasive measures against shellfish poaching become corrupted, acting contrary to what was expected. In this way, attitudes of disobedience towards fishing regulations among poachers are strengthened, motivating the search for extraction strategies, commercialisation and evasion of punishment set by the Galician control and sanction systems. Figure 3. explains the consolidation process of the framework to which we refer to as Vicious Circle of Galician Poaching (VCP).



Figure 3. Consolidation Process of Vicious Circle of Galician shellfish poaching (VCP)



Source: prepared by the author

In view of the punishment that may be applied in Galicia, administrative fines, bans, suspensions or revocations of formal exploitation permits and licenses (Xunta de Galicia, 2008), poachers may abandon their acts or, quite the opposite, continue with illegal actions to pay the fines or obtain an alternative income in the case of banning professional users of the sea. In the Galician case, when poaching becomes common practice and poachers are repeatedly detected, it is frequent that they declare bankruptcy. Therefore, the sanction system based on financial penalties has no effect and the poachers remain unpunished (González Arias, Molano Martín, and Bandín Buján 2011)

Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez (2018a) noted that shellfish poachers in Galicia are heterogeneous and can act led by different motivations. In this setting, insolvency can be an optimum strategy for poachers who illegally extract shellfish for a living and, in turn, tend to rely on their family network to reduce the legal effects of the lack of solvency (González Arias, Molano Martín, and Bandín Buján 2011). However, the debate about the anti-poaching

dissuasive methods must be broader when poachers act out of necessity or with the intention of obtaining survival incomes. In these circumstances, the VCP turns into an economic sanction and insolvency trap for poachers who act out of “*necessity*,” consolidating their poverty and impossibility to generate income by exposing them to likely processes of social exclusion. Regarding this issue one of the interviewees explained:

(...)... it is not whether the number of poachers increases or not, the problem is that the system guarantees that there will always be poachers as there are many that cannot work as anything else (...)...in order for a bankrupt poacher to stop being so, they must pay all the fines they have, which is practically impossible, therefore, they will continue to shellfish illegally (Interviewee No.4).

The VCP trap also affects legal members of the fishing sector. One of the participants warned against the counter-productive effects the most serious sanctions may have on professional shellfish gatherers:

“There are people who, because of poaching, have lost their licenses and cannot retire, and, besides, have to pay the fines. These individuals become professional poachers, who are the most dangerous” (Interviewee No.15).

#### **4.6 DISCUSSION**

Shellfish poaching is a phenomenon that becomes a reality in complex socio-economic contexts, thus making the reasons for its practise and, given the case at hand, increase neither simple nor homogeneous (Ayling, 2013; Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Ballesteros et al., 2017; Blevins & Edwards, 2009; Braden, 2015; Phelps & Shepherd, 2014). It has been argued that economic context is fundamental to define the existence of natural resource poachers, considering that in a situation of crisis, structural unemployment and general lack of possibilities, insecurity worsens encouraging the search for alternative incomes (Adams et al., 2004; Andrews-Chouicha & Gray, 2005; Duffy et al., 2016).

These characteristics noted in the literature were identified in this work by the participants consulted, who commonly associated the economic crisis with poaching. To this extent, a watchman stated that:

“(…)…the sea is a good indicator of economic crisis, it receives many unemployed people and now there are many on the beaches” (Interviewee No.38).

In the same way, an interviewee observed the “*necessity*” of some unemployed poachers in his area:

“When people have work they do not poach, they have no choice and a very hard life” (Interviewee No.9).

In a more serious way, one of the Coastguards interviewed claimed that:

“The economic crisis is creating new outcasts. These are very desperate, normal people who have lost their jobs and suddenly find themselves obliged to become poachers. These people are being fined and as they cannot pay them, they are condemned to poaching” (Interviewee No.23).

Faced with this uncertain perception, the Galician case conforms to what is presented in the literature regarding the tolerance of some appropriation acts of survival. It has been observed that the communities of users of the resources have the ability to identify different types of “*necessity*,” accepting actions carried out to obtain a minimum survival income and auto consumption destined to acquiring food (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Ballesteros et al., 2017; S. Gezelius, 2002, 2003; Moreto & Lemieux, 2015). From a community point of view, acts of poaching out of necessity that do not infringe the moral principles of the community can be socially accepted when their purpose is to protect individuals with problems (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Ballesteros et al., 2017; Bell et al., 2007; Curcione, 1992; Forsyth & Marckese, 1993a, 1993b, Gezelius, 2003, 2004; Hampshire et al., 2004; Sequeiros, 1995) . In this regard, Galician sea communities make clear differences between types of poachers in order to allow poaching by their most needy members. This reveals informal management mechanisms that fill the gap formal management exposes to react in the presence of necessity or social injustice frameworks (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2016, 2018a; Ballesteros et al., 2017; Gezelius, 2003, 2004). One of the watchmen consulted explained that:

(…)… it is normal to be more flexible with people who are out of work. We have known them all our lives, they are our neighbours and we know they have children and that they

are going through a tough time. We take the shellfish from them and warn them but sometimes we do not process the fine they should be given” (Interviewee No.25).

This ability to contextualise the reality of poaching, draw up informal institutional agreements, as well as the thorough knowledge of the resources, own governmental structures and architecture of the social relationships of the communities are what give power to community action as a key link when it comes to making fishing policies (Jentoft, 2000a, 2004; Ostrom, 1990). The fundamental lesson is that the informal management structures of the shellfish-harvesting communities complete anti-poaching management approaches in a way that is adapted to the socio-economic context.

The second point the results of this work allow us to reflect upon is the need to establish effective, dissuasive anti-poaching methods in Galicia. According to the information gathered, the general thought in Galician guilds is that poaching should be fought by increasing and improving surveillance. To this extent, the majority of the interviewees (38.10%) attributed the responsibility of the fall in poaching identified in their guilds to the improvements made in surveillance and control.

Coercion as a method to reduce poaching may be recommended to fight against illegal fishing in a complete way. However, given the experience in informal anti-poaching management certified in this work, it is advisable to broaden the debate on how to discourage it. On the one hand, there are already advanced limitations to the instrumental approach perceived by the interviewees on the beaches, for example that coercive policies may have high transaction costs:

“(…)...to control the beaches it is necessary to increase surveillance a good deal, hire more people, but this is an expense much too great to monitor a product sold at 6€/kilo”(Interviewee No.31).

Another restriction detected by the participants was that coercion may not dissuade certain poachers:

“With some poachers surveillance and the number of workers we employ make no difference. There are individuals that know we cannot do anything. They confront us and do not care if the police comes”(Interviewee No.23).

On the other hand, the coercive approach tends to consider the poacher as a rational-utilitarian decider that works on an individual level and in a constant context (G. Becker, 1974; Stigler, 1974). In these circumstances, policy measures are focused on the punishment of the individual as if they were an independent variable, that is, as if they act in a way completely isolated from the institutional context they are immersed in (Ballesteros et al., 2017). The experience in anti-poaching management obtained in the Galician shellfish-harvesting communities points in the opposite direction. Poachers respond to the incentives caused by the socio-economic context, for example, acting out of “*necessity*” or with the intention of obtaining survival incomes in the face of poverty and unemployment. One of the possible consequences of this narrow view of poaching is the appearance of corrupt and counter-productive punishment and correction systems, such as those identified and referred to in this work as the *Vicious Circle of Poaching*.

Given the limitations of the coercive approach explained, it is worth revising the point of view of the individuals consulted to explore alternative anti-poaching management possibilities. 23.8% of the interviewees from the guilds, in which illegal extractions decreased, associated the fall with the good management carried out by their groups of gatherers. This efficient work included surveillance, but also a high degree of cooperation from shellfish gatherers in the maintenance and recovery work of their resources, participation in decision-making and involvement in the fight against poaching. Not only did they look after shellfish beds, but social control measures were applied to be able to carry out the activity with success, and informal accessibility and exploitation were administered allowing certain acts of poaching. At this point we return to the idea that pragmatic shellfish management will allow for the necessary coercive approach to be completed, by supplementing informal management structures that the shellfish gatherers use to adapt to the necessities of the context. Considering users and their governmental structures will permit their incorporation to shellfish regulations and anti-poaching management, thus encouraging the following of the rules and improving the understanding of the legitimacy of such. In view of this, greater degrees of adherence to the rules and commitment in the persecution and report of poaching in general can be expected on behalf of the formal users of the resources.

#### 4.7 CHAPTER'S CONCLUDING REMARKS

In terms of dissuasion and given the complexities of shellfish poaching in Galicia, the combination of coercive measures with an approach to the communities and their particularities seems to be the best plan of action that should be examined in order to fight it.

In a broad sense, the correct institutional regulation, both formal and informal, of the contexts related to the shellfish gathering can lead to a decrease in poaching, which would require the aforementioned approach to the informal management of the shellfish communities. To do so, it will be necessary to apply adapted policies, not only to the differentiated contexts, but to the variety of acts of poaching and the different illegal poachers as well. In this sense, the need to apply specific actions and distinguish among poachers becomes even more important in contexts affected by the economic crisis, particularly because poaching may be a consequence of general frameworks of poverty. In this situation, structural unemployment creates lacks that go beyond the loss of an income of an individual, having other negative effects that influence the individual freedom, confidence and health of those unemployed, which may also provoke the social exclusion of some groups (Sen, 2009). This is precisely why, and given the existence of poachers acting out of “*necessity*,” the illegal shellfish control system must be reviewed to avoid the *Vicious Circle of Poaching* becoming a reality and that anti-poaching corrective measures become corrupt in order to promote it, in turn leading to situations of poverty, insecurity and social exclusion. Consequently, as well as the measures set by the fishing administration, those inclined towards correcting inequality or social pathologies must be considered.

These issues will be tackled in further detail in future works, considering that complete anti-poaching management demands a thorough understanding of local frameworks, the participation of the users of the resources and the governmental commitment to establish mechanisms of dissuasion and compliance of the appropriate rules that also promote social justice.







## **CAPÍTULO 5**

### **A COMUNIDADE COMO FACTOR EXPLICATIVO DA ACEPTACIÓN DO FURTIVISMO.**





## 5 A COMUNIDADE COMO FACTOR EXPLICATIVO DA ACEPTACIÓN DO FURTIVISMO.

### 5.1 NON-COMPLIANCE E ACEPTABILIDADE DO FURTIVISMO

Estudos recentes sobre a xestión das pesqueiras apuntan á necesidade de estudar as actitudes de *non-compliance* entre usuarios dos recursos mariños dun xeito adaptado ás particularidades de cada pesqueira de pequena escala (Hauck, 2011), abandonado o clásico enfoque binario que diferencia unicamente entre cumpridores e incumplidores, para dimensionar o problema recoñecendo a existencia de diversas actitudes de aceptación e compromiso coas normas pesqueiras (Boonstra et al., 2017; Cepić & Nunan, 2017). Baixo ese enfoque, téñense desenvolvido algúns estudos sobre a aceptación de actitudes de non adhesión en comunidades de pescadores e mariscadoras de pequena escala, sinalando que a permisividade de extraccións ilegais pode fundarse na percepción de que esas accións, alén de beneficiar a individuos concretos, poden redundar no benestar colectivo da comunidade mariñeira xerando marcos de compensación que promovan a xustiza social (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Bell et al., 2007; S. Gezelius, 2003, 2004).

As análises realizadas en devanditos traballos ancoráanse en dúas características: i) a apropiación e ordenación dos recursos realízase baixo un réxime de co-xestión; ii) a actividade extractiva desenvólvese en comunidades pesqueiras nas que as actividades mariñeiras sosteñen a existencia socioeconómica das mesmas, ao tempo que as significan culturalmente, e determinan as relacións interpersoais dos seus membros (Bodin & Crona, 2008; García-Negro, 2013; Gezelius, 2003; Maya Jariego et al., 2016; McGoodwin, 2002b). Nese sentido, as comunidades dependentes dos recursos naturais teñen sido descritas como constructos sociais definidos pola percepción, auto-adscrición e polo sentimento de pertenza dos seus membros, en contextos institucionais rexidos por normas comúns (Agrawal, 2001; Agrawal & Gibson, 2001; Gezelius, 2003; Jentoft, 2000, 2004; Kellert et al., 2000; McGoodwin, 2002b; Pascual et al., 2005).

En Galicia, a actividade marisqueira satisfai ambas premisas. Por un lado, o marisqueo desenvólvese baixo un réxime de co-xestión (Xunta de Galicia, 2008), no que a participación dos extractores formais de marisco ten sido primordial para establecer a arquitectura institucional da actividade (Frangoudes et al., 2008, 2013; Mahou Lago, 2008; Marugán-Pintos, 2004; Meltzoff, 1995). Actualmente, as mariscadoras galegas ostentan dereitos de

propiedade formais claros e ben definidos que sinalan os seus dereitos e obrigas en relación a actividade marisqueira. Ademais, ao estar integradas dentro das confrarías de pescadores gozan de certa capacidade de autogoberno, o que implica competencias para a organización interna, a xestión dos recursos e da ordenación das actividades extractivas, podendo articular mecanismos internos de participación, castigo e representación (Xunta de Galicia, 2014, 2017a, 2018). Estas características permiten que se poidan materializar arranxos institucionais informais na xestión dos bancos marisqueiros, como por exemplo a aceptación dalgunhas actitudes de non adhesión (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a)

Por outro lado, como foi exposto en capítulos previos a existencia de comunidades de mar nas que os seus membros viven, socializan, comparten características de identidade e atributos culturais, e nas que se transmite o coñecemento institucionalizado sobre pesca e sobre o ecosistema explotados son abundantes en Galicia (Freire & García-Allut, 2000; García-Negro, 2013; García-Negro et al., 2016).

Dada a gravidade do problema do furtivismo marisqueiro en Galicia, e as características contextuais do sector marisqueo galego, as cales permiten facer unha aproximación á xestión do furtivismo utilizando a percepción dos usuarios, o obxectivo deste capítulo será profundar na aceptabilidade do furtivismo marisqueiro no contexto institucional galego, partindo da hipótese de que a pertenza dos furtivos ás comunidades de mariscadoras é unha variable explicativa que determina a tolerancia de certas actitudes de non adhesión ás normas. O anterior implicará a necesidade de explorar a existencia dunha idea común de comunidade entre os usuarios formais dos recursos marisqueiros galegos.

Para probar a hipótese inicial realizouse un estudo de caso na comunidade de mariscadoras de Noia (A Coruña) por ser a máis importante das existentes en Galicia, tanto en volumes de extracción e valores de comercialización de marisco, como en número de mariscadoras involucradas na actividade marisqueira. Para entrar na discusión proposta neste capítulo respondéronse a varias preguntas de investigación previas. En primeiro lugar, verificouse se o furtivismo marisqueiro é tolerable nalgún caso entre as mariscadoras de Noia e, de selo, baixo que circunstancias, é dicir, respondeuse as preguntas: *¿Que actitudes de non adhesión son tolerables en Noia?* e *¿Quen pode practicar o furtivismo?*. Posteriormente, analizouse a relación entre afiliación á comunidade de mariscadoras e tolerancia do furtivismo, avanzando na comprensión da concepción da comunidade a partir da percepción das usuarias.

Adicionalmente, xerouse unha escala de aceptación do furtivismo que indica que individuos son tolerables, baixo que circunstancias e en que grado.

## 5.2 MÉTODOS DO CAPÍTULO

### 5.2.1 Notas contextuais sobre a comunidade de estudo

Na comunidade de Noia (Figura 4) o marisqueo é unha actividade fundamental, cuxa importancia pode ilustrarse con algúns indicadores de tipo económico. Por exemplo, en termos de emprego 466 mariscadoras obtiveron o permiso de explotación marisqueira para traballar nas praias da vila durante o ano 2017, mentres que 526 embarcacións de pesca artesanal foron autorizadas para mariscar na mesma área, empregando a 1076 tripulantes no mesmo período (Xunta de Galicia, 2017a, 2017b, 2018).

Figura 4 Localización de Noia (Ría de Muros e Noia).



En termos de produción, en 2017 foron extraídas máis de 2,545 toneladas das principais especies de bivalvos<sup>8</sup> vendidas na lonxa local (fundamentalmente Berberecho e 3 variedades de Ameixas), acadando un valor en primeira venda de máis de 16.1 millóns de euros. A importancia da comunidade de Noia como núcleo produtor de marisco manifestase ao significar estas cifras en termos absolutos. Nese sentido, a lonxa de Noia concentrou o 34.41% do volume de produción total de Berberecho e Ameixas comercializado en Galicia,

<sup>8</sup> As principais especies explotadas en Noia durante o ano 2017 son Berberecho (*Cerastoderma edule*), Ameixa Fina (*Ruditapes decussatus*), Ameixa Babosa (*Venerupis Corrugata*) e Ameixa Xaponesa (*Ruditapes philippinarum*).

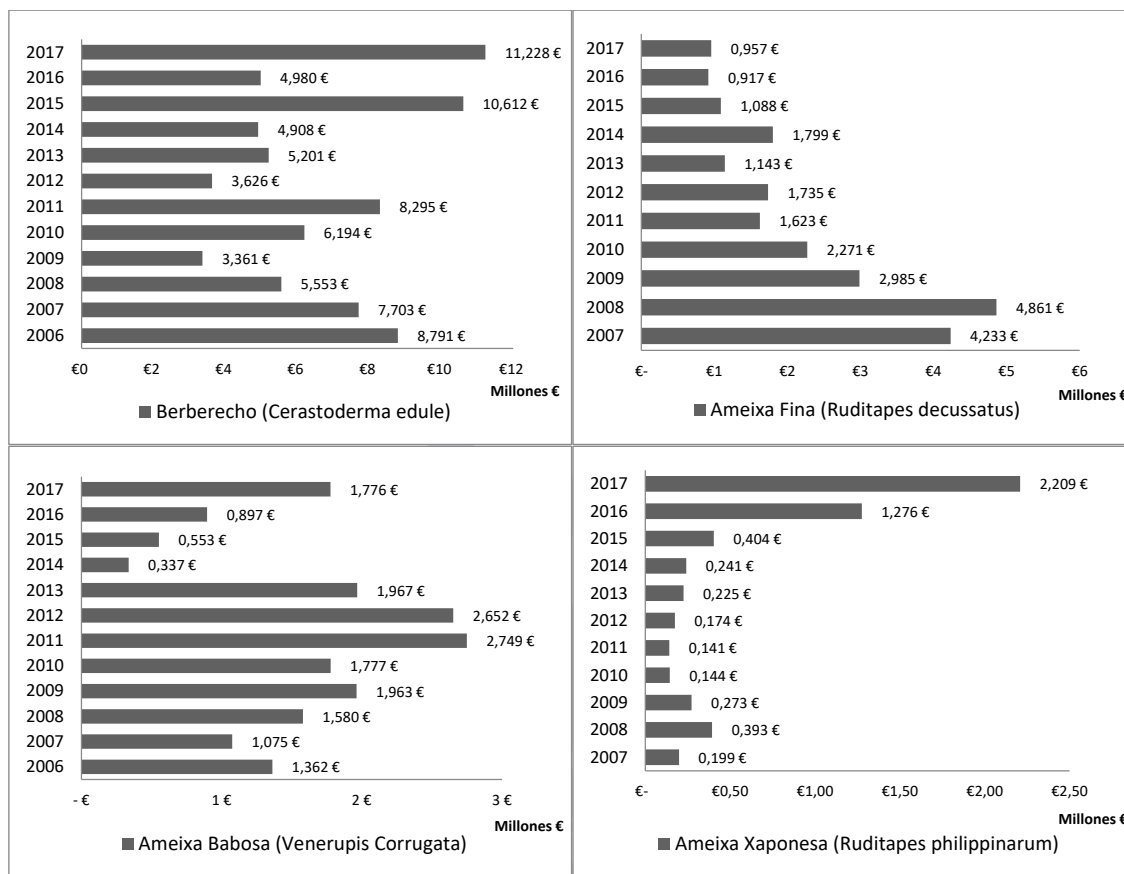
aportando, no 2017, a cuarta parte dos 65.22 millóns de euros de valor en primeira venta das especies sinaladas (Xunta de Galicia, 2018).

Os datos expostos sobre emprego e produción recrean os impactos directos da actividade marisqueira localmente. Porén a importancia económica do marisqueo transcende a esfera local para expandirse por toda a economía galega, sexa en forma de impactos indirectos, aqueles correspondentes coa produción e o emprego xerados nos sectores subministradores de bens e servizos do marisqueo, ou como impactos inducidos relacionados ca capacidade de gasto dos empregados no marisqueo. Precisamente, García-Negro et al (2016) observaron a este respecto que cada euro xerado pola produción de marisco en Galicia por cada amosaron que por cada euro relacionado coa produción do marisqueo, se demandaron 0,35 euros doutras 41 ramas de actividade da economía. Ademais o marisqueo é un subministrador doutros sectores produtivos relacionados co mar como a industria da conserva, alimentando tamén á hostalería, os comedores públicos e, naturalmente, o consumo nos fogares. Nese sentido, foi argumentado que o marisqueo galego transcende da mera actividade extractiva para consolidarse como unha actividade socioeconómica complexa que mantén relacións de arrastre con outros sectores e actividades da economía (García-Negro et al., 2016).

A Figura 5 presenta unha serie histórica dos valores de produción das principais especies explotadas nos últimos 10 anos, o que permite ilustrar a relevancia da actividade marisqueira na localidade de Noia.

Con todo, a importancia de Noia como a principal centro marisqueiro galego xustifica a súa escolla tanto en termos de representación das comunidades marisqueiras galegas, como caso de estudo para esta investigación.

Figura 5 Serie histórica (2007-2017) do importe acadado en primeira venta polas principais especies de mariscos comerciais en Noia, Berberecho (*Cerastoderma edule*), Ameixa Fina (*Ruditapes decussatus*), Ameixa Babosa (*Venerupis Corrugata*) e Ameixa Xaponesa (*Ruditapes philippinarum*). Cantidades expresadas en millóns de Euros.



Fonte: Elaboración propia a partir de Pescadegalicia.gal

### 5.2.2 Recollida de información e enquisa

A información utilizada neste capítulo recolleuse aplicando unha enquisa, método común para xerar información a partir da percepción dos usuarios dos recursos en traballos sobre xestión e ordenación pesqueira en xeral (Amigo-Dobaño et al., 2012; Bergseth et al., 2015; García-Negro et al., 2016; Pita et al., 2010) e en traballos sobre furtivismo marisqueiro en particular (Alló & Loureiro, 2017a; Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a). Os estudos de percepción teñen sido xustificados como un método válido e valioso para achegar información regrada sobre a utilización dos recursos naturais (Bennett, 2016; Kahler et al., 2013).

O formulario utilizado incluíu 3 preguntas pechadas de tipo dicotómico e dous conxuntos de preguntas ordinais. As preguntas nominais mediron a percepción sobre a tolerancia das

enquisadas ao furtivismo definido por motivacións. Devanditas motivacións foron detectadas en 4 entrevistas previas á realización do traballo de campo realizadas a mariscadoras e as súas representantes. Definíndose tres xustificacións esenciais para a práctica furtiva en Noia: i) Furtivismo por Razóns Económicas, destinado a venda e a xeración de rendas ligadas a comercialización ilegal de marisco; ii) Furtivismo por Autoconsumo e; iii) Furtivismo por Necesidade, que no contexto de estudo é practicado, fundamentalmente, por desempregados e drogadictos locais. Estas motivacións coinciden e son definidas en profundidade na literatura sobre furtivismo marisqueiro en Galicia<sup>9</sup> (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a).

O primeiro conxunto de preguntas ordinais incluíron 14 cuestións destinadas a medir a o grado de tolerancia das mariscadoras sobre o furtivismo marisqueiro, mentres que o segundo grupo foron 10 preguntas, tamén de escala Likert (1-5, onde 1 = Moi baixo e 5 = Moi alto), que procuraron identificar o grado de pertenza á comunidade que as mariscadoras outorgaban a un conxunto de individuos que potencialmente poderían practicar o furtivismo na localidade das enquisadas.

Ademais, foron realizadas 5 enquisas experimentais nas que se detectaron e solucionaron problemas, tanto na formulación das preguntas como na aplicación práctica do cuestionario. Partindo dunha poboación estatística de 466 mariscadoras (Xunta de Galicia, 2018), o tamaño da mostra calculado foi de N=95 considerando unha marxe de erro de  $\pm 9\%$ , un nivel de confianza do 95% e unha distribución das repostas do 50% . Excluindo as enquisas piloto, completáronse 95 enquisas validas entre o mes de Febreiro e Abril de 2017. As informantes foron entrevistadas cara a cara nas praias de Noia ou na Lonxa de Testal por entrevistadores formados para á aplicación do cuestionario.

### **5.2.3 Análise dos datos**

As 14 preguntas dirixidas a medir o Grado de Tolerancia sobre o furtivismo marisqueiro serviron para que as mariscadoras puntuaran nunha escala Likert (1-5) unha lista de individuos específicos, ligándoos a motivacións concretas para o furtivismo. As 14 variables ordinais derivadas do formulario foron sometidas ao test de fiabilidade de Cronbach's alpha

---

<sup>9</sup> Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez (2018a) recompilaron unha lista non exclusiva de 19 tipos de furtivos presentes na costa galega que foron identificados polos membros das confrarías de pescadores: 1.Desempregados, 2. Turistas e veraneantes 3.Xubilados, 4. Pescadores retirados, 5. Residentes locais, 6.Xoves locais, 7.Donas de Casa., 8. Grupos familiares, 9. Persoas en risco de exclusión social, 10. Drogadictos, 11. Insolventes, 12.Furtivos Recreativos, 13. Furtivos Profesionais, 14. Furtivos Organizados, 15. Furtivos Internos, 16. Furtivos por razóns Económicas, 17.Furtivos por necesidade, 18.Furtivos por Vicio, 19. Furtivos por autoconsumo.



( $\alpha=0.806$ ) verificándose o elevado grado de confianza dos datos xerados a partir das preguntas de escala.

Aplicouse o test de U-Mann Whitney para relacionar as motivacións para a practica do furtivismo (3 variables nominais) coa percepción sobre a tolerancia de diferentes tipos de furtivos (14 variables de escala). Ademais, a partir das 14 variables ordinais foron creadas dúas variables cuantitativas. A primeira deu grado á tolerancia xeral do furtivismo marisqueiro na comunidade de Noia. A segunda, diferenciou e deu un valor á tolerancia do furtivismo practicado por comunitarios. Aplicáronselles o test de Kolgomorov-Sminorv e o de Levene, para testar a normalidade e homocesticidade de ambas variables (Field, 2009). As dúas presentaron unha distribución normal e homoxeneidade entre as varianzas, polo que foi posible utilízalas para aplicar probas paramétricas. Nese sentido, utilizouse unha proba *t-student* para relacionar as variables cuantitativas cas nominais, nunha proba que constatou a existencia de tolerancia ao furtivismo dependente das motivacións e da pertenza dos furtivos á comunidade de mariscadoras de Noia. Adicionalmente, testouse a correlación entre as variables cuantitativas Tolerancia ao Furtivismo e Tolerancia ao Furtivismo practicado por Comunitarios mediante a proba de Correlación de Pearson.

Finalmente a enquisa incluíu outras 12 preguntas ordinais de tipo Likert (1-5) das que derivaron 12 variables ordinais, as cales valoraron a percepción das mariscadoras sobre a pertenza á súa comunidade dun conxunto de individuos que potencialmente poden practicar o furtivismo en Noia. Con esta información xerouse unha lista de individuos pertencentes e foráneos á comunidade estudada que foi comparada cos resultados das 14 primeiras preguntas ordinais.

Para todas as probas realizadas o p-valor  $<0.05$  considerouse significativo. Para o tratamento dos datos foi utilizado o paquete estatístico SPSS V.20.

### **5.3 ACHEGAS CUANTITATIVAS E ACHEGAS DESCRIPTIVAS**

O primeira das cuestión baixo investigación foi se algún tipo de furtivismo podería ser potencialmente aceptable dentro da comunidade marisqueira de Noia. A Táboa 4 mostra os resultados do test U-Mann Whitney que explora a tolerancia do furtivismo existente entre as mariscadoras dependendo do tipo de furtivo. Examinouse a tolerancia en función de dous factores fundamentais: i) a motivación para a práctica do furtivismo (Razóns Económicas,

Autoconsumo e Necesidade) e ii) o grado de tolerancia que as mariscadoras lles outorgan aos diferentes furtivos. Obtívose unha lista descritiva de extractores ilegais de marisco, indicándose cales son potencialmente aceptables e cales son xeralmente rexeitables segundo a percepción das enquisadas na comunidade de estudo.

Cando o furtivismo é practicado por Autoconsumo, é tolerable se os furtivos son veciños, mariscadoras da comunidade ou usuarios recreativos locais, porén son inaceptables cando son foráneos, como os turistas ( $U=1083.5$ ;  $p\text{-valor}= 0.711$ ) ou outros usuarios recreativos de fóra da comunidade ( $U=1018.50$ ;  $p\text{-valor}= 0.326$ ). Cando o furtivismo é practicado por Necesidade a relación entre motivación e aceptación do furtivismo é sempre significativa, foi o caso dos Desempregados e Drogadictos.

Adicionalmente, os resultados suxiren que cando a motivación fundamental para o furtivismo é acadar rendas a partir da venda ilegal do marisco, a tendencia é que non exista unha relación de dependencia entre tolerancia do furtivismo e a motivación. Nese sentido, as relacións de dependencia entre a Razóns Económicas e a tolerancia do furtivismo non foi significativa nos seguintes casos: ao tratarse de furtivos profesionais comunitarios, furtivos profesionais foráneos, mariscadoras comunitarias, mariscadoras foráneas, grupos organizados de furtivos comunitarios e grupos organizados de furtivos foráneos. A excepción a este patrón de intolerancia ao furtivismo por motivacións económicas é o caso do furtivismo cometido por veciños e membros da comunidade de mariscadoras de Noia ( $U= 398.00$ ;  $p\text{-valor}= 0.001$ ).

**Táboa 4. Tolerancia do furtivismo agrupado por motivación e individuos. Test U de Mann-Whitney**

	Tipo Furtivo	Tolerancia	N= 95	U	W	Z	p-valor	Rexeita H <sub>0</sub>		
Motivación Autoconsumo	<i>H<sub>0</sub>:Tolerancia do furtivismo Non depende de se o furtivo é un turista</i>	Turista	Tolerable	43	1083.5	2461.5	-0.371	0.711	No	
			Intolerable	52						
	<i>H<sub>0</sub>: Tolerancia do furtivismo depende de se o furtivo é un veciño local que actúa por autoconsumo</i>	Veciños	Tolerable	43	385.00	1763.00	-6107.0	0.001	Yes	
				Intolerable						52
	<i>H<sub>0</sub>: Tolerancia do furtivismo depende de se o furtivo é unha mariscadora local que actúa por autoconsumo</i>	Mariscadora da comunidade	Tolerable	43	256.00	1634.00	-7082.0	0.001	Yes	
				Intolerable						52
	<i>H<sub>0</sub>: Tolerancia do furtivismo depende de se o furtivo é un F Recreativo local que actúa por autoconsumo</i>	Recreativo Local	Tolerable	43	547.00	1925.00	-4979.0	0.001	Yes	
				Intolerable						52
	<i>H<sub>0</sub>: Tolerancia do furtivismo depende de se o furtivo é un F Recreativo foráneo que actúa por autoconsumo</i>	Recreativo Foráneo	Tolerable	43	1018.50	2396.50	-0.983	0.326	No	
				Intolerable						52
	Motivación Need	<i>H<sub>0</sub>:A Tolerancia do furtivismo Non depende de que o furtivo sexa un desempleado.</i>	Desempleado	Tolerable	44	405.5	1731.5	-5.836	0.001	Yes
					Intolerable					
<i>H<sub>0</sub>: A Tolerancia do furtivismo Non depende de que o furtivo sexa un drogadicto</i>		Drogadictos	Tolerable	44	620	1946	-4.321	0.001	Yes	
				Intolerable						51
Motivación Economic Reasons		<i>H<sub>0</sub>: A Tolerancia do furtivismo Non depende de que o furtivo sexa un Furtivo Profesional Local</i>	F.Profesional Comunitario	Tolerable	29	873.00	3084.00	-0.922	0.357	No
					Intolerable					
	<i>H<sub>0</sub>: A Tolerancia do furtivismo Non depende de que o furtivo sexa un Furtivo Profesional Foráneo</i>	F.Prof Foráneo	Tolerable	29	933.5	3144.5	-0.329	0.742	No	
				Intolerable						66
	<i>H<sub>0</sub>:A Tolerancia do furtivismo Non depende de que o furtivo sexa un Veciño</i>	F.Comunitario Venta	Tolerable	29	398.00	2609.00	-5361.0	0.001	Yes	
				Intolerable						66
	<i>H<sub>0</sub>:A Tolerancia do furtivismo Non depende de que o furtivo sexa unha mariscadora Foránea</i>	Mariscadora Foránea	Tolerable	29	948.00	3159.00	-0.109	0.913	No	
				Intolerable						66
	<i>H<sub>0</sub>:A Tolerancia do furtivismo Non depende de que o furtivo sexa unha Mariscadora Local</i>	Mariscadora Comunidade	Tolerable	29	942.5	1377.5	-0.211	0.833	No	
				Intolerable						66
	<i>H<sub>0</sub>:A Tolerancia do furtivismo Non depende de que os furtivos sexan Grupos Organizados Locais</i>	Grupos Org Locais	Tolerable	29	951.00	3162.00	-0.073	0.942	No	
				Intolerable						66
	<i>H<sub>0</sub>:A Tolerancia do furtivismo Non depende de que os furtivos sexan Grupos Organizados Foráneos</i>	Grupos Orgs Foráneos	Tolerable	29	929.500	3140.5	-0.351	0.726	No	
				Intolerable						66

p-valor <0.05 foi considerado significativo.

Fonte: Elaboración propia.

Os datos presentados na Táboa 4 afirman que as actitudes de tolerancia das mariscadoras sobre o furtivismo mudan dependendo da motivación para a práctica do marisqueo ilegal. Porén, tamén suxiren que a tolerancia depende da afiliación dos furtivos á comunidade de mariscadoras. Para explorar esta premisa e avanzar na segunda cuestión baixo investigación, aplicouse un *t-test* que relacionou as causas para furtivismo (Razóns económicas, Necesidade e Autoconsumo) coa Tolerancia do Furtivismo de Comunitarios na Confraría de Noia medida a partir dunha variable cuantitativa xerada para ese propósito (Táboa 5). O resultado amosou a

dependencia significativa entre a Tolerancia ás accións do furtivismo de comunitarios e o furtivismo practicado por Autoconsumo, Necesidade e por Razóns Económicas. Os resultados se alían cos ofrecidos pola Táboa 4, enfatizando a tolerancia dos comunitarios cando actúan por necesidade e autoconsumo. Cando a motivación é de tipo económica a aceptación é máis restrinxida, pero posible cando se trata de membros recoñecibles da comunidade que non se dedican ao furtivismo profesionalmente, ou que non son mariscadoras profesionais.

**Táboa 5 Relación entre a tolerancia do furtivismo marisqueiro de comunitarios e motivacións para a práctica do furtivismo na comunidade de mariscadoras de Noia. Test estatístico t-Student**

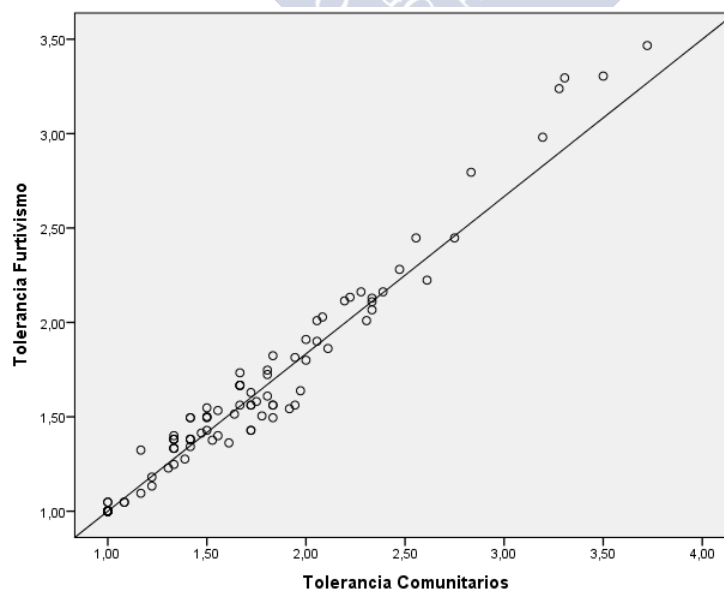
	Tolerancia	N= 95	F	Sig.	T	gl	p-valor	Rexeita H <sub>0</sub>
<i>H<sub>0</sub>. Tolerancia do furtivismo Non depende de se o furtivo é un comunitario que actúa por autoconsumo</i>	Tolerable	43	1.176	0.281	4.029	93	0.001	Yes
	Intolerable	52						
<i>H<sub>0</sub>. Tolerancia do furtivismo Non depende de se o furtivo é un comunitario que actúa por Necesidade</i>	Tolerable	44	0.345	0.56	4.462	93	0.001	Yes
	Intolerable	51						
<i>H<sub>0</sub>. Tolerancia do furtivismo Non depende de se o furtivo é un comunitario que actúa por Razóns Económicas</i>	Tolerable	29	0.488	0.48	2.519	93	0.013	Yes
	Intolerable	66						

p-valor <0.05 foi considerado significativo.

Fonte: Elaboración propia.

Finalmente testouse a correlación entre tolerancia ao furtivismo e tolerancia ao furtivismo practicado por membros da comunidade utilizando o test de Correlación de Pearson acadando unha correlación bilateral alta e significativa ( $r=0.982$ ;  $p=0.001$ ), ilustrada no Gráfico N°1.

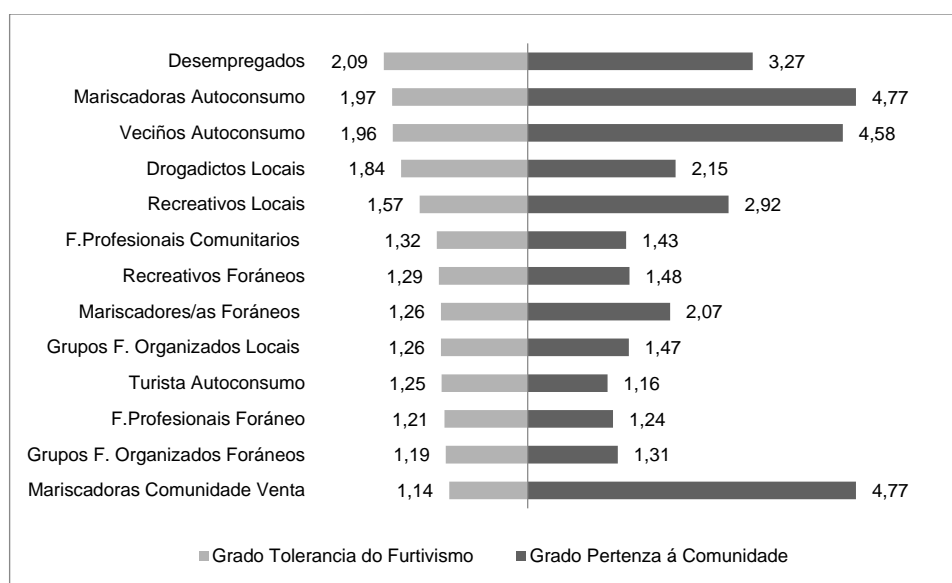
**Gráfico 1 Correlación entre Tolerancia ao Furtivismo e Tolerancia ao furtivismo practicado por comunitarios.**



Fonte: Elaboración propia. Imaxen xerada con SPSS V.20.

O terceiro obxectivo de investigación foi ordenar aos furtivos en función do grado de tolerancia e do grado de pertenza á comunidade segundo a percepción das mariscadoras. O coeficiente de Tolerancia ao Furtivismo obtívose a partir da puntuación media que as N=95 enquisadas deron ao grupo de 14 variables ordinais creadas con ese propósito. O valor da Pertenza á Comunidade foi calculado de igual xeito, pero a partir dun grupo doutras 12 variables ordinais xeradas para medir a pertenza á comunidade dunha lista de potenciais furtivos. A Táboa 6 expón os resultados.

**Táboa 6 Grado Medio de Tolerancia ao Furtivismo e Grado Medio de Pertenza á Comunidade de mariscadoras de Noia segundo a percepción das enquisadas N=95. Comparación de datos.**



Grado de Tolerancia ao Furtivismo: 1. Moi baixa; 2. Baixa; 3. Media; 4. Alta; 5.Moi Alta

Grado de Pertenza á Comunidade: 1. Moi baixo; 2. Baixo; 3. Medio; 4. Alto; 5.Moi Alto

Fonte: Elaboración propia a partir da información das enquisas.

Na liña exposta neste capítulo sobre a relación entre a tolerancia e a pertenza á comunidade, os datos descritivos achegados na Táboa 6 subliñan que, segundo a percepción das enquisadas, os furtivos máis tolerables son aqueles que pertencen á comunidade e furtivan motivados por necesidade ou autoconsumo (Desempregados locais, Mariscadoras e Veciños que practiquen o furtivismo por Autoconsumo (1.97) e (1.96) e Drogadictos da comunidade motivados por necesidade). A aceptación cae a valores moi baixos, pivotando entre 1.32 e 1.19 puntos, se os furtivos son externos ou se son identificados como extractores perversos que buscan o lucro das extraccións ilegais.

En relación á pertenza á comunidade presentóuselles as mariscadoras unha lista de potenciais furtivos que poderían operar na súa área. Pedíuse que os valorasen entre 1-5, sendo 1 a non pertenza e 5 a pertenza máxima á comunidade (Táboa 6). O maior grado afiliación á comunidade foi outorgado ás propias mariscadoras (4.77) e os veciños da vila (4.58). Seguíronlles, cunha pertenza media os Desempregados (3.27) e os usuarios Recreativos Locais (2.92). Os Drogadictos locais foron valorados con 2.15 puntos. As mariscadoras doutras vilas acadaron unha baixa pertenza á comunidade (2.07). Os usuarios recreativos formais foráneos foron recoñecidos como tal (1.47). Aqueles individuos que fan do furtivismo un medio de vida, ou que actúan dun xeito organizado acadaron puntuacións de pertenza a comunidade moi baixas, independentemente de que fosen moradores locais ou non. Nese sentido os Grupos de Furtivos Organizados e os Furtivos Profesionais foron puntuados con 1.47 e 1.43 puntos respectivamente se vivían na localidade, empeorando a súa posición (1.31 e 1.24) cando eran forasteiros. Finalmente, os Turistas foron identificados como os máis alleos á comunidade de Noia (1.16).

#### **5.4 DISCUSIÓN DO CAPÍTULO**

O estudo de caso desenvolvido na comunidade de mariscadoras de Noia verificou as hipóteses de investigación propostas, probándose, fundamentalmente, a relación entre aceptabilidade do furtivismo e a pertenza á comunidade dos individuos involucrados en accións de *non-compliance*.

Porén, antes de chegar a este resultado, outras preguntas de investigación tiveron que se resolvidas. Nese sentido, os resultados mostrados na Táboa 4 permitiron conferir que a tolerancia de extraccións ilegais de marisco depende, directamente, da motivación dos furtivos para actuar. Estas actitudes de non adhesión están amplamente documentadas en diversos contextos socio-ecolóxicos, téndose argumentado que o furtivismo pode ser aceptado polos usuarios formais dos recursos cando se produce por autoconsumo, necesidade, subsistencia, por rebelión ante normas inxustas, etcétera (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Bell et al., 2007; Cepić & Nunan, 2017; Gezelius, 2004; Hampshire et al., 2004; Muth & Bowe, 1998; Reyes et al., 2009; von Essen et al., 2014; Wood, 2004). As achegas desta investigación se aliñan con eses estudos, verificando que a motivación para a practica do furtivismo é esencial para que se materialicen actitudes de tolerancia entre os usuarios dos recursos.

A relación entre a pertenza á comunidade, motivacións para o furtivismo e a aceptabilidade de certas accións de non adhesión, foi verificada nas probas *t-test* (Táboa 5) e correlación de Pearson (Gráfico 1). A importancia desta achega é que se constata que, para que se poida producir a tolerancia do furtivismo, non só é importante que o motiva, tamén quen é o furtivo. A este respecto, observouse que o primeiro tipo de furtivismo “*acceptable*”, é dicir, aquel practicado por autoconsumo, só está reservado a veciños, mariscadoras profesionais e usuarios recreativos locais, sendo intolerable se é practicado por foráneos. De igual xeito, a tolerancia dos outros furtivos “*acceptables*”, os que operan por necesidade, só se identificou en individuos recoñecidos polas extractoras como do seu entorno: desempregados e drogadicotos da vila. Por outro lado, o furtivismo incentivado por Razóns Económicas foi rexeitado en 6 dos 7 tipos furtivos analizados na Táboa 4, sendo o único potencialmente tolerable o que involucra membros da comunidade.

Estes resultados sentan unha base fundamental, a tolerancia en forma da concesión de dereitos de propiedade informais de acceso e explotación aos recursos marisqueiros, só se materializa en circunstancias concretas pero, sobre todo, só son outorgados a comunitarios. Este feito introduce a relevancia do contexto institucional e, consecuentemente, o papel central da comunidade no debate da aceptabilidade de accións de non adhesión ás normas.

Avanzando nesta discusión e aínda que o obxectivo deste traballo é o de analizar as posibilidades de aceptación do furtivismo no contexto comunitario, non se pretendeu entrar nun debate profundo sobre o concepto de comunidade. Aceptouse que as comunidades de pescadores son constructos sociais tan complexos, que non cabe asumir que se definan por características homoxéneas, crenzas e rasgos de identidade uniformes, ou por relacións estables e ben diferenciadas (Pascual-Fernández et al., 2005). Porén, atendendo á complexidade do entorno comunitario, e coa idea de sustentar a discusión sobre a aceptabilidade de actitudes de non adhesión as leis de pesca en contextos institucionais locais, aceptouse a definición de comunidade dada por Agrawal & Gibson (2001), a cal se asenta en tres ideas principais: i) se desenvolve dunha actividade económica local homoxénea, na que existe dependencia dos recursos naturais; ii) nas comunidades os seus límites están claramente delimitados e; iii) os seus membros comparten normas e valores comúns.

Os resultados achegados nesta investigación, fundamentalmente na Táboa 6, permitiron constatar que a comunidade de mariscadoras de Noia se adapta a esas exixencias existindo,



ademais, unha noción de comunidade entre as entrevistadas que determina a xestión dos recursos marisqueiros, podendo favorecer a tolerancia de certas accións de furtivismo. Analizando estas cuestións utilizando a definición de Agrawal & Gibson (2001), observouse que:

- i. Noia é unha comunidade dependente dos recursos mariños, sendo o marisqueo sumamente relevante en termos de emprego e produción, polo que se torna unha actividade fundamental para o municipio, provocando claros e fortes impactos directos, indirectos e inducidos na economía local e galega (García-Negro et al., 2016; García-Negro, 2010). A importancia do marisqueo pode ser ilustrada considerando que o número de empregos directos relacionados co marisqueo no 2017 foi de 1542 extractores, sendo o número de ocupados total na vila de 5097 (IGE, 2018; Xunta de Galicia, 2017a, 2017b, 2018). Dada esa importancia, a xestión eficiente da actividade marisqueira incluíndo a articulación de políticas que aborden os problemas do marisqueo, como por exemplo o furtivismo, tornaranse temas de interese colectivo en comunidades, que como a estudada, é altamente dependente dos recursos naturais.
- ii. Os resultados da Táboa 6 revelan a conciencia de comunidade latente entre as mariscadoras de Noia, ilustrada pola súa capacidade de determinar quen pertence ao seu grupo e quen é foráneo. A relevancia deste feito é que se establecen os límites da comunidade en termos de afiliación, o que favorecerá que se materialicen as condicións de xestión necesarias para que os bancos marisqueiros, como un recurso de uso común, sexan xestionados dende a óptica colectiva (Cox et al., 2010; Ostrom, 1990).

A novidade achegada neste punto é que as entrevistadas, alén de discriminar entre locais e foráneos, os clasifican outorgando un grado de pertenza á comunidade. Desta ordenación subxace que, a pertenza á comunidade de mariscadoras está influída polo feito de que os seus membros sexan locais, pero, ademais, está determinada pola súa vinculación á actividade marisqueira.

Os resultados da Táboa 6 ilustran ese escenario, onde as mariscadoras son núcleo duro da comunidade, seguidos dos membros do seu entorno (veciños, desempregados, usuarios recreativos locais, etc). Segundo as mariscadoras, os máis externos á comunidade son aqueles que, por definición, son foráneos (por exemplo os turistas), pero ademais aqueles que, aínda que poidan residir na comunidade, se significan como *outsiders* por desempeñar actividades que afectan negativamente os intereses xerais do colectivo



marisqueiro. A lectura subxacente é que quen agride á comunidade é excluído, dado que a comunidade é un contexto de intereses compartidos, un proxecto colectivo que vai máis alá da ocupación do mesmo espazo xeográfico. Os Grupos Organizados de Furtivos locais ou os Furtivos Profesionais que residen en Noia son un bo exemplo.

O caso contrario, extra comunitarios que son incluídos como membros da comunidade, tamén existe estando representado polas Mariscadoras foráneas. A explicación desta inclusión volta a estar relacionada co desempeño activo do marisqueo, dado que o 15% das mariscadoras que conforman a agrupación de mariscadoras de Noia proven de localidades próximas (Xunta de Galicia, 2018).

A interpretación do exposto é que a comunidade, polo menos para o conxunto de mariscadoras consultada, ten límites e inclúe individuos que non teñen porque coincidir cas delimitacións político-xeográficas establecidas. A importancia desta discusión é que coñecendo os límites da comunidade, ábreanse as posibilidades de adaptar a xestión do marisqueo ás condicións institucionais locais.

- iii. Constatouse a existencia de normas internas que rexen o comportamento das mariscadoras como colectivo, incluíndo *regras do xogo* informais que definen a aceptación local das accións de *non-compliance*. Aínda que as agrupacións de mariscadoras galegas teñen certo grado de autogoberno sendo común que establezan regras de funcionamento interno (Xunta de Galicia, 2008), neste traballo, manifestáronse algúns arranxos institucionais informais entre as mariscadoras. Eses arranxos xurdiron ao analizar a percepción das extractoras de marisco sobre accións de furtivismo cometidas por outras compañeiras de profesión. Nese sentido, mentres que pequenas extraccións por autoconsumo resultaron ser permisibles, as accións destinadas á venda de marisco foron abertamente rexeitadas polo colectivo, acadando o grado máis baixo de tolerancia da Táboa 6.

Sobre este tema, foron recollidas declaracións durante as entrevistas nas que as mariscadoras aseveraban que non condenaban que, consensuada e puntualmente, algunha compañeira levase algo de marisco para casa. Porén, definiron como o peor tipo de furtivismo o practicado por outras mariscadoras que, aproveitando o seu coñecemento sobre as localizacións e estado dos bancos de marisco, furtivasen con ánimo de lucro. Mentres que, no primeiro caso, as accións de *non-compliance* eran sempre unha actividade coñecida, limitada en cantidade, restrinxida a espécimes de talla legal e, en definitiva, autorizada polo conxunto de mariscadoras; no segundo caso, existe unha

violación dos códigos internos das mariscadoras que pode ser considerado como unha traición ao grupo. Sobre ese tipo de comportamento, Gezelius (2003) amosou que a permisividade de certas accións de non adhesión entre pares dentro de comunidades pesqueiras de Canadá e Noruega dependía da interpretación moral que os pescadores facían desas operacións. Gezelius presentou a comunidade de pescadores como un constructo institucional no que a tolerancia de accións ilegais podía darse se a moralidade colectiva non é violada, por exemplo aceptando pequenas operacións ilegais que asegurasen rendas de subsistencia para os pescadores. Polo contrario, accións que implicasen exceso, comportamentos depredatorios ou involucrasen intercambios monetarios con estraños eran abertamente rexeitadas.

Este tipo de relación entre permisividade condicionada ás motivación e a pertenza a comunidade é exactamente a que se se identificou no caso de estudo da comunidade de Noia.

Os exposto permitiu avanzar no estudo da comunidade como centro no que se comparten valores e normas, no que os límites e fronteiras son claros, nos que se materializan arranxos de xestión informais, e nos que os individuos que poden usufruír eses acordos son recoñecibles. Ademais, a comunidade é a base onde se sustentan as posibilidades de co-xestión dos recursos marisqueiros e aceptabilidade de certas accións de non-compliance. A tradición sobre da xestión colectiva dos recursos comúns se alia e apoia o exposto, subliñando a existencia de experiencias de xestión dos recursos nas que a xestión institucional informal pode favorecer unha ordenación dos recursos máis eficiente, promovendo a adhesión ás leis, nalgúns casos, xerando marcos de compensación no que se promove a xustiza social (Cox et al., 2010; Dietz et al., 2003; Grafton et al., 2009; Guerin, 2003; Hilborn et al., 2005; Jentoft, 2004; Kellert et al., 2000; Kuperan & Abdullah, 1994; Kuperan & Sutinen, 1998; Rodríguez-Rodríguez, et al., 2014; Schlager & Ostrom, 1992; Scott, 2000; Sutinen & Kuperan, 1999; Tebet et al., 2018).

Unha última cuestión debe ser abordada na discusión dos resultados acadados nesta investigación. A Táboa 6 ofrece outra achega relevante: establece un ranking xustificado de aceptabilidade das accións furtivas. O anterior dimensiona o fenómeno do furtivismo, recoñecendo que a aceptabilidade é posible, pero dando un grado á tolerancia. Varios traballos sobre furtivismo e non-compliance apuntaron a esa capacidade de aceptación dalgunhas accións furtivas nas comunidades dependentes dos recursos naturais, pero ate agora, ningunha tiña cuantificado a tolerancia (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Bell et al., 2007;

Cepić & Nunan, 2017; Crow et al., 2013; Eliason, 2003, 2004; Filteau, 2012; S. Gezelius, 2004; Hampshire et al., 2004; McMullan & Perrier, 2002; Muth & Bowe, 1998; Reyes et al., 2009; E. von Essen et al., 2014; Wood, 2004). Con todo, esta achega ten outro desdobre, indicar o grado de tolerancia do furtivismo pode ser utilizado para ordenar o conxunto de furtivos que operan nunha comunidade, o que pode utilizarse para guiar a acción política contra o furtivismo. Considerando que existen diferentes tipos de furtivos, o seu combate debería ser abordado dun xeito adaptado conxugando, segundo o caso, a regulación formal coa informal, o que levaría a aplicar medidas combinadas de acción coercitiva-instrumental, con medidas de tipo normativo (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018c; Bergseth & Roscher, 2018; Hatcher et al., 2000; T. R. Tyler, 1991).

## **5.5 CONSIDERACIÓNS FINAIS DO CAPÍTULO**

Disecionar a tolerancia do furtivismo permite avanzar no seu combate, fundamentalmente, porque se identifican as circunstancias e individuo, sobre os que a acción política debe intervir, o que exixirá adaptar os mecanismos de acción institucional para que se favoreza a eficiencia das intervencións.

Neste capítulo se discutiu a importancia da comunidade como o lugar onde aniña a capacidade de regulación informal dos recursos, constituíndose como un sistema informal de xestión do marisqueo e dos seus problemas. A capacidade de regulación informal inherente ao réxime de co-xestión, depende do efectivo recoñecemento da comunidade por parte dos seus pares. Este traballo non son permite verificar a existencia de tal recoñecemento, senón que permite visualizar os lindes da comunidade a través da atribución de grados de pertenza á mesma. Esa capacidade da comunidade debe ser aproveitada para guiar a acción contra o furtivismo, entendendo que o grande reto na xestión pesqueira é a de xerar estruturas de incentivos que promovan o cumprimento das normas de pesca (Hilborn et al., 2005; Jentoft, 2004). Nese sentido, unha das leccións derivada deste traballo é que os furtivos son percibidos dun modo diferenciado, polo que a xestión do furtivismo debe ofrecer un abano de medidas adaptadas ao contexto institucional concreto no que ten lugar. Esas medidas, deben incluír accións de tipo coercitivo, fundamentalmente implementadas dende a esfera governamental, pero tamén se debe integrar o coñecemento institucionalizado que reside nas comunidades para promover medidas normativas. Esta combinación podería favorecer a adhesión ás

normas en xeral e, dado o caso, articular axustes de carácter informal que favorezan a xestión pragmática dos recursos, como por exemplo, a aceptación de accións de furtivismo concretas.

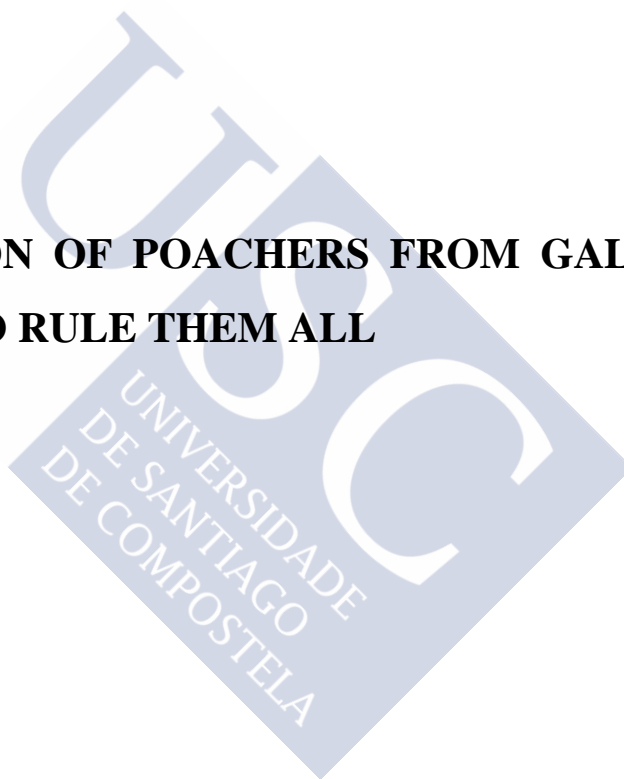






## **CAPÍTULO 6**

### **CLASSIFICATION OF POACHERS FROM GALICIAN SEA: FOUR TYPES TO RULE THEM ALL**







## 6 CLASSIFICATION OF POACHERS FROM GALICIAN SEA: FOUR TYPES TO RULE THEM ALL<sup>10</sup>

### 6.1 AIMS OF THE CHAPTER

Numerous works in illegal hunting, fishing, and harvesting of animal life have sought for a classification of the natural resources offenders, some attempts have been implicit just in order to describe the phenomena, whereas others studies have tried to classify the poachers (Ayling, 2013; Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a, 2018c; Bell et al., 2007; Blevins & Edwards, 2009; Braden, 2015; Brymer, 1991; Curcione, 1992; Eliason, 2008; Filteau, 2012; Forsyth, Gramling, & Wooddell, 1998; Hampshire et al., 2004; Jones, 1979; Lambrechts & Goga, 2016; Musgrave et al., 1993; Muth & Bowe, 1998; Pires & Clarke, 2012; Tailby & Gant, 2002). However, these categorizations present deficiencies that compromise their utility when it comes to assist policymakers. Their fundamental limitation concerns the criteria employed to define them, which makes it impossible to define clear and mutually exclusive categories of poachers.

In this sense, the common practice is to use and/or combine as classification criteria the individual or collective attributes that define poachers, their motivations and their *modus operandi* (Von Essen et al., 2014). The lack of unified classification criteria enables illegal appropriators to be identified on the basis of extremely specific features, motivations and behaviors, making it possible to identify countless poachers characterized by very particular features. Furthermore, the non-exclusive classifications of poachers are ambiguous since they allow the same poacher to be classified in various ways in a single given scenario. The key function of the classifications, namely to guide political action, is therefore impaired in the circumstances in question.

Since poaching has been highlighted as serious environmental and socioeconomic threat (Ayling, 2013; Le Gallic & Cox, 2006; Petrossian, Weis, & Pires, 2015) a classification that properly identifies poachers of natural resources turns imperative. Based on what it has been stated the aim of this paper is to suggest a classification of poachers that could be applied in

---

<sup>10</sup> This chapter is based on a presentation made at The International Institute of Fisheries Economics & Trade (IIFET) 18th Biennial Conference 2016, Aberdeen, Scotland.

different contexts of appropriation of marine resources. This classification will allow the exclusive categorization of a substantial number of poachers who fish or harvest different shellfish species in multiple socio-ecological scenarios, driven by several motivations and interacting with concrete regulatory contexts.

As the shellfish poaching in Galicia represents a severe threat to the marine biodiversity and to the socioeconomic activities linked to the sea because of its complexity, diversity and large volume (Alló & Loureiro, 2017b; Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Ballesteros et al., 2017; González Arias et al., 2011), it will serve as a practical example of the theoretical development of this chapter. In fact, a recent research has identified 19 different “types” of shellfish poachers in the Galician Coast (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a), being the study, which has identified the largest number of poachers. Sort this amount of illegal appropriators would validate the typology of poachers proposed in this work.

## **6.2 THEORETICAL PREMISES AND PATHWAY TO GET A POACHERS CLASSIFICATION**

### **6.2.1 Theoretical premises**

The solution proposed in this work is grounded in the following set of premises:

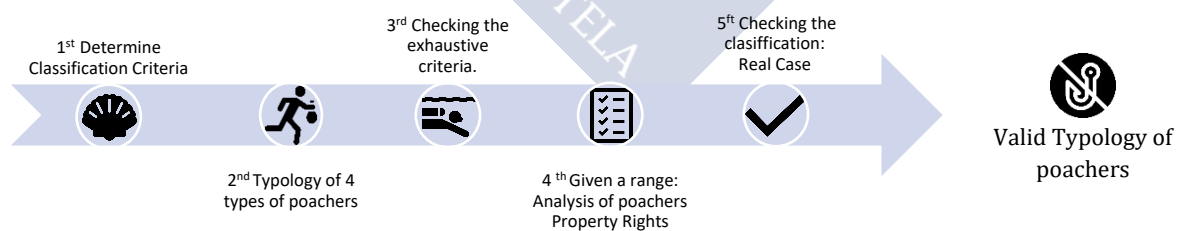
- i) A proper typology of poachers needs to establish classification criteria which should be exhaustive and mutually exclusive (Gerring, 2014).
- ii) Valuable natural resources are regulated either tacitly or explicitly by defining who can access and exploit them (Ostrom, 1990; Shotton, 1999).
- iii) Poaching could be defined as a problem of management, which can be addressed using the neo-institutional theory and, specifically, the governance of resources based on the ownership of the property rights.
- iv) Property rights over resources may exist in different degrees and can be hold by diferent individuals at the same time (Alchian & Demsetz, 1973; Guerin, 2003; Schlager & Ostrom, 1992).
- v) Formal property rights holders always are members of regulated productive sectors (Xunta de Galicia, 2008, 2018).
- vi) Just members of the natural resources communities will be able to hold informal property rights over it access and withdrawal (Ostrom et al., 1994).
- vii) Different types of poachers will require specific measures to be combated.

## 6.2.2 Theoretical pathway to get a poacher's classification

To drawing up a poacher's classification will be mandatory a theoretical development that meets the following objectives:

- i) Exclusive and exhaustive classification criteria. Poachers can be identified exclusively and in an exhaustive way, depending on the property rights, formal and/or informal, that they hold.
- ii) Considering the property rights will be proposed 4 types of poachers for poaching management.
- iii) The analysis of the features of the property rights involved in each situation, will allow to accommodate every individual who poaches into one of 4 types of poachers proposed. In this way, the second mandatory requirement to get a proper typology (be exhaustive) will be fulfilled.
- iv) A Cartesian plane and an Ad-hoc range of values to classify poachers will be used to complete and give graphical back up to the typology. The complexity of property rights analysis and the use of the Cartesian plane and the Ad- hoc range of values will be supported by the theoretical contributions of Scott (1988), Anderson (2002) and Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez (2018c).
- v) The validity of the classification proposed will be tested sorting 19 shellfish poachers identified in Galician coast (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a)

Figure 6 Theoretical pathway to get a valid poacher's Typology



Source: prepared by the author

### **6.3 CLASSIFICATION CRITERIA FOR A POACHERS TYPOLOGY: THE RELEVANCE OF FORMAL AND INFORMAL PROPERTY RIGHTS FOR CLASSIFYING POACHERS OF NATURAL RESOURCES**

The concept of poaching revolves around the ability to define who is allowed to legitimately access and withdrawal natural resources (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Ballesteros et al., 2017; Bell et al., 2007; Crow et al., 2013; Eliason, 2004; Filteau, 2012; González Vidal, 1989; Mccay, 1984; McMullan & Perrier, 2002). The underlying idea is that natural resources management is governed by an institutional regulation that defines exactly how resources should be managed (Agrawal, 2001; Costanza, Ostrom, & Low, 2000; R. Grafton et al., 2009; Guerin, 2003; Hilborn et al., 2005; Jentoft, 2004; Ostrom, 1990, 2005; Ostrom et al., 1994; Schlager & Ostrom, 1992; W. R. Scott, 2000). That means that whatever the case, valuable natural resources are regulated either tacitly or explicitly by defining who can access and exploit them, i.e. who is or who is not a poacher.

The range of situations in which the appropriation of natural resources can take place is so broad that it is difficult to define a homogeneous management solution to the problems arising from their use. For this reason the key to success in regard to resource management lies in fitting institutional action to the reality of each and every context (Armitage, 2005; Hilborn et al., 2005; Jentoft, 2004). In the case of fisheries, especially inshore and coastal fisheries, resource management based on institutional arrangements under a co-management system, which combines the formal regulation of the resources with informal arrangements based in tradition, moral values, or the customs and practices of local users is quite commonplace (Costanza et al., 2000; Cox et al., 2010; Guerin, 2003; Hilborn et al., 2005; Ostrom, 1990; Schlager & Ostrom, 1992).

Property rights are key elements in such kinds of institutional regulation because they: i) generate an incentive structure that shapes the behavior of the agents involved in the managed environment and; ii) define the terms of use and access to the resources in question and, in relation with the above, the expected behavior of the regulated agents (Guerin, 2003; Jentoft, 2004; Ostrom, 1990, 2005; A Scott, 2000; Shotton, 1999; Viswanathan, 1999). The fundamental implication is that ownership of property rights is used to determine the line that separates poachers from legitimate users, providing mutually exclusive management criteria. This will thus make it possible to differentiate between individuals according to the ownership of the rights that legitimize the use and exploitation of fishery resources within a

regulated context, regardless of whether they are formal (*de jure*) or informal (*de facto*) in nature.

Shellfish harvesting in Galicia is a good example of a co-managed environment in which property rights define how the activity is carried out, making it a suitable case to which to apply the process of identifying and classifying poachers put forward in this paper (Xunta de Galicia, 2008, 2018).

### **6.3.1 First classification criteria: holding formal property rights**

In socio-ecological contexts where natural resources are valuable, especially in those involving economic and productive activities, appropriate *rules of the game* need to be implemented in order to govern the behavior of users (North, 1991). Formal property rights are widely used institutional tools for achieving this end (Ostrom, 1990, 2005; Schlager & Ostrom, 1992; A Scott, 2000; Shotton, 1999). The appropriateness of these formal mechanisms as classification criteria lies in the possibilities they provide for creating mutually exclusive categories by means of which two kinds of poacher can be identified:

- i) Those who appropriate renewable resources without being in the possession of property rights justifying their access to and exploitation of such resources. In the case of fisheries, these are people from outside the sphere of professional and/or regulated harvesting activities.
- ii) Those who possess formal property rights but breach them in one way or another. One example of poaching in the fishery sector would be the illegal harvesting activities carried out by individuals with formal authorization. This will differ from fishery to fishery, since in some poaching is a common activity among legal users (Bell et al., 2007) and in others the majority comply with fisheries legislation (Bergseth & Roscher, 2018; S. Gezelius, 2002; Jagers et al., 2012; Kuperan & Sutinen, 1998). Both of these situations are to be found in the Galician fishery sector (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a, 2018c).

The ownership of formal property rights, or the lack of it, will thus be the initial criterion proposed in this paper for categorizing shellfish poachers in Galicia, this being the first step towards the development of a classification of poachers of marine resources that can be extrapolated to other contexts. Formal property rights holders would always be members of

the shellfish sector. Under this criterion the following are considered to be users of marine resources in Galicia:

- a) Licensed professionals in the fisheries sector mainly are: fishermen, shellfish gatherers and barnacle harvesters (Xunta de Galicia, 2008).
- b) Those from outside the sector who possess formal authorization for the recreational exploitation of marine resources as divers or fishermen casting their lines from the shore or from a boat (Xunta de Galicia, 2008, 2009).

All of them will be considered poachers if they in any way contravene the regulations governing their licensed activity.

### **6.3.2 Second classification criteria: holding informal property rights.**

Fishing takes place in communities in which their members work, live and socialize, and the community is the sphere where they acquire and transfer institutionalized knowledge about fishing and the ecosystems they exploit (Agrawal & Gibson, 2001; Jentoft, 2000b; Pascual-Fernández et al., 2005). Furthermore, within fishing and shell-fishing communities the internal systems of rules and values that condition the behavior of their members are based on common features of identity and cultural attributes (Frangoudes et al., 2008; Jentoft, 2000b; Pascual-Fernández et al., 2005). Coastal communities of this kind, where community members share identity frameworks and have their own internal relationships, abound in Galicia (Calo Lourido, 2014). In this sense, Freire e García-Allut (2000) identified over 80 centers of population with some kind of connection to fishing, varying in size from towns to villages or hamlets, along the Galician coastline. In the majority of cases they depend on fishing for their livelihood, the sector being one of strategic importance for Galicia in that it drives local economies and sustains whole communities (Freire & García-Allut, 2000; García-Negro et al., 2016; García-Negro, 2010)

In regard to resource management, the community is the cornerstone that is home to informal management patterns which, combined with formal rules of management, increase the perceived legitimacy of the resource regulation system and fosters effective resource management (Jentoft, 2000a). For this reason, when fishing policies are applied with clear *rules of the game* and consistently implemented according to local reality and when the formal rules of management are complemented by others based on the local knowledge of the



community, compliance with the law will be encouraged and virtuous management circles will be created (Österblom et al., 2011; Ostrom, 1990; Schlager & Ostrom, 1992). Consequently, formal regulation systems seek to foster acceptance of and compliance with the rules, in the knowledge that top-down policies will be hard to implement without the consent of their users (Kuperan & Sutinen, 1998; Nielsen, 2003; R. Pomeroy & Andrew, 2011; Sutinen & Kuperan, 1999). In this sense, community-based resource management is one of the solutions put forward to minimize the failure of governments to enforce and improve compliance with fisheries legislation. The participation of fishermen and shellfish gatherers in management systems is crucial if these objectives are to be achieved and management processes to be legitimized (Hatcher et al., 2000; Jentoft et al., 1998; Nielsen, 2003; R. S. Pomeroy, 1995; A Scott, 2000).

Continuing with the theme of how poaching is perceived, the role played by the community with regard to acceptance and understanding of the rules is so crucial that in some contexts a community's own internal codes, in contravention of formal regulations, allow and encourage breaking of the law as a socially acceptable reality (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Gezelius, 2003; Mancini et al., 2011; Schultz, 2014). An understanding of the cultural foundations of fishing communities explains this possible acceptance of poaching in specific fishing contexts and within a given community distinctions are commonly drawn between 'good' and 'bad' poachers, depending on who the poachers are their reasons for poaching (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Bell et al., 2007; Filteau, 2012; Forsyth et al., 1998; Erica Von Essen et al., 2014). In the community environment poaching can occur as the result of socio-cultural factors, ethnic inheritance or community identity and can be interpreted as an action that is inherent to the activity itself or one that has developed by right of custom and practice, thus being accepted, tolerated or even considered as legitimate (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Bell et al., 2007; Curcione, 1992; Forsyth & Marckese, 1993b; A. Mancini et al., 2011; Mccay, 1984; Muth & Bowe, 1998; Schultz, 2014).

The underlying concept is that the community, as an informal management system, possesses the virtue of reacting against undesirable behaviors that run counter to local usages, customs or regulations, penalizing those who operate for reasons or use means that are seen as perverse and/or predatory (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018c; Cepić & Nunan, 2017; S. Gezelius, 2003, 2004). On the other hand, behaviors that fit in with community codes will

be considered acceptable, especially in situations of vulnerability or social injustice affecting members of the community in question (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Gezelius, 2003, 2004). In such cases, community reasoning is in favour of the common good and creates informal compensation mechanisms that reinterpret legal regulations. The outcome is a series of informal arrangements designed to manage resources in a way that suits the needs of the members of the social group (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a, 2018c; Bell et al., 2007; Bodin & Crona, 2008; FAO, 1999; S. Gezelius, 2002, 2004; Hampshire et al., 2004; Jagers et al., 2012; Ostrom, 1990, 2005; Raemaekers et al., 2011).

Consequently, poaching can take a number of forms within the institutional framework of a community, ranging from a highly predatory activity rejected by the community to a low-impact leisure activity or from an activity carried out solely for self-consumption to a refuge that, through the agency of effective institutional arrangements, serves to protect the less favored members of the community (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018c; Bell et al., 2007; S. Gezelius, 2002).

Be that as it may, the community functions as an informal regulatory and enforcement system that has the capacity to generate *de facto* property rights allowing access to and the exploitation of resources (Hilborn et al., 2005; Ostrom, 1990, 2005; Pomeroy & Andrew, 2011; Schlager & Ostrom, 1992). The criteria for granting these rights will depend on each individual case but they will always be associated with the community and its members. Based on what has been stated, a formal definition of what constitutes a poacher needs to be complemented with the characteristics of informal management in fishing communities. Therefore, in those contexts in which institutional arrangements based on community management prevail, poachers will be those who carry out their activity without possessing the necessary property rights. Putting it more generally, those who operate with no formal title of ownership will be considered to be poachers, but in a community context illegal harvesters will be those who are not recognized by its members as eligible to take part in the exploitation of its resources.

Being a member of the community, and more particularly being eligible to obtain informal rights to access and exploit resources, will be the second criterion used to determine a comprehensive and mutually exclusive classification of shellfish poachers in Galicia. The community aspect in this work will be understood in a broad sense, including professional



exploiters of marine resources as well as the inhabitants of coastal towns and villages where fishing and shellfish farming activities take place.

#### 6.4 A GENERIC CLASSIFICATION OF POACHERS IN TERMS OF PROPERTY RIGHTS: FOUR TYPES TO RULE THEM ALL

Combining the two classification criteria presented above, namely being a member of both the community and the formal resource appropriation sector enables us to propose a typology of poachers consisting of 4 generic types of poacher associated to the property rights that regulate the use of resources (Table 7).

**Table 7 The four generic types of poacher for the resources management**

Type of Poacher	Property Rights	
	Formal	Informal
1. Fishery Sector Member/ Community Member	Yes	Yes
2. Fishery Sector Member / Not a Community Member	Yes	No
3. Not a Fishery Sector Member/ Community Member	No	Yes
4. Not a Fishery Sector Member/Not a Community Member	No	No

*Source: prepared by the author*

The four discrete categories outlined above meet the necessary conditions to validate a classification derived from observation of a real phenomenon in that they are both exclusive and exhaustive (Gerring, 2014). In this sense, the application of a combined dual criterion guarantees exclusive classification, eliminating the possibility of an illegal harvester being simultaneously included in more than one category, thereby putting an end not only to duplications in the classification but also to the ambiguity that characterizes existing poacher classifications.

Furthermore, the validity of the proposed classification will depend on its capacity to categorize any poacher within one of the four generic types proposed above. An analysis of the features of the formal property rights held by the users of the resources, when combined with an evaluation of the informal access and exploitation rights implemented by the community, makes it possible to assign classificatory ranges to the individuals that we are seeking to catalogue. The classification therefore becomes an exhaustive one, meeting the second necessary condition required for the classification to work.

## 6.5 A CARTESIAN PLANE OF POACHERS

The primary goal of this proposed classification is that it should be transposable to other contexts in which the illegal appropriation of marine resources is to be found. By applying the suggested guidelines we will now proceed to classify the 19 types of shellfish poacher in Galicia identified by Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez (2018a) resumed in Table 8.

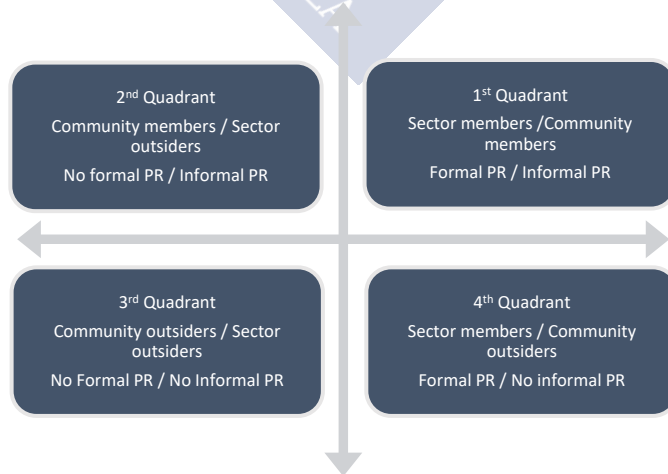
**Table 8 The 19 different types of shellfish poacher identified in Galicia.**

Classification Criteria	Type of Poacher	
<b>Individual or collective attributes</b>	1. Unemployed persons	7. Housewives
	2. Tourists or holidaymakers	8. Family groups
	3. Drug addicts	9. Local residents
	4. Old-age pensioners	10. Endogamous groups
	5. Retired fishermen	11. Insolvents
	6. Local youths	
<b>Modus Operandi.</b>	12. Recreational poachers	13. Organized poachers
	14. Professional poachers	15. Insider poachers
<b>Driving force</b>	16. Poaching for greed	17. Poaching out of necessity
	18. Poaching for economic reasons	19. Poaching for self-consumption

Source: Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez (2018a)

To proceed with cataloguing of the Galician poachers a Cartesian plane was created containing the proposed cataloguing criteria (Figure 7). Membership of the fishing sector was assigned to the x-axis, while belonging to the community was assigned to the y-axis. The Cartesian plane was divided into 4 classificatory quadrants, each containing one of the suggested generic types of poacher and consequently the possibility of owning formal property rights and/or having informal access and exploitation rights (Figure 7).

**Figure 7 Cartesian plane distributing poachers by quadrants.**



Source: prepared by the author

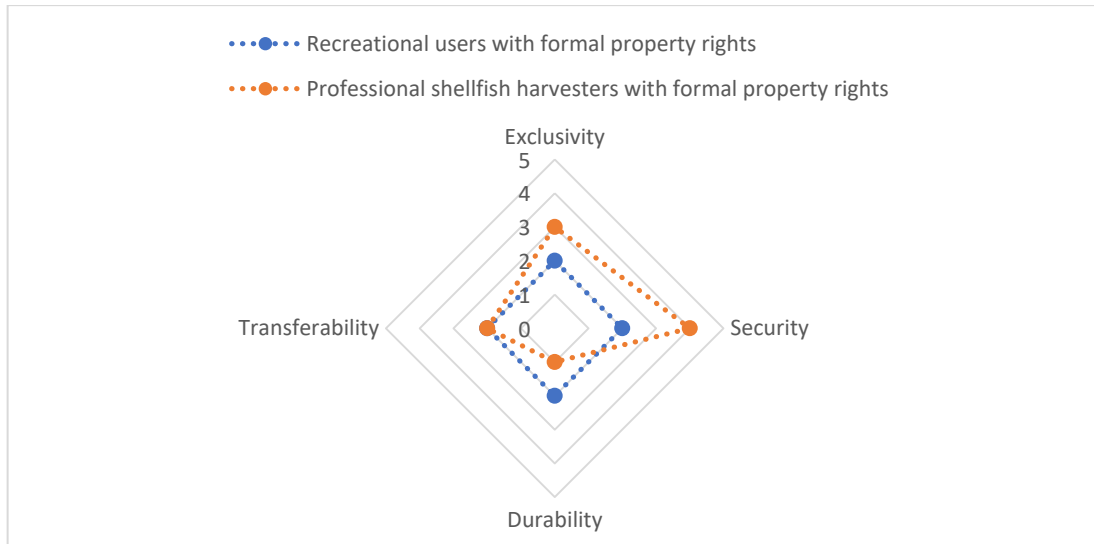
As previously explained, the application of a dual criterion for belonging to each quadrant makes the classification exclusive. However, for it to be functional and above all transposable to other poaching experiences, it must also be exhaustive (Gerring, 2014). For this reason, each of the 4 proposed generic categories of poacher must be able to accommodate every type of poaching that fulfils the conditions for belonging to each quadrant. To this end it will be necessary to establish criteria for allocating a given range to the individuals to be catalogued within each generic poacher category (Table 7). How the value is assigned within each quadrant depends on the analysis of the features of the property rights involved. It should be noted that when considering the regulation of resources the same property rights may exist to a different degree according to their defining characteristics, and thus several individuals may hold property rights over the same resources at the same time (Alchian & Demsetz, 1973; Schlager & Ostrom, 1992). The underlying idea that will be applied when classifying poachers is that the classification range will depend on the degree to which formal or informal property rights are present in each situation.

#### **6.6 A RANKING OF GALICIAN SHELLFISH POACHERS BY FORMAL AND INFORMAL PROPERTY RIGHTS**

From the formal regulatory perspective allocation of a rank measuring sector membership can be done on the basis of formal property rights features, i.e. on an analysis of the characteristics of the licenses held by legal resource users. In this sense, Scott (1988), with an emphasis on fishing, established the defining characteristics of real property rights applied to environmental management. Anderson (2002) adapted these characteristics and applied an ordinal scale to develop a *Property Rights Index* to enable him to evaluate the development of the aquaculture industry. Figure 8, which is based on the approach proposed by Scott (1988) and the ordinal evaluation of property rights qualities produced by Anderson (2002), presents the characteristics of the formal property rights of fishery sector professionals and formal recreational users in Galicia. Both hold legal titles of the same nature, with the same right of access and exploitation, as set out in Galician fisheries law (Xunta de Galicia, 2008), but in differing degrees. While the formal rights of fisheries sector professionals enjoy greater security, exclusivity and durability, in accordance with the needs of professional harvesting activities (Rodríguez et al., 2014), those of recreational users, who carry out such activities for their own enjoyment, are weaker. The underlying implication of the above is that formal users can be classified by assigning them a rank according to the overall strength (weak, moderate

or strong) of their property rights. Figure 8 shows the differences between property rights held by formal users of Galician shellfish resources, i.e, professional shellfish gatherers.

**Figure 8 Quality of the formal property rights of Galician fisheries sector professionals.**



Source: From Scott (1988) and Anderson (2002).

**Table 9 Appraisal criteria for property rights characteristics proposed by Anderson (2002)**

Characteristics of P.R.	None 1	Weak 2	Moderate 3	Strong 4	Very Strong 5
Durability	Daily	Seasonal	1-to-5 years	5-to-10 years	> 10 years to perpetuity
Transferability	Not Transferable.	Transferable under highly restrictive and very limited conditions.	Transferable within a defined group (i.e., fishermen).	Fully transferable with poor/illiquid market institutions	Fully transferable with well-established, efficient market institutions.
Exclusivity	Unrestricted open access	Limited control over inputs, outputs, and harvest management.	Some inputs and outputs are controlled, and harvest is managed by the right holder	Most property management is in the right holder's control.	All decisions and access to the property are controlled by the owner
Security	No security. Rights are not protected by any means	Rights are only minimally protected by law or are protected only by private security forces.	Theft is common or rights are at risk with changes in administration.	Reasonably protected by enforcement and legal system	Well-enforced rights through enforcement and the legal system

Source: Anderson (2002)

Transposing the above to the classification of poachers in the Cartesian plane, illegal harvesters working in the fisheries sector will be placed towards the maximum value of sector membership. Thus, the stronger the property rights, i.e. the more exclusive, transferable, durable and secure they are, the closer they will be to the maximum value of the horizontal axis. On the other hand, recreational users will be assigned a more central position, closer to 0, because they hold weaker formal rights. This ranking is applicable to the positive side of the horizontal axis, which includes users with formal property rights, regardless of community membership, i.e. in quadrants 1 and 4.

The negative side of the horizontal axis needs additional input because it is the theoretical representation of the absence of formal property rights (quadrants 3 and 2). This circumstance could suggest the absence of regulations concerning these areas. However, one of the consequences of the use of an initial dual criterion to classify poachers is that membership of the fishing sector depends, in some quadrants, on membership of the community, and vice versa.

It is precisely in this community environment that the absence of formal property rights does not necessarily mean an absence of regulation. In fact, informal property rights could fill the gaps not covered by formal management, facilitating the pragmatic management of natural resources (Schlager & Ostrom, 1992). It is therefore quite plausible that some kind of informal regulation concerning sector membership, applicable to members of the community, could come into being. This would affect poachers in quadrant 2, to whom community reasoning can be applied, but not the community outsiders in quadrant 3.

Furthermore, the Cartesian plane represents membership of the harvester community on the basis of the definition of community as an informal system of governance and enforcement that has the capacity to generate *de facto* property rights over access to and exploitation of the resources linked to its area of influence (Gezelius, 2003; Jentoft, 2004). As in the case of formal property rights, in fisheries communities ranks could be assigned for the granting of *de facto* rights for the exploitation of resources that will depend on:

- i) The identity of the person in question; only members of the community can be the beneficiaries of informal arrangements (Ostrom et al., 1994). This affects the classification of poachers in quadrants 1 and 2, to the exclusion of the ‘non-communitarians’ in quadrants 3 and 4; and
- ii) The reasons justifying the informal exploitation. When unauthorized harvesting occurs, community reasoning will interpret the poachers’ motivations, degree of membership of the community and personal situation in order to determine whether it is acceptable, tolerable or reprehensible (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a, 2018c; Gezelius, 2004; Hampshire et al., 2004).

The rank assigned to poachers based on the degree to which they belong to the community will affect their position in the Cartesian plane. While those poachers that act reprehensibly in

the eyes of the community will be located on the periphery due to the limited possibilities of creating informal institutional arrangements that might benefit them, those who are accepted or tolerated will be located more towards the centre, given that such informal arrangements will in all probability apply to them. In order to determine what kinds of poaching will be considered acceptable or reprehensible by the community there has to be a thorough prior understanding of the specific institutional contexts in which the users of the natural resources operate. Consequently, the framework classifying Galician shellfish poachers on the basis of the informal management of fisheries resources was grounded in the work of Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez (2018c) who measured the informal acceptability of poachers in the most important Galician shellfish harvester's community. Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez (2018c) lays the foundations which allow developing an Ad-hoc range of values to classify poachers in an informal way.

Additionally, a comprehensive review of the literature on the Galician shell-fishing sector furnished the study with a wealth of institutionalized knowledge regarding its history, evolution, problems and challenges (Alló & Loureiro, 2017; Ballesteros et al., 2011; Ballesteros et al., 2017; Beiras, 1976; Caballero-Miguez et al., 2012; Caballero Miguez et al., 2008; Calo Lourido, 1998, 2014; Frangoudes et al., 2008; Frangoudes et al., 2013; García-Negro & Zotes Tarrío, 2006; García-Negro, 2010; González Laxe, 2006; González Vidal, 1980, 1989; Labarta, 1985; Mahou Lago, 2008; Marugán-Pintos, 2004, 2012; Meltzoff, 1995; Molares & Freire, 2003; Rodríguez-Rodríguez, 2009; Rodríguez-Rodríguez et al., 2014; Rodríguez-rodríguez & Bande, 2017; Rodríguez et al., 2016; Rodríguez-Rodríguez et al., 2011; Sequeiros, 1995)

## **6.7 A CLASSIFICATION OF GALICIAN SHELLFISH POACHERS**

Reflecting the possibility that property rights may exist in different degrees, Table 10 includes an ad hoc range of values designed to catalogue poachers according to the characteristics of the rights they may hold. The suggested values, which range from -3 to 3, define membership of both the fisheries sector and the fishing community depending on the strength of formal property rights held and on the possible existence of informal property rights, respectively. The position of the different categories of poacher on the Cartesian plane will fit the values attributed to each kind of poacher that has been identified.

**Table 10 Ad hoc range of values used to classify poachers within each quadrant.**

Community Membership (y-axis)	Value	Membership of the fisheries sector (x-axis)
Poachers with informal property rights. Poachers accepted by the community, whose actions do not violate community morality.	3	Persons with strong formal property rights.
Poachers with moderate informal property rights. Members of the community and traditional users, their low impact actions are tolerated.	2	Persons with moderate formal property rights.
Poachers from the community whose actions go against community morality. Little chance of holding informal property rights.	1	Persons with weak formal property rights.
	-1	Persons lacking formal property rights but having strong informal property rights.
	-2	Persons lacking formal property rights but having moderate informal property rights.
Poachers alien to the community whose actions are unacceptable from the standpoint of community reasoning.	-3	Persons lacking formal property rights and having little chance of holding informal property rights.

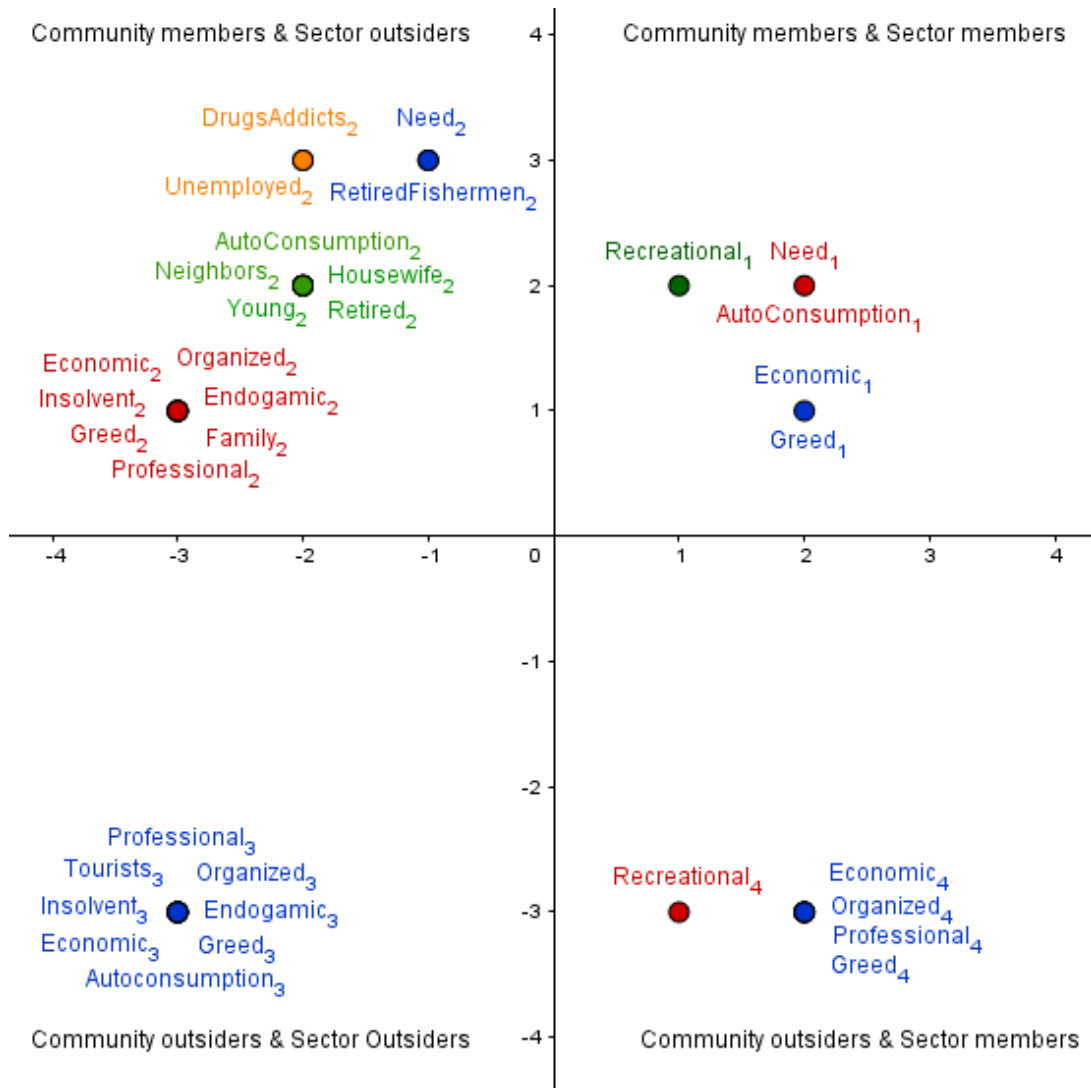
*Source: prepared by the author*

Figure 9 shows the classification results for the different types of Galician shellfish poacher previously identified in Table 8, following the indications described above. After crossing the primary criteria of belonging to the community and to the fishing sector proposed in this paper, 19 types of poacher identified during the research carried out in the field were included.

The virtue of the proposed classification is to give homogeneity to all the expressions of poachers in the 4 generic types of poacher, integrating them independently of their individual and/or collective characteristics, their *modus operandi*, the frequency, organization and technology they employ or the reasons driving them to carry out unauthorized harvesting. The characteristics of the initial 19 types of poachers in Table 8, identified with no defined classification pattern, could be so broad that some of them can fall within more than one quadrant in the proposed classification. However, the exclusivity of the proposed classification ensures that although poachers may share some common features such as *modus operandi* or driving force, they are in fact different kinds of poacher, determined by their differing possibilities of accessing and exploiting resources.



Figure 9. Classification of Galician Poachers.



Source: prepared by the author

One of the aims of this classification of Galician poachers is to suggest classification strategies that can be transposed to different contexts in which the unauthorized appropriation of natural resources takes place. However, its fundamental purpose is to establish a set of guidelines to combat poaching that makes it possible to associate different possible actions with each kind of poacher.

## 6.8 CHAPTER CONCLUDING REMARKS

The fundamental contribution of this paper has been to develop a homogeneous classification of poachers that can be applied in different contexts of fisheries resources appropriation. The main challenge was to establish mutually exclusive classification criteria that would at the same time make it possible to classify a vast and heterogeneous number of individuals.



Adoption of the premise that all valuable natural resources are regulated, either formally or informally, opened up the avenue of resource management as an approach to tackling the issue of poaching. The consideration of this dual regulatory perspective made it possible to carry out a comprehensive analysis of the phenomenon, emphasizing the formal aspects without losing sight of the nuances in resource management provided by internal regulation within the local community. The criteria defined in this paper, namely membership of the local community and membership of the fishing sector, in association with formal and informal property rights, established the patterns required to create a classification that overcomes the limitations of previous proposals. What is more, by taking both levels of management into consideration the classification ceases to be purely synthetic and immerses itself in the day-to-day reality of natural resource management.

Additionally, this typology has been proposed to suggest appropriate anti-poaching measures, starting from the premise that not all poachers are equal so therefore the measures to be applied must fit each type of poacher and his/her circumstances. A necessary prerequisite of this adaptive perspective is a thorough knowledge of the specific institutional environment in question, endowing the institutional approach used to develop the classification with greater solidity. The anti-poaching measures which could be suggested must focus in the need for a comprehensive understanding of the institutional environment but also the relevance of a combined application of instrumental (coercive) and normative measures to shape adaptive policies that promote and favor regulatory legitimacy and compliance.

Shellfish poaching in Galicia was an excellent case study with which to: i) apply the theoretical framework developed in this paper; and ii) validate the proposed classification; in this regard the classification of the 19 types of Galician shellfish poachers identified by Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez (2018a), proved to be a suitable test of the cataloguing capability of the proposed classification, confirming that it can be transposed to other situations in which resources are illegally appropriated.



## **CAPÍTULO 7**

# **EVIDENCIAS EMPÍRICAS PARA A XESTIÓN DO FURTIVISMO: CONFLUENCIA DOS ENFOQUES NORMATIVO E INSTRUMENTAL PARA COMABATER O FURTIVISMO MARISQUEIRO EN GALICIA**



## 7 EVIDENCIAS EMPÍRICAS PARA A XESTIÓN DO FURTIVISMO: CONFLUENCIA DOS ENFOQUES NORMATIVO E INSTRUMENTAL PARA COMABATER O FURTIVISMO MARISQUEIRO EN GALICIA

### 7.1 OBXECTIVOS DO CAPÍTULO

O furtivismo, entendido como a vulneración das leis vixentes, pode ser explicado como un acto de *non-compliance* (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Eliason, 2003; González Vidal, 1989; Muth & Bowe, 1998). A adhesión ás normas de pesca ten sido abordado como un dos obxectivos fundamentais na regulación dos recursos mariños en pesqueiras de pequena escala, áreas mariñas protexidas, na pesca recreativa, e na ordenación xeral dos recursos pesqueiros (Arias et al., 2015; Bergseth & Roscher, 2018; Bragagnolo et al., 2017; Garza-Gil et al., 2015; Hauck, 2009; Hønneland, 1999; Jagers et al., 2012; Karper & Lopes, 2014; Nielsen & Mathiesen, 2003; Schultz, 2014)

Dun modo xenérico, a promoción da adhesión (*compliance*) a regulación dos recursos naturais ten sido abordada dende a socioloxía e criminoloxía utilizando dous enfoques teóricos diferentes, o enfoque instrumental e normativo. Estas ópticas propoñen unha dicotomía na acción política, mentres que o enfoque instrumental se apoia na aplicación de medidas coercitivas baseadas na detección e castigo dos non cumpridores, a liña normativa promove a adhesión ás normas como un acto voluntario (Hatcher et al., 2000; Ostrom, 1990; Tyler, 1990, 2006, 2011; von Essen et al., 2014).

O estudo do furtivismo marisqueiro en Galicia por darse nun contexto de co-xestión dos recursos (Xunta de Galicia, 2008) servirá para aterrizar propostas de solucións adaptadas na loita contra a extracción ilegal de marisco. O anterior implicará, necesariamente, a combinación do goberno formal dos recursos con arranxos institucionais informais de xestión, os cales favorezan un manexo pragmático dos mesmos (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a, 2018c; Cox et al., 2010; Jentoft, 2004; Ostrom, 1990, 2005). No capítulo 4 desta tese, observouse que, en termos de disuasión do furtivismo e de promoción da adhesión ás normas, é pertinente unha solución similar. As accións de carácter instrumental e normativo deben complementarse fundamentando unha estratexia combinada que se adapte ás circunstancias concretas e a diferentes tipos de furtivos, apoiándose no coñecemento profundo do ambiente institucional dos contextos xestionados.

O obxectivo deste capítulo é propor medidas que orienten a política na loita contra o furtivismo marisqueiro en Galicia, achegando solucións adaptadas a diferentes tipos de furtivos. Estas solucións poderán contribuír a avanzar na loita contra o furtivismo en contextos nos que, como en Galicia, os recursos se manexen baixo réximes de co-xestión.

O caso de estudo desenvolvido nesta investigación explorou o estado de opinión de representantes de 55 confrarías de pescadores galegas nas que existe produción marisqueira dalgún tipo, e nas que foron realizadas 55 enquisas e 48 entrevistas en profundidade. Os enquisados consultados responderon a dúas preguntas principais: *¿Como terminaría co furtivismo?* e *¿Por que cumpre as leis do marisqueo?*. As respostas non só identifican posibles medidas para combater activamente a apropiación ilegal de marisco, tamén mostran a pertinencia da combinación de múltiples mecanismos disuasorios para combater a furtivos diferentes.

Adicionalmente, a percepción dos enquisados permitiu identificar o estado do furtivismo nas diferentes confrarías de pescadores, apuntando ás comunidades nas que a acción dos furtivos é máis aguda. Sobre este punto, e dado que a información recollida neste traballo proveen da percepción dos usuarios formais dos recursos, foi de interese observar que tipo de disuasión se materializa naquelas comunidades nas que non se detectou furtivismo de tipo interno<sup>11</sup>, é dicir, nas que parece existir unha maior adherencia ás normas.

A discusión sobre medidas de acción contra o furtivismo marisqueiro galego abordouse asumindo que, pola súa diversidade, os furtivos non poden ser combatidos utilizando medidas únicas e homoxéneas, sendo necesario articular accións concretas axustadas a cada tipo de furtivo. As medidas de loita contra o furtivismo que se suxerirán serán relativas aos *4 tipos xerais de furtivos para a xestión* propostos no capítulo anterior, que serviron para clasificar dun xeito exclusivo aos 19 tipos de furtivos identificados na costa galega no capítulo 3. Dende o punto de vista da disuasión o interese desta clasificación reside en que está baseada na posesión de dereitos de propiedade, o que permitirá propor medidas de acción que teñan impacto real no comportamento dos furtivos (Alchian & Demsetz, 1973; Demsetz, 1967; Feeny et al., 1990; Guerin, 2003; Ostrom, 1990; Schlager & Ostrom, 1992; Walras, 2008).

---

<sup>11</sup> Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez (2018a) definiron os Furtivos Internos como furtivos que teñen licencias formais de explotación marisqueira.

## 7.2 FONTES DE INFORMACIÓN

Neste capítulo utilizouse a información obtida durante o primeiro estudo de caso desenvolvido para esta tese. As confrarías galegas foron tomadas como unidades de análise por ser corporacións dotadas de personalidade xurídica que participan, organizada e activamente, na co-xestión dos seus recursos, e por representar formalmente a todas as mariscadoras e mariscadores legais galegos (Xunta de Galicia, 2014). Nese sentido, nas confrarías de pescadores os extractores legais de marisco poden integrarse directamente nas estruturas das confrarías, ou constituír organizacións de produción propias dentro das mesmas (Xunta de Galicia, 2008, 2014).

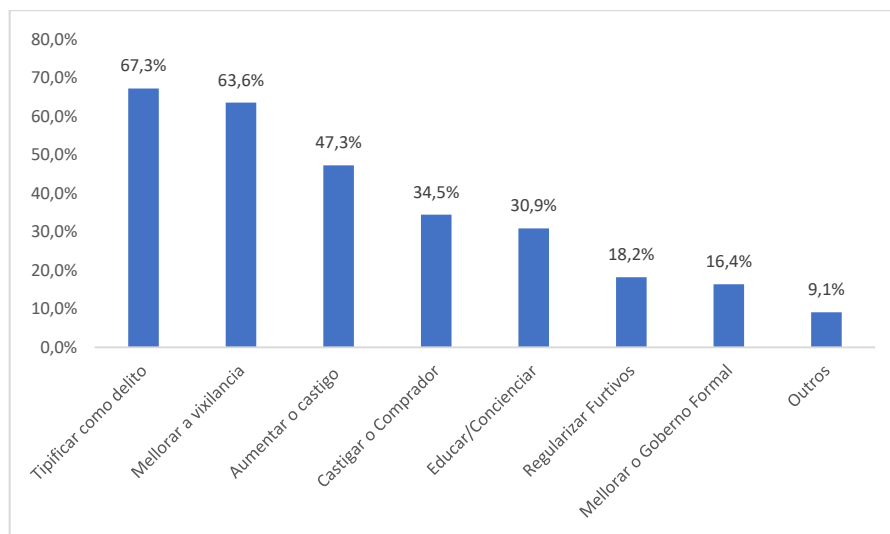
Definíronse como confrarías obxectivo todas as que, durante o período de estudo, presentaron actividade marisqueira en calquera das modalidades recollidas na lei de pesca de Galicia (Xunta de Galicia, 2008). Para obter a información utilizáronse enquisas (55) e entrevistas en profundidade (48) aplicadas entre xaneiro de 2012 e xaneiro de 2015. Os informantes foron membros seleccionados das confrarías de pescadores.

## 7.3 PERCEPCIÓN DOS USUARIOS FORMAIS DOS RECURSOS SOBRE MEDIDAS PARA TERMINAR CO FURTIVISMO E ADHESIÓN ÁS NORMAS

O primeiro obxectivo de investigación proposto neste traballo foi identificar posibles medidas para a loita contra o furtivismo marisqueiro galego, considerando a óptica dos usuarios formais dos recursos. Con ese fin, os representantes das mariscadoras responderon á pregunta: *¿Como terminaría co furtivismo?*. Por ser unha cuestión de tipo aberto os enquisados contestaron sen límites de resposta, achegando máis dunha solución ao problema enunciado.

As respostas obtidas evidenciaron que o estado de opinión dos enquisados é que o furtivismo debe combaterse con medidas de tipo instrumental-coercitivo. A Táboa 11 mostra esa tendencia, presentando a frecuencia na que foron nomeadas as solucións propostas polos representantes das mariscadoras.

**Táboa 11 Medidas para combater o furtivismo suxeridas polos enquisados. Frecuencia de aparición de cada medida expresada en %. N=55**



Fonte: Elaboración propia a partir da información das enquisas.

Tipificar o furtivismo como un delito foi apuntada como a solución máis popular entre os enquisados (67.3%). Esta medida está actualmente<sup>12</sup> incluída no código penal español no artigo 335, recollendo a posibilidade de impor sancións legais por furtivismo marisqueiro en forma de multas, inhabilitacións e penas de prisión de entre 6 meses e 2 anos (BOE, 2017). A implicación de penas de cárcere e castigos severos foi reclamada polos informantes consultados durante as enquisas, o que aconteceu antes de que a tipificación como delito se constituíse legalmente. Ao referirse á necesidade de tratar o furtivismo marisqueiro como un delito, foi común que os enquisados advertisen que o sistema de castigos, aínda que riguroso, debería ser proporcionado, gradual e debería ter a capacidade de adaptarse a cada tipo de furtivo, sendo particularmente coidadosos á hora de aplicar a lei a mariscadores formais. Segundo a percepción dos enquisados os Furtivos Profesionais, Furtivos Organizados, Insolventes, individuos que practican o furtivismo dun xeito recorrente, e aqueles que recollen e comercializan especies prohibidas ou perigosas para o consumidor, serían os suxeitos sobre os que se debería enfatizar a aplicación desta medida.

A segunda solución máis nomeada polos consultados, aparecendo no 63.6% das repostas, foi a necesidade de mellorar a vixilancia dos bancos marisqueiros, incrementando o número de efectivos e medios no control da costa galega. Nesa mesma liña de actuación, case a metade

<sup>12</sup> A incorporación da furtivismo ao C.P. produciuse no ano 2015, mentres que as entrevistas e enquisas se realizaron nun período anterior comprendido entre xaneiro de 2012 e xaneiro de 2015.



dos informantes (47.3%) propuxeron que, para disuadir aos extractores ilegais, é necesario endurecer o castigo por furtivismo, aumentando a presión sobre os furtivos o que implicaría máis controis, inspeccións e incautacións, tanto nas praias, como nos establecementos de hostalaría, lonxas, depuradoras e sobre todas as posibles vías de comercialización de marisco ilegal. Este paquete de medidas incluíría multas máis altas, revogacións de títulos de explotación, peches de centros de comercialización e, en xeral, sancións máis severas.

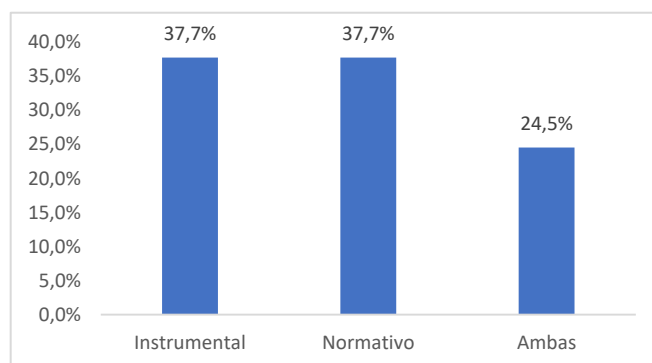
Precisamente, asfixiar as vías de comercialización no mercado negro e a compra-venta de marisco ilegal, foi a solución achegada polo 34.5% dos informantes. Perseguir e castigar aos compradores, detectando e inhabilitando as súas organizacións e centros de distribución, sería a recomendación central desta medida.

As campañas de educación e concienciación sobre os perigos e efectos negativos do furtivismo tornouse a primeira solución de carácter normativo, sendo nomeada polo 30.9% dos enquisados. A segunda medida non-coercitiva foi de natureza regulatoria, o 18.2% dos enquisados apostarían por aumentar os títulos formais de extracción de marisco, o que permitiría integrar aos furtivos dentro do sector extractivo formal. O 16.4% dos enquisados apuntaron á necesidade de mellorar os esforzos do goberno da Xunta en materia de furtivismo.

O segundo obxectivo de investigación foi o de explorar a adhesión dos mariscadores galegos á ordenación pesqueira. A estratexia foi de identificar as motivacións para o cumprimento utilizando a pregunta: *¿Por que os mariscadores compren as leis de marisqueo?*.

O conxunto de respostas obtidas (Táboa 12) definen as liñas xerais de adherencia ás normas entre os usuarios dos recursos, deliñando dous comportamentos fundamentais: i) cumprimento obrigatorio das normas, inducido por posibilidades de castigo coercitivo como, multas, inhabilitacións, presión social do grupo, etc, e ii) adhesión voluntaria á ordenación marisqueira.

Táboa 12 Tipo de disuasión/adhesión identificada nas confrarías galegas.



Fonte: Elaboración propia a partir da información das enquisas.

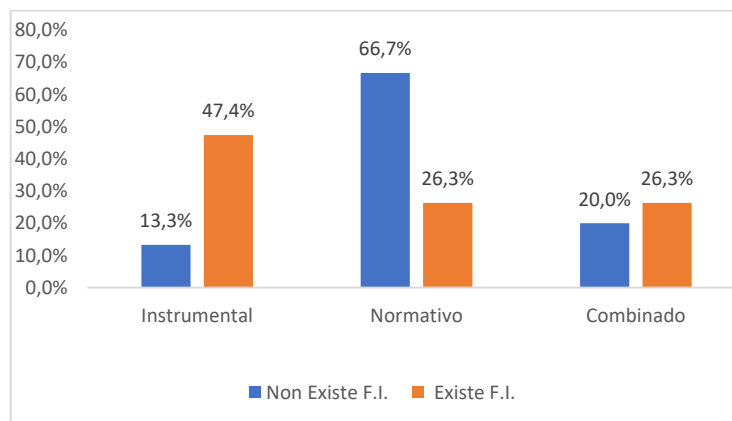
En termos absolutos, ambos tipos de adhesión aparecen con igual frecuencia (37,7% dos casos), sinalándose como alternativa a combinación das dúas motivacións (24.5 %).

Porén, profundar nos termos do cumprimento dos mariscadores galegos esixiu un ollar máis preciso, contextualizando a información anterior naquelas confrarías cunha adhesión ás normas máis completa. Para iso, se identificaron as confrarías nas que os mariscadores se adheriron ao cumprimento da lei, o que permitiu discriminar entre comunidades nas que existe furtivismo de tipo interno e as que non. Segundo os datos acadados nas enquisas, no 27.3 % das confrarías consultadas houbo unha adhesión xeral ás normas, mentres que no 72.7% das comunidadesse daban episodios de furtivismo interno<sup>13</sup>. Avanzouse explorando o comportamento de adhesión recuperando a pregunta: *¿Por que os mariscadores compren as leis de marisqueo?* e analizando os resultados en función da existencia de furtivismo interno.

A Táboa 13 resume as achegas obtidas. O achado central é que naquelas confrarías nas que o furtivismo interno non existe, a tendencia de adhesión ás normas é fundamentalmente normativa (66.7% ) e combinada (20%). Esta información contrasta con aquelas confrarías nas que si hai presenza de furtivos internos, dado que a adherencia ás normas é maioritariamente instrumental (47.4%).

<sup>13</sup> Este dato implica que no 72.7 % das confrarías consultadas existen individuos que practican o furtivismo interno (F.I). Porén, os datos achegados non identifican en que grado ou con que frecuencia se producen esas accións. Tampouco permiten calibrar os impactos (económicos, ecolóxicos, etc) das accións furtivas. O anterior implica que no conxunto de confrarías nas que hai F.I., o grado de furtivismo é variable, incluíndo comunidades con F.I. severo e confrarías con F.I. de menos importancia.

**Táboa 13 Tendencia da disuasión (Normativa, Instrumental ou Combinada) nas confrarías galegas, discriminadas entre aquelas nas que Non Existe F.I, e nas que Si Existe F.I**



Fonte: Elaboración propia a partir da información das enquisas.

Ademais, os datos ofrecidos pola Táboa 13 suxeriron a relación entre a adhesión normativa ás normas e a inexistencia de furtivismo de tipo interno nas confrarías galegas. Esa hipótese foi testada utilizando a proba  $X^2$ , a cal é idónea para determinar a existencia de asociación entre variables de tipo nominal. A partir da información obtida nas enquisas foi posible crear dúas variables cualitativas dicotómicas (V1.Existe F. I., e V2.Adhesión Normativa), sobre as que se aplicaron o test estatístico proposto.

A Táboa 14 presenta os resultados obtidos, probándose que existe asociación significativa entre a adhesión normativa e a inexistencia de furtivismo interno p-valor  $0.025 < 0.05$ .

**Táboa 14 Asociación entre a existencia do furtivismo de tipo interno e a adhesión normativa á ordenación marisqueira. Aplicación dos Test  $X^2$  de Pearson.**

$H_0$	Furtivismo Interno	N= 53	$X^2$	p-valor	Rexeita $H_0$
<i>H<sub>0</sub>: A adhesión normativa á ordenación marisqueira non está asociada á presenza de Furtivismo Interno</i>	F.I	38	5.3	0.025*	Si
	Non F.I	15			

Rexeitase a  $H_0$  para un nivel de significación do p-valor  $< 0.05$ .

Fonte: Elaboración propia.

#### **7.4 MEDIDAS PARA COMBATER O FURTIVISMO MARISQUEIRO EN GALICIA.**

Os resultados expostos na sección anterior permiten reflexionar sobre dous puntos importantes:

- i) A percepción dos representantes dos mariscadores invita á aplicación de medidas de corte instrumental, porén as súas recomendacións se refiren, fundamentalmente,

a furtivos externos ao sector. A implicación subxacente é que eses usuarios non posuirán dereitos de propiedade formais sobre os recursos, polo tanto, non se poderá incidir sobre o seu comportamento utilizando estas figuras institucionais xa que, nestes casos, os incentivos asociados a tenencia de dereitos de propiedade formais se dispan.

- ii) A revisión do comportamento de adhesión ás normas en confrarías sen Furtivismo Interno ofreceu pistas para orientar a acción na loita contra o furtivismo cando os non cumpridores posúen dereitos de propiedade formais sobre os recursos. Nestes casos foi enfatizada a acción normativa polas posibilidades de cumprimento voluntario asociado ao réxime de co-xestión dos recursos, do cal emerxe unha arquitectura institucional que pode promover a aceptación das normas (Ostrom, 1990).

Polo exposto, e partindo da premisa de que cada tipo de furtivo debe ser combatido dunha maneira diferenciada, a estratexia combinada de medidas de carácter normativo e instrumental parece axustarse as exixencias do escenario marisqueiro galego.

A complexidade do furtivismo en Galicia permitiu estudar diferentes situacións de xestión asociadas ao cumprimento das normas sobre as que apoiar as recomendacións de política. Partindo da clasificación de furtivos proposta no capítulo anterior, na que se propuxeron 4 tipos xerais de furtivos para a xestión (Táboa 15), suxeríranse medidas que pivotan entre as accións de tipo normativo, o que é especialmente pertinente en contextos comunitarios con individuos ligados co sector pesqueiro, e as accións de corte instrumental, recomendables en situacións que involucran a individuos desvinculados das comunidades.

**Táboa 15 Políticas de adhesión/disuasión suxeridas para os 4 Tipos furtivos xerais para á xestión.**

4 Tipos furtivos xerais para á xestión	Dereitos de Propiedade		Enfoque Disuasión
	D. Propiedade Formais	D. Propiedade Informais	Tendencia
Comunitario e pertencente ao Sector	Si	Si	Normativa, apoio Instrumental
Comunitario e alleo ao sector	Non	Si	Normativa con apoio Instrumental
Alleo á comunidade e pertencente ao Sector	Si	Non	Instrumental con apoio Normativo
Alleo á comunidade e alleo ao sector	Non	Non	Instrumental con apoio normativo

Fonte: Elaboración propia.

Sobre as solucións propostas neste capítulo, a Táboa 16 vincula os tipos de furtivos con recomendacións de disuasión xerais para o furtivismo en Galicia.

Táboa 16 Medidas combinadas de acción contra o furtivismo

4 Tipos furtivos xerais para á xestión	Enfoque Disuasión	Políticas de Apoio (Normativa ou Instrumental)	Paquetes de Medidas Combinadas
Tipos de Furtivos	Tendencia	Políticas de Apoio	Medidas
Comunitario e pertencente ao Sector	Normativa, apoio Instrumental	Recomendación de políticas que promovan o cumprimento normativo. O apoio instrumental debido a limitacións do enfoque normativo:	<b>Medidas Normativas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoción xeral lexitimidade das normas marisqueiras e de loita contra o furtivismo o que implicará a mellora da percepción sobre a pertinencia dos procesos (Xustiza Procesual) e sobre os resultados derivadas da mesma (Xustiza Distributiva)</li> <li>- Promoción do sistema de co-xestión, implicando: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Posibilidades de articulación de medidas de xestión informal sobre o recurso e os seus usuarios.</li> <li>o Participación na toma de decisións e no autogoberno dos bancos marisqueiros.</li> </ul> </li> </ul>
Comunitario e alleo ao Sector.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia de violadores crónicos da lei.</li> <li>- Existencia de furtivos violentos e que recorren a intimidación e represalias.</li> <li>- Existencia de casos de corrupción en Confrarías e Lonxas</li> <li>- Existencia de Furtivismo de tipo Interno.</li> <li>- Furtivos impunes e insolventes</li> </ul>	
Alleo á comunidade e pertence ao Sector	Instrumental Apoio Normativo	Recomendación de políticas de corte instrumental-coercitivo. Apoio normativo debido as limitacións do enfoque instrumental:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas sociais orientadas a individuos que furtivan por necesidade (desemprego, exclusión social...)</li> <li>- Campañas de educación entre marisqueiros.</li> <li>- Campañas de concienciación pública sobre os efectos adversos do furtivismo sobre a actividade marisqueira.</li> <li>- Valorización da actividade marisqueira como actividade socioeconómica relevante con efectos de arrastre inter-industrial.</li> <li>- Campañas de concienciación pública sobre os perigos do consumo e compra de marisco ilegal e sen depurar.</li> <li>- Promoción das comunidades marisqueiras como centros de turismo mariñeiro.</li> </ul> <b>Medidas Instrumentais:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multas, incautacións, inspeccións, decomisos</li> <li>- Sistemas de control e castigo, proporcional, adaptado e gradual.</li> <li>- Revogación temporal ou definitiva de permisos de extracción.</li> <li>- Incremento da vixilancia.</li> <li>- Afogamento das vías de comercialización, persecución dos vendedores/ compradores.</li> <li>- Sistema de <i>enforcement</i> informal (xestión informal da comunidade)</li> </ul>
Alleo á comunidade e alleo ao Sector		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non todos os furtivos son igual de perigosos.</li> <li>- Poden articularse medidas alternativas de concienciación e educación entre este tipo de furtivos.</li> </ul>	

Fonte: Elaboración propia.

#### 7.4.1 Medidas para os furtivos comunitarios alleos ao sector marisqueiro.

Baixo esta nomenclatura foron catalogados todos<sup>14</sup> individuos que non ostentan dereitos de propiedade formais sobre os recursos, pero que pertencen a comunidade de mariscadoras (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a).

<sup>14</sup> Neste grupo foron incluídos individuos como: 1) Desempregados;, 2) Donas de Casa, 3) Retirados do mar, 4) Xubilados, 5) Veciños, 6) Xoves da comunidade, 7) Drogadictos, 8) insolventes; 9) Grupos organizados locais; 10) Furtivos Profesionais

Centrando o enfoque sobre este tipo de furtivos, as políticas de corte normativo son altamente recomendables podendo atinxir a moitos dos individuos deste grupo, suxerindo accións de concienciación e educación que mostren os efectos perniciosos do furtivismo, as consecuencias sobre os recursos e sobre a actividade profesional, presentando o influxo negativo e expansivo das accións furtivas dentro do entorno comunitario. O anterior, pode ser presentado en positivo, é dicir, as políticas poden centrarse en mostrar os beneficios do cumprimento das leis, subliñando o retorno comunal e individual da aceptación das normas. Ademais, suxírese a promoción de accións que reforcen a identidade comunitaria e, na aplicación das regulacións vixentes conceder flexibilidade pragmática, que mellore a percepción de lexitimidade das regras. Como se xureiu en capítulos anteriores desta tese, será fundamental articular políticas sociais dirixidas a individuos en risco de exclusión social e a desempregados que practican o furtivismo por necesidade.

Debe ser asumindo que en calquera comunidade, sempre existen violadores da lei que se mostran indiferentes a influencia dos valores morais ou á xustiza asociada ás normas, polo tanto, as incumpren sistematicamente, o que suxire a necesidade de medidas efectivas para incidir no seu comportamento (Kuperan & Sutinen, 1998; Sutinen & Kuperan, 1999). O enfoque instrumental debe complementar esas limitacións das políticas de corte normativo, particularmente ante furtivos que queden fora da influencia da comunidade como centro onde aniña o coñecemento institucionalizado e as normas e valores compartidos, ou sexa, aqueles apropiadores ilegais crónicos e de alto impacto, espoliadores do recurso e violentos que intimidan aos comunitarios. Medidas de castigo graduadas e efectivas deben ser implementadas para evitar a impunidade dos furtivos. A posibilidade de poder castigar apropiadamente aos violadores das normas permite, ademais, diferencialos dos cumpridores, fomentando a percepción de xustiza procesual e lexitimidade xeral das mesmas (Ostrom, 1990; Pinkerton & John, 2008; R. Pomeroy & Andrew, 2011)

#### **7.4.2 Medidas para os furtivos comunitarios pertencentes ao sector marisqueiro.**

Entre os furtivos *Comunitario e pertencente ao sector* estarán aqueles comunitarios con dereitos de propiedade de acceso e explotación formais aos recursos mariños, é dicir: i) os pescadores recreativos habilitados e; ii) os profesionais do mar.

#### **7.4.2.1 Usuários recreativos formalmente habilitados.**

Cando este tipo de usuarios decidan non adherirse ás normas do marisqueo, serán pertinentes as políticas xerais propostas para os comunitarios no punto anterior, acentuando o carácter normativo de adhesión ás normas e utilizando as medidas instrumentais como apoio das primeiras. É subliñable que a tenencia de títulos formais, con dereitos e obrigas claras, implicará a existencia dunhas pautas de comportamento esperado así como un réxime de sancións coñecido (Alchian & Demsetz, 1973; Demsetz, 1967; Feeny et al., 1990; Guerin, 2003; Ostrom, 1990; Schlager & Ostrom, 1992; Walras, 2008).

Dende o punto de vista instrumental, os castigos aos furtivos deste colectivo deberán ter un carácter gradual. Dada a natureza recreativa destes títulos o sistema de sancións podería incluír, multas, incautacións, decomisos e a posible revogación temporal e/ou definitiva dos permisos. Nos casos nos que os furtivos profesionais ou os grupos organizados de furtivos se camuflen como usuarios recreativos para realizar extraccións depredatorias continuadas, ou de especies perigosas para o consumidor, as sancións máis graves recollidas no código penal poderían ser articuladas.

#### **7.4.2.2 Sobre os profesionais do mar**

Varios estudos teñen demostrado que o sistema de co-xestión dos recursos pode xerar unha estrutura de incentivos que provoquen círculos virtuosos de xestión, nos que os problemas do sector pesqueiro se regulen formal ou informalmente (Berkes, 2004; Gezelius, 2003; R. Grafton et al., 2009; Ostrom, 1990; Pomeroy & Andrew, 2011; Pomeroy, 1995; Schultz, 2014).

No contexto galego foron identificadas experiencias de co-xestión no marisqueo, que teñen funcionado para ordenar a actividade eficientemente (Alló & Loureiro, 2017; Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Frangoudes et al., 2013; Marugán-Pintos, 2004; Meltzoff, 1995; Molaes & Freire, 2003).

Neste capítulo algunhas situacións de co-xestión exitosas foron detectadas para a regulación do furtivismo de tipo interno. O caso contrario, comunidades nas que o furtivismo practicado por mariscadores e mariscadoras era un problema grave e estendido, tamén foi verificada. Ante ese dobre escenario, as medidas de disuasión para o furtivismo interno deben ser revisadas, tanto para ser aplicadas dun modo adaptado, como para comprender o escenario institucional concreto que induce a comportamentos aceptables e inaceptables.



Ostrom (1990) introduciu os 7 principios necesarios para a creación de institucións duradeiras que rexan a xestión de recursos comúns<sup>15</sup>. Durante as entrevistas en profundidade, eses condicionantes foron identificados nas comunidades marisqueiras galegas nas que houbo patróns de adhesión ás normas favorables. Nesas comunidades os riscos de comportamento dos usuarios formais dos recursos incluían: unha organización interna das mariscadoras altamente participativa, así como accións de cooperación entre pares<sup>16</sup>, forte identidade individual como mariscadoras e lazos sólidos de pertenza ao grupo de mariscadoras<sup>17</sup>. Ademais, neses contextos as normas eran percibidas como necesarias e as mariscadoras tendían a estar implicadas na loita contra o furtivismo<sup>18</sup>, ao mesmo tempo que censuraban a violación dos códigos internos do grupo. Eses códigos de conduta propios<sup>19</sup>, os cales están recollidos en estatutos e son supervisados polo goberno galego (Xunta de Galicia, 2008), permiten reaccionar ante comportamentos como o furtivismo interno, articulando medidas de control e sanción propias<sup>20</sup>. Nese sentido, as mariscadoras poden proceder, dependendo da acción furtiva e da súa reiteración, a aplicar un castigo graduado aos apropiadores ilegais utilizando avisos, multas ou, inclusive, a expulsión do grupo de extractores<sup>21</sup>. Ese réxime de control interno serve, ademais, de filtro ante castigos formais externos, xeralmente máis estritos e inflexibles, protexendo aos membros do grupo ante faltas consideradas como menores.

Ademais, nas comunidades mellor xestionadas os regulamentos formais son aterrados sobre arranxos institucionais informais que catalizan a xestión eficiente<sup>22</sup>. Ditos arranxos informais,

---

<sup>15</sup> Segundo Ostrom (1990) deben darse os seguintes condicionantes para o éxito da acción colectiva na xestión dos recursos de uso común: 1) As comunidades involucradas no uso dos recursos e os seus membros deben estar claramente delimitados, 2) debe existir coherencia entre as condicións locais e as regras de apropiación e colaboración instauradas 3) existirán acordos sobre as decisións colectivas; 4) deberán existir mecanismos de control propios; 5) Ten que haber un sistema de sancións graduais; 6) Haberá mecanismos de resolución de conflitos ; 7) Debe ser recoñecido un dereito mínimo de auto organización .

<sup>16</sup> Se materializa o condicionante: 7.

<sup>17</sup> Se materializa o condicionante: 1.

<sup>18</sup> Se materializan os condicionantes: 6 e 7.

<sup>19</sup> Se materializa o condicionante: 4.

<sup>20</sup> Se materializa o condicionante: 4, 5 e 6.

<sup>21</sup> Se materializan os condicionantes: 4, 5 e 6.

<sup>22</sup> Se materializa o condicionante: 3.



xurdidos da experiencia na practica do marisqueo, solucionan problemas reais das mariscadoras que, normalmente, pasan inadvertidos durante formulación formal das normas<sup>23</sup>. Nestas comunidades os gobernadores fan certas concesións na aplicación das normas, prestando atención ao desempeño real da actividade e a interacción dos usuarios cos recursos. Esa flexibilidade pragmática reconece o papel fundamental dos usuarios no goberno dos ecosistemas que explotan, promovendo a lexitimidade das normas e, consecuentemente, o cumprimento das mesmas (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Berkes, 2007; Eliassen et al., 2013; Hatcher et al., 2000; Johnsen & Eliassen, 2011; Österblom et al., 2011; Ostrom, 1990, 2005; Pomeroy & Andrew, 2011; Pomeroy & Pido, 1995; Scott, 2000; Tebet et al., 2018; Tyler, 2006; Tyler, 2011). As condicións descritas deseñan un marco no que se potencializa o papel dos usuarios do recursos, establecendo incentivos adicionais para o cumprimento das normas, mellorando a lexitimidade dos procesos de goberno e das propias *regras do xogo*.

González Vidal (1989) defendeu que o furtivismo na pesca galega era tan común que o estraño era que alguén cumprise coas normas. Despois do proceso de mudanza institucional acontecido dende 1995 no que se teñen establecido as *regras do xogo* marisqueiro (Mahou Lago, 2008; Marugán-Pintos, 2004; Meltzoff, 1995), o observado no traballo de campo desta tese permite aseverar o contrario. Aínda que existen excepcións, na maior parte das comunidades marisqueiras consultadas os usuarios formais que deciden non adherirse as normas son os menos, mentres que a maioría cumpre coa lexislación vixente. Porén, no amplísimo marco marisqueiro galego, foron detectados episodios de furtivismo individual ou colectivo, as veces moi graves, protagonizados por comunitarios e individuos de dentro do sector pesqueiro.

Nalgunhas comunidades nas que se detectou furtivismo interno xeneralizado, é dicir, onde case todos os membros do sector practicaban o furtivismo, non se daban as condicións necesarias para sustentar unha actividade extractiva sustentable, de feito o recurso tendía a estar parcial ou completamente sobreexplotado, ou non tiña a calidade suficiente para ser comercializado. Nesa situación, o furtivismo presentouse como un problema estrutural derivado da desapropiada xestión dos recursos, converténdose nunha expresión de supervivencia na que as mariscadoras competían con numerosos furtivos externos polo

---

<sup>23</sup> Se materializa o condicionante: 2.

recurso, na maioría dos casos, sen posibilidades de poder combatelos e carecendo de apoio institucional, en forma de medios ou vixilancia. Esas comunidades deseñan unha actividade marisqueira decadente, nas que as *regras do xogo* son vulneradas sistematicamente, polo que as recomendacións de medidas de adherencia ás normas non son pertinentes. Do anterior subxace que, nalgúns casos, a revisión do sistema de xestión, así como as posibilidades reais de desenvolver unha actividade extractiva son as que deben ser analizadas.

Por outro lado, tamén se identificaron comunidades marisqueiras nas que o furtivismo interno era galopante e nas que se ten desenvolvido unha actividade marisqueira cortoplacista pero, de momento, prospera. Nestes casos, o furtivismo interno reporta altos beneficios, apoiándose nunha estrutura de protección aos furtivos que atinxe a gran parte dos extractores formais, aos seus dirixentes e, inclusive, aos vixilantes dos bancos marisqueiros. Neste contexto, o furtivismo interno é un xogo dirixido a deslexitimar as leis formais de ordenación do recurso, favorecendo os intereses dos comunitarios con dereitos de extracción, mentres que as demais posibilidades de furtivismo son perseguidas e castigadas. A comunidade funciona como un sistema de *enforcement* informal, pero esta vez, dun modo perverso e en sentido oposto aplicando presión social sobre aqueles que deciden adherirse ás ordenacións pesqueiras. Este tipo de expresión furtiva, ademais de altamente depredadora, afecta directamente a percepción de xustiza das normas e dos sistemas de sancións nos contextos comunitarios, menoscabando as formulas de ordenación deseñados para o goberno dos recursos. Neste caso, a utilización de medidas de represión coercitiva, detección eficiente e o castigo firme dos furtivos, son necesarias. A súa aplicación será un desafío porque, no contexto descrito, a resistencia ás normas será forte. Un rango de castigos adaptado á gravidade das accións debería ser implementado para modular a sanción e gañar en lexitimidade. Incautacións, multas ou medidas máis severas poden ser prescritas. A revogación, temporal ou definitiva, dos títulos formais dos mariscadores pode ser estudada como alternativa de punición en casos extremos, porén, no caso particular dos profesionais do mar, pode tornarse unha medida perversa que alimente o problema creando círculos viciosos de explotación furtiva (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018c). A expulsión dun individuo do sector de extracción formal significará un castigo severo, xa que en Galicia, as actividades ligadas ao mar superan o puramente económico, para erixirse como un estilo de vida que repousa en fortes riscos de identidade (García-Negro, 2010).

Retirar a posibilidade de traballo aos profesionais do mar pode inducilos a practicar o furtivismo cronicamente, e promover entre eles a percepción de ilexitude das normas, reforzando actitudes de non aceptación, xustificando comportamentos de rebeldía, resistencia e incumprimento das ordenacións pesqueiras (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Bell et al., 2007; Forsyth & Marckese, 1993b; E. von Essen et al., 2014). Polo anterior, as medidas normativas tamén deben ser aplicadas, para mudar a tendencia no incumprimento interno.

Nese sentido, potenciar a percepción sobre os beneficios de cumprimento, particularmente en termos da conservación do recurso e desempeño sustentable do marisqueo será perentorio. A flexibilidade pragmática na aplicación das normas debe ser considerada, sendo necesario un achegamento ás comunidades marisqueiras para acadar solucións adaptadas a cada caso.

Dun xeito xeral, a conxunción dos enfoques de disuasión e a análise pormenorizada de cada caso, promoverán a percepción de lexitimidade do sistema de goberno entre os usuarios, incrementándose a adhesión e cumprimento das leis entre os individuos que as deben respectar.

#### **7.4.3 Medidas para os furtivos alleos á comunidade e pertencentes ao sector marisqueiro.**

Os furtivos de tipo *Alleo á comunidade e pertence ao sector*, incluírán aos pescadores recreativos formais e, principalmente, os extractores profesionais formalmente habilitados que se desprazan a outras comunidades para participar en operacións furtivas representando unha grave ameaza para a actividade e os recursos, xa que: i) son individuos que posúen medios técnicos e coñecemento práctico para desenvolver unha extracción marisqueira rápida e eficaz, polo que as súas accións poden ter un alto impacto; ii) as súas actividades serán, xeralmente, premeditadas violando conscientemente as condicións dos seus títulos de propiedade formais, polo que empregarán estratexias de extracción e comercialización centradas en evadir a posible detección e castigo; iii) fóra do entorno comunitario pérdense os vínculos sociais e a influencia da comunidade como sistema informal de *enforcemnet* positivo. A presión social do grupo, a lealdade e reciprocidade entre pares, así como as conviccións morais cara o cumprimento das normas sobre pesca se disipan (Gezelius, 2003).

O perigo constituído por estes furtivos recomenda a súa persecución coercitiva. Dun modo xenérico, estes furtivos están ligados á tenencia de dereitos de propiedade formais o que

apoiará a aplicación de medidas de castigo moduladas, como diferentes rangos de multas, decomisos e incautacións de produtos, materias e embarcacións. A revogación temporal ou definitiva dos títulos formais poden ser aplicadas, pero como foi exposto debe ser unha medida contraproducente. Para os casos máis graves poderían ser revisados séndolles aplicados as sancións máis serias recollidas no código penal. Outra alternativa de carácter instrumental articulable e extrapolable a outros tipos de furtivos, sería a de asfixiar as vías de comercialización dos produtos furtivos. Estas medidas atinxirían a outros aros da cadea furtiva máis alá dos extractores, para responsabilizar tamén a intermediarios e comercializadores. Esta medida esixirá vixilancia e control das vías de comercialización, así como castigos apropiados para os vendedores.

A vía normativa debe ser promovida complementariamente. Medidas de concienciación e educación poden ter efectos sobre os furtivos de menor impacto, particularmente cando se trata de furtivos recreativos. Outras accións de concienciación deben ser promovidas entre os membros do sector pesqueiro que practican o furtivismo en comunidades alleas. A sobreexplotación dos recursos en comunidades veciñas terá efectos sobre os mariscadores/as veciños/as, é dicir, sobre compañeiros de profesión. Promover a empatía entre mariscadores e comunidades que encaran unha mesma actividade, así como dificultades e desafíos similares pode ser recomendable. Ademais as rías galegas son sistemas ecolóxicos ligados, polo que a degradación dos ecosistemas próximos aos recursos propios pode ter consecuencias directas sobre os mesmos.

#### **7.4.4 Medidas para os furtivos alleos á comunidade e alleos ao sector marisqueiro.**

Dun xeito xeral, os incentivos para a conservación dos recursos son baixos para aqueles individuos alleos a comunidade e/ou ao sector pesqueiro. Nun contexto tan favorable para o furtivismo como o galego, un amplísimo abano de individuos pode encaixarse dentro da definición de furtivos de que non teñen dereitos de propiedade formais e informais (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a; Ballesteros et al., 2017; González Arias et al., 2011). Nese grupo de furtivos que operan con frecuencia elevada e utilizando medio técnicos e estratexias de extracción sofisticadas son comúns, podendo ter un impacto moi alto sobre os recursos. Por outra banda, proliferan furtivos ocasionais e oportunistas que practican un furtivismo de baixo impacto (Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez, 2018a).

Nese sentido, a vixilancia efectiva e un castigo adaptado á frecuencia e as prexuízos causados por cada actividade furtiva son os recomendados. As multas ou a incautación de materiais e mariscos poden funcionar como accións disuasorias xerais. O apoio de accións de carácter normativo pode ser prescrito, adicionalmente, como medio de chegar a aqueles individuos que practican un furtivismo de baixo impacto, ocasional e oportunista, con unha disposición maior para o cumprimento da lei. Nese sentido campañas de educación e concienciación sobre os problemas asociados ás extraccións furtivas, incluídos os custos de oportunidade impostos ao sector formal e a exposición dos perigos de consumir mariscos sen garantías sanitarias, poden axudar a promover o cumprimento das normas.

## 7.5 CONSIDERACIÓNS FINAIS

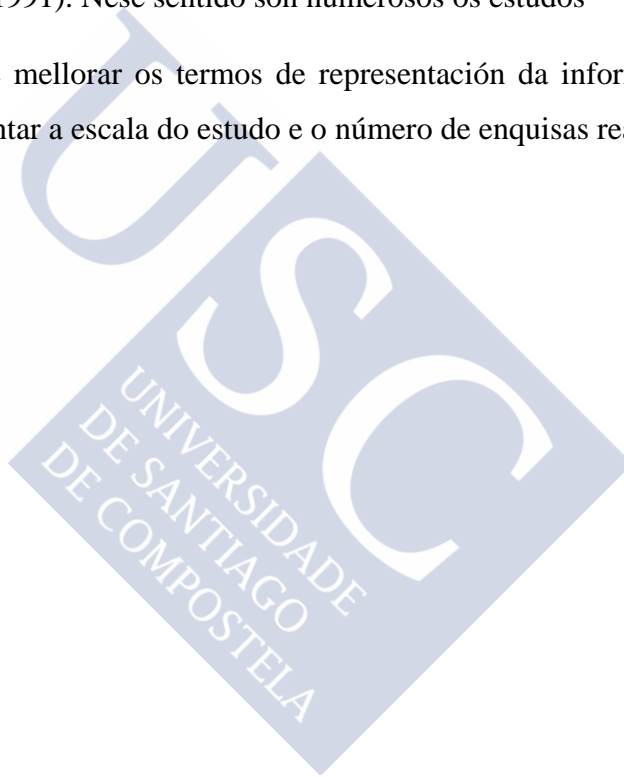
A ambivalencia na percepción dos entrevistados sobre furtivos, discriminando entre quen non é profesional do marisqueo e furtivos internos ao sector, plasmase nas medidas que recomentan para loitar contra o furtivismo. A información obtida no traballo de campo ( Táboas 11 e 13) mostrou que, mentres que no primeiro caso, os informantes apuntaron a medidas de acción coercitiva, no segundo o cumprimento normativo é inherente ás comunidades nas que non existe furtivismo de tipo interno. Neste punto prodúcese unha dicotomía na acción política que enfatiza o *enforcement* para quen non é do sector e subliña a promoción do *compliance* normativo para quen ten títulos formais de explotación marisqueira.

A estratexia de acción contra o furtivismo proposta nesta tese se alia con esa idea, recomendar a utilización de medidas que combinen mecanismos instrumentais, e accións que poidan incidir na aceptación voluntaria das normas. Esa formula deberá estar supeditada ao ambiente institucional concreto de cada caso, é dicir, deben considerarse tanto as posibilidades de que se produzan arranxos informais de xestión, como o tipo de furtivo que estean en xogo. Como foi exposto, cada tipo de furtivo necesitará un paquete de medidas adaptado polo que, a utilización de dereitos de propiedade como mecanismos institucionais que inciden no comportamento dos usuarios dos recursos, pode ser útil para guiar esa acción axustada (Alchian & Demsetz, 1973; Demsetz, 1967; Ostrom, 1990, 2005; Schlager & Ostrom, 1992; A Scott, 2000).

Por outro lado é importante sinalar as necesidades futuras de investigación que permitirían mellorar o traballo realizado e a formulación de políticas de loita contra o furtivismo. En

primeiro lugar, sería recomendable profundar na investigación da lexitimidade das leis que afectan aos mariscadores, tanto na ordenación dos recursos, como na loita contra o furtivismo. O anterior permitiría mellorar a comprensión sobre como os usuarios formais dos recursos marisqueiros galegos se adhíren as normas de pesca<sup>24</sup>. Sobre eses punto enfoque sociolóxico, recomenda a exploración dos termos de xustiza sobre os que se alicerza o concepto de lexitimidade (R. Pomeroy & Andrew, 2011; Stern, 2008; T. R. Tyler, 1991). Por un lado, habería que analizar os elementos que afectan a xustiza distributiva, aquela ancorada na utilidade e efectividade das normas, e por outro os termos nos que se materializa a xustiza procesual, é dicir a que a validade e xustiza dos procesos que dan forma ao sistema legal (T. Tyler, 2011; T. R. Tyler, 1991). Nese sentido son numerosos os estudos

Por outro lado, co fin de mellorar os termos de representación da información presentada, sería recomendable aumentar a escala do estudo e o número de enquisas realizadas.



---

<sup>24</sup> Dun modo preliminar, o concepto de lexitimidade foi explorado nesta tese, incluíndo os termos de xustiza procesual e distributiva. Este concepto debe ser tratado con maior profundidade.







## **8. CONCLUSIÓN**





## 8 CONCLUSIÓNS

### 8.1 CONCLUSIÓNS XERAIS

Nesta tese desenvólvese unha liña de investigación sobre o furtivismo marisqueiro en Galicia, o cal foi entendido como a falta de adhesión voluntaria (*non-compliance*) á ordenación marisqueira e as leis de pesca. O furtivismo marisqueiro galego foi contextualizado, definido e descrito ao longo deste traballo, tomando a información dos dous estudos de caso deseñados para ese fin. Nese sentido, os estudos de campo proporcionaron abundante información, cuantitativa e cualitativa, sobre o furtivismo marisqueiro galego recollida en 48 entrevistas en profundidade e, nun total, de 150 enquisas.

A achega central desta tese foi presentar as potencialidades da co-xestión dos recursos nas comunidades marisqueiras galegas, enfatizando a súa capacidade para intervir na xestión adaptada do furtivismo.

Adicionalmente, outros 4 vectores fundamentais de estudo foron abordados nesta tese:

1. Explorouse o ambiente institucional comunitario e os arranxos informais que se poden materializar neses contextos, arranxos que se combinan ou complementan coas *regras do xogo* definidas polo goberno galego para a ordenación formal do marisqueo, e que poden condicionar a xestión do furtivismo.
2. Ao redor da esfera institucional informal e da súa influencia na xestión, foi abordada outra das cuestións centrais desta tese, a posible tolerancia do furtivismo.
3. Profundouse no estudo das comunidades marisqueiras como espazos institucionais ricos e complexos, o que permitiu enxergar os seu lindes definíndoas segundo a percepción das mariscadoras e mariscadores galegos.
4. Elaborouse unha clasificación de furtivos, exclusiva e exhaustiva, que pretendeu encher un baleiro teórico na literatura sobre o tema.

### 8.2 PRINCIPAIS ACHEGAS POR CAPÍTULOS

Neste apartado serán expostas as achegas centrais dos capítulos 2, 3, 4, 5, 6 e 7 desta tese.

O capítulo 2 deliñou as características do furtivismo marisqueiro galego, revelando a existencia de condicionantes contextuais para o furtivismo<sup>25</sup>, os cales funcionan como incentivos xerais para a extracción ilegal de marisco. A relevancia do recoñecemento de incentivos estruturais incrustados na arquitectura institucional das comunidades de mar é que se liga a actividade furtiva ao contexto e ás súas características. Ese matiz se torna central ao observar que os modelos explicativos do furtivismo que, xeralmente, operan a nivel individual tenden a considerar ós furtivos como tomadores de decisións independentes do marco institucional no que están inmersos (Von Essen et al., 2014). Recoñecer a existencia destes condicionantes sistémicos significa que os furtivos non están illados do contexto, sendo influenciados polo que nel acontece.

Dende o punto de vista da acción política, a consideración de independencia podería promover, só e unicamente, a disuasión coercitiva dos extractores ilegais ignorando outros problemas de fondo que incentivan o furtivismo e sobre os que tamén sería conveniente intervir dun xeito non coercitivo. En esencia, a existencia de condicionantes sistémicos permitiu definir o problema de estudo no contexto galego e, ao mesmo tempo, tornouse a primeira evidencia sobre que a acción política deberá centrarse no deseño e aplicación de medidas adaptadas ás necesidades do marisqueo e ás particularidades do furtivismo galego.

O capítulo 3 avanzou nesas particularidades, explorando os límites da co-xestión nas comunidades marisqueiras galegas e, en concreto, na ligazón entre os arranxos institucionais informais que rexen a xestión pragmática dos recursos e os comportamentos de aceptación de certas accións de furtivismo marisqueiro. Dado que a regulación informal, a realizada polas mariscadoras, incidirá no goberno dos recursos locais, o obxectivo fundamental deste capítulo foi identificar en que casos e baixo que condicións particulares o furtivismo marisqueiro é tolerado nas comunidades marisqueiras galegas. Ademais das achegas principais, este capítulo amosou os seguintes resultados complementarios de relevancia:

Os furtivos marisqueiros en Galicia son moitos, heteroxéneos, actúan por diversas motivacións e utilizan diferente grado de capital, organización e tecnoloxía. Nese sentido, a

---

<sup>25</sup> A partir de 48 entrevistas en profundidade foron identificados 5 tipos de incentivos xenéricos para a práctica do furtivismo: i) as extraccións ilegais de marisco son lucrativas, doadas e baratas de practicar; ii) O acceso aos recursos é fácil e inmediato; iii) É unha actividade segura para os furtivos en termos de detección e castigo. É común que os extractores ilegais non sexan castigados ou saían impunes, iv) Hai un mercado negro consolidado e disposto a absorber os produtos furtivos en grandes cantidades e a bo prezo, v) O furtivismo marisqueiro galego pode gozar de aceptación social nas comunidades marisqueiras

partir da percepción dos usuarios formais dos recursos compilouse unha lista descritiva con 19 tipos de furtivos marisqueiros<sup>26</sup>. Na literatura sobre o furtivismo, esta é a lista que recolle un maior número e diversidade de apropiadores ilegais de vida animal. Considerando esta circunstancias e uníndoa á complexidade dos contextos institucional e socioeconómico das comunidades marisqueiras, o estudo do furtivismo marisqueiro galego se xustifica e lexítima como caso de estudo relevante.

As motivacións para a práctica do furtivismo son múltiples, téndose identificado dous grupos fundamentais de incentivos para as extraccións ilegais de marisco. Por un lado, as omnipresentes motivacións de tipo económico que engloban as xustificacións descritas no Capítulo 3 como: Ánimo de lucro, Autoconsumo, Vicio e Necesidade. Por outro lado, motivacións oportunistas ligadas ao contexto que incentivan a práctica do furtivismo, fundamentalmente, as limitacións no control e vixilancia da costa galega.

Sobre as motivacións identificadas, probouse que as operacións furtivas susceptibles de ser aceptables nas comunidades de estudo, é dicir, aquelas sobre as que se poden materializar arranxos informais de acceso e explotación aos recursos, son dúas: Necesidade e Autoconsumo.

A pertenza á comunidade xurdiu como un alicerce central nas posibilidades de que se materialicen arranxos de xestión informais sobre os recursos, é dicir, para que a tolerancia poida acontecer os furtivos deben ser recoñecidos como membros da comunidade de mariscadoras.

As anteriores achegas complementarias deron forma as dúas contribucións centrais deste capítulo:

A nivel comunitario, a tolerancia dalgunhas actividades furtivas implica a existencia de mecanismos de acción institucional que favorecen o goberno da actividade marisqueira e o amparo social de certos membros das comunidades de mar.

---

<sup>26</sup> Ballesteros & Rodríguez-Rodríguez (2018a) recompilaron unha lista non exclusiva de 19 tipos de furtivos presentes na costa galega que foron identificados polos membros das confrarías de pescadores: 1.Desempregados, 2. Turistas e veraneantes 3.Xubilados, 4. Pescadores retirados, 5. Residentes locais, 6.Xoves locais, 7.Donas de Casa,, 8. Grupos familiares, 9. Persoas en risco de exclusión social, 10. Drogadictos, 11. Insolventes, 12.Furtivos Recreativos, 13. Furtivos Profesionais, 14. Furtivos Organizados, 15. Furtivos Internos, 16. Furtivos por razóns Económicas, 17.Furtivos por necesidade, 18.Furtivos por Vicio, 19. Furtivos por autoconsumo.

Certas actitudes de tolerancia do furtivismo transcenden do beneficio individual dos furtivos para redundar no beneficio colectivo da comunidade marisqueira.

O capítulo 4 foi deseñado coa intención de dimensionar o furtivismo marisqueiro galego nun marco afectado pola crise económica. Nese sentido, tense argumentado que contexto económico é fundamental para definir a existencia de furtivos dos recursos naturais, dado que nun ambiente de crise, desemprego estrutural e falta xeral de posibilidades, se agudiza a precariedade promovéndose a busca de rendas alternativas na explotación informal dos recursos naturais (Andrews-Chouicha & Gray, 2005)

As achegas centrais deste capítulo foron:

1. A identificación das tendencia do furtivismo nas confrarías de mariscadoras galegas en función do aumento, redución ou estabilidade das apropiacións ilegais de marisco entre os anos 2008-2012. Adicionalmente, foron identificadas as causas para o aumento, redución ou estabilidade do furtivismo no mesmo período.
2. Probase que a crise económica e o aumento do furtivismo nalgunhas das comunidades marisqueiras galegas están significativamente asociados.
3. Abordouse, por primeira vez nesta tese, a discusión sobre a acción política na loita contra o furtivismo, mostrando a pertinencia de completar os métodos de disuasión coercitivos cos mecanismos de xestión informal aplicados nas comunidades de mariscadoras galega, especialmente en contextos co-xestionados nos que se identifican procesos de desemprego e necesidade.
4. Recomendouse a conxugación de medidas de acción coercitiva con outras destinadas á mellora da xestión dos recursos para loitar contra o furtivismo, en función das evidencias empíricas<sup>27</sup> derivadas da análise das tendencias e motivacións para o aumento, redución ou estabilidade do furtivismo.
5. Nesa liña, sinalouse como un perigo na xestión do furtivismo que se materialicen sistemas de castigo xenéricos, os cales poidan perverterse xerando situacións

---

<sup>27</sup> Nas comunidades nas que se identificou un descenso do furtivismo, o 38% dos enquisados consultados argumentou que a causa foi mellora de vixilancia e da presión coercitiva exercida sobre os furtivos. Nas mesmas comunidades o 25% dos enquisados explicou que a redución respondía a un xestión mellorada dos recursos, por parte das confrarías e agrupacións de mariscadoras. Ese bo facer ligouse a accións de coordinación, organización e implicación das mariscadoras no coidado e mantemento do recurso, na vixilancia, na denuncia de furtivos e na concienciación sobre o rexeitamento de diversas formas de furtivismo interno.

contraproducentes, nas que o combate do furtivismo o promova (*Circulo Vicioso do Furtivismo*).

O capítulo 5 desta tese foi deseñado para completar as súas necesidades de investigación, achegando aportacións que complementan o exposto nos capítulos previos e que sustentan o desenvolvemento teórico dos capítulos posteriores. Para iso deseñouse un estudo de campo aplicado no ano 2017 na comunidade de mariscadoras de Noia. Devandito estudo explorou a influencia da propia comunidade na xestión informal do furtivismo.

O desenvolvemento deste capítulo esixiu probar, para o caso particular de Noia, que a tolerancia de accións de *non-compliance* está suxeita ao recoñecemento dos furtivos como membros da comunidade e a motivacións para a práctica do furtivismo específicas (necesidade e autoconsumo). Estas hipóteses teóricas que xa foron testadas nos capítulos 3 e 4, volveron a ser demostradas reforzando as achegas feitas neses capítulos.

As contribucións adicionais derivadas do experimento aplicado na comunidade de Noia, foron:

1. Demostrouse que a noción de comunidade sustenta as posibilidades de co-xestión dos recursos e aceptabilidade de certas accións de *non-compliance* ca ordenación marisqueira.
2. Os dereitos de propiedade informais de acceso e explotación son concedidos só a membros recoñecidos da comunidade de mariscadoras.
3. Utilizando a percepción das mariscadoras mediuse a pertenza á comunidade dunha lista de individuos que potencialmente poden practicar o furtivismo en Noia. O anterior permitiu deliñar os lindes da comunidade. As mariscadoras consultadas presentaron a comunidade como un contexto de intereses compartidos, un proxecto colectivo que vai máis alá da ocupación do mesmo espazo xeográfico. Polo anterior, segundo as informantes os membros da comunidade son individuos que dependen e habitan preto dos recursos, non necesariamente en Noia, e ademais aqueles recoñecidos como participantes da actividade marisqueira.
4. Por primeira vez en estudos sobre apropiación ilegal de vida animal, a tolerancia do furtivismo foi cuantificada. Demostrouse que a tolerancia do furtivismo é posible, pero aínda así é un fenómeno indesexable cun grado de aceptación baixo entre os mariscadores formais de Noia.

5. Para outorgar grado á aceptabilidade do furtivismo, creouse un ranking xustificado de tolerancia de accións furtivas que combina motivacións para a práctica do furtivismo, pertenza á comunidade e tipos de furtivos.

Os capítulos 6 e 7, utilizaron as achegas realizadas nas seccións anteriores desta tese, para xunto enfoques teóricos baseados na teoría neoinstitucional e nos principios de disuasión presentes na literatura sociolóxica, crear unha clasificación de furtivos funcional (Capítulo 6), que ademais puidese orientar a acción política na loita contra o furtivismo (Capítulo 7).

A achega central do Capítulo 6 foi a de crear unha clasificación, exclusiva e exhaustiva de furtivos marisqueiros. A calidade de exclusividade baseouse nas características e grado de materialización dos dereitos de propiedade, formais e informais, ostentados polos furtivos. Ese criterio permitiu crear unha clasificación de 4 tipos xerais de furtivos para a xestión do furtivismo, na que os furtivos están claramente definidos, polo que un individuo só poderá satisfacer, ao mesmo tempo, as condicións de pertenza a un tipo de furtivo. Os 4 tipos xerais de furtivos propostos son: 1. Furtivos Comunitarios e pertencentes ao sector pesqueiro; 2. Furtivos Comunitarios e alleos ao sector pesqueiro; 3. Furtivos alleos á Comunidade e pertencente ao sector pesqueiro ; 4. Furtivo Alleo á Comunidade e alleo ao Sector pesqueiro.

A clasificación tamén satisfai a exigencia de exhaustividade, tendo a virtude de poder ordenar a un número alto de apropiadores ilegais de marisco. O anterior demostrouse catalogando, dentro dos 4 tipos xerais de furtivos para a xestión, a todos os furtivos (19) marisqueiros galegos identificados no Capítulo 3 desta tese.

No Capítulo 7 avanzouse proponendo políticas xerais orientadas ao combate do furtivismo. As recomendacións para cada un dos 4 tipos de furtivos xerais propostos no Capítulo 6, tiveron en conta a premisa de que cada tipo de furtivo debe ser combatido dun modo adaptado.

Considerando os avances feitos nos diferentes capítulos desta tese, a pregunta de investigación inicial: *Como no contexto de co-xestión do marisqueo galego se pode loitar contra o furtivismo?*, foi respondida considerando a existencia de diferentes tipos de extractores ilegais e a posible materialización de arranxos informais que poden afectar á actividade extractiva, proponendo unha estratexia de combate do furtivismo combinada. Esta estratexia mixta conxuga medidas de acción instrumental e normativa, o que probablemente



axudará a mellorar o facer cumprir (*enforcement*) e a adhesión e cumprimento das normas marisqueiras (*compliance*).

### **8.3 FUTURAS LIÑAS DE INVESTIGACIÓN**

É importante sinalar as necesidades futuras de investigación que permitan mellorar o traballo realizado e a formulación de políticas de loita contra o furtivismo.

En primeiro lugar, sería recomendable profundar na investigación da lexitimidade das leis que afectan aos mariscadores, tanto na ordenación dos recursos, como na loita contra o furtivismo. O anterior permitiría mellorar a comprensión sobre como os usuarios formais dos recursos marisqueiros galegos se adhiren as normas de pesca. Sobre eses punto enfoque sociolóxico, recomenda a exploración dos termos de xustiza sobre os que se alicerza o concepto de lexitimidade (Tyler, 1991). Por un lado, habería que analizar os elementos que afectan a xustiza distributiva, aquela ancorada na utilidade e efectividade das normas, e por outro os termos nos que se materializa a xustiza procesual, é dicir a que a validade e xustiza dos procesos que dan forma ao sistema legal (Tyler, 1991; TR Tyler, 2011).

Os capítulos 6 e 7 desta tese, aínda que se basean en evidencias empíricas son de carácter teórico. A súa revisión práctica e aplicación sobre o terreo poderían constatar, ou non, a súa validade, así como ofrecer liñas de mellora na formulación da tipoloxía furtiva proposta e das posibles medidas de acción contra o furtivismo.

Nesa liña, co fin de mellorar os termos de representación da información presentada, sería recomendable aumentar a escala, e perfeccionar o marco de estudo.

Abordar a avaliación do impacto do furtivismo sobre os bancos marisqueiros galegos e sobre a actividade económica debería ofrecer unha fotografía máis detallada sobre a verdadeira dimensión do problema. Nese sentido, sería pertinente coñecer os efectos das extraccións incontroladas, tanto a efectos de conservación, como a efectos de definir os impactos sobre os mercados incluíndo a incidencia nos prezos percibidos polos produtores legais. Con todo un coñecemento máis preciso, podería axudar a facer recomendacións máis axustadas a realidade socioeconómica e aos marcos institucionais das comunidades marisqueiras, favorecendo unha mellor xestión dos problemas de a mar.



## **9.BIBLIOGRAFÍA**





## 9 BIBLIOGRAFÍA

- Adams, W., Aveling, R., & Brockington, D. (2004). Biodiversity conservation and the eradication of poverty. *Science*, 306(5699), 1146–1149. <http://doi.org/10.1126/science.1097920>
- Agrawal, A. (2001). Common property institutions and sustainable governance of resources. *World Development*, 29(10), 1649–1672. [http://doi.org/10.1016/S0305-750X\(01\)00063-8](http://doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00063-8)
- Agrawal, A., & Gibson, C. C. (2001). The role of community in natural resource conservation. *Communities and the Environment: Ethnicity, Gender, and the State in Community Based Conservation*, 27(4).
- Alchian, A. a., & Demsetz, H. (1973). The Property Right Paradigm. *The Journal of Economic History*, 33(1), 16–27. <http://doi.org/10.1017/S0022050700076403>
- Alló, M., & Loureiro, M. L. (2017a). The impact of illegal harvesting on time preferences and willingness to participate in shellfish resource management. *Resource and Energy Economics*. <http://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2017.10.006>
- Alló, M., & Loureiro, M. L. (2017b). The role of social norms on conservation programmes in shellfish fisheries. *Marine Policy*, 84(July), 134–141. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.07.008>
- Amigo-Dobaño, L., Garza-Gil, M. D., & Varela-Lafuente, M. (2012). The perceptions of fisheries management options by Spain's Atlantic fishermen. *Marine Policy*, 36, 1105–1111. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2012.02.015>
- Anderson, J. L. (2002). Perspectives aquaculture and the future: why fisheries economists should care. *Marine Resource Economics*, 17(3939), 133–151.
- Andrews-Chouicha, E., & Gray, K. (2005). *Why fish piracy persists: the economics of illegal, unreported, and unregulated fishing*. OECD Publishing.
- Arias, A., Cinner, J. E., Jones, R. E., & Pressey, R. L. (2015). Levels and drivers of fishers' compliance with marine protected areas. *Ecology and Society*, 20(4).
- Armitage, D. (2005). Adaptive Capacity and Community-Based Natural Resource

Management. *Environmental Management*, 35(6), 703–715.  
<http://doi.org/10.1007/s00267-004-0076-z>

- Ayling, J. (2013). What Sustains Wildlife Crime? Rhino Horn Trading and the Resilience of Criminal Networks. *Journal of International Wildlife Law & Policy*, 16(1), 57–80.  
<http://doi.org/10.1080/13880292.2013.764776>
- Ballesteros, H. M., & Rodríguez-Rodríguez, G. (2016). Typology of poachers: a classification of natural resources poachers from the sea. In *IIFET 18th Biennial Conference 2016, Aberdeen, Scotland*. Aberdeen, Scotland.
- Ballesteros, H. M., & Rodríguez-Rodríguez, G. (2017). Good and bad poachers: lessons for the shellfish resources management from Galician Shellfish gatherers communities. In *The XXIIIrd Conference of the European Association of Fisheries Economists (EAFE)* (p. 26).
- Ballesteros, H. M., & Rodríguez-Rodríguez, G. (2018a). “Acceptable” and “unacceptable” poachers: Lessons in managing poaching from the Galician shellfish sector. *Marine Policy*, 87(January 2018), 104–110. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.10.015>
- Ballesteros, H. M., & Rodríguez-Rodríguez, G. (2018b). *Community as an explanatory factor of the acceptance of poaching*. Santiago de Compostela.
- Ballesteros, H. M., & Rodríguez-Rodríguez, G. (2018c). Economic crisis and poaching: Advice on anti-poaching management from the Galician shellfish sector. *Deviant Behavior*, (Forthcoming).
- Ballesteros, H. M., Rodríguez-Rodríguez, G., & Alcoforado, I. G. (2011). La respuesta neoinstitucional a los problemas de la pesca: estado del arte sobre las Cuotas Transferibles Individuales. *Revista Galega de Economía*, 20(2), 1–19.
- Ballesteros, H. M., Rodríguez-Rodríguez, G., & Bande Ramundo, R. (2017). Incentivos estructurales para la práctica del furtivismo marisquero en Galicia: una aproximación cualitativa. In *La gobernanza marítima europea. Retos planteados por la reforma de la Política Pesquera Común* (pp. 235–257).
- Ballesteros, H. M., Rodríguez-Rodríguez, G., & García-Negro, M. do C. (2013). Extrações IUU na Galicia: Mariscagem ilegal em comunidades de pequena escala. In *X Encontro*

da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, *EcoEco*. Vitória-Espírito Santo, Brasil.  
<http://doi.org/10.13140/RG.2.1.4553.4961>

Becker, G. (1974). Crime and punishment: An economic approach. In G. S. Becker & W. M. Landes (Eds.), *Essays in the Economics of Crime and Punishment* (pp. 1–54). NBER. Retrieved from <http://www.nber.org/chapters/c3625>

Becker, G. S. (1968). *Crime and Punishment*.

Beiras, X. (1976). *Posibilidades y limitaciones económico-ecológicas del polo de desarrollo de Vilagarcía de Arousa: estudio del sector marisquero en la Ría de Arousa*. Santiago de Compostela. Retrieved from [http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Posibilidades+y+limitaciones+económico-ecológicas+del+polo+de+desarrollo+de+Vilagarcía+de+Arousa+:\(estudio+del+sector+marisquero+en+la+Ría+de+Arousa\)#0](http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Posibilidades+y+limitaciones+económico-ecológicas+del+polo+de+desarrollo+de+Vilagarcía+de+Arousa+:(estudio+del+sector+marisquero+en+la+Ría+de+Arousa)#0)

Bell, S., Hampshire, K., & Topalidou, S. (2007). The political culture of poaching: a case study from northern Greece. *Biodiversity and Conservation*, 16(2), 399–418. <http://doi.org/10.1007/s10531-005-3371-y>

Bennett, N. J. (2016). Using perceptions as evidence to improve conservation and environmental management. *Conservation Biology*, 30(3), 582–592. <http://doi.org/10.1111/cobi.12681>

Bergseth, B. J., & Roscher, M. (2018). Discerning the culture of compliance through recreational fisher's perceptions of poaching. *Marine Policy*. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.12.022>

Bergseth, B. J., Russ, G. R., & Cinner, J. E. (2015). Measuring and monitoring compliance in no-take marine reserves. *Fish and Fisheries*, 16(February), 240–258. <http://doi.org/10.1111/faf.12051>

Bergseth, B. J., Williamson, D. H., Russ, G. R., Sutton, S. G., & Cinner, J. E. (2017). A social–ecological approach to assessing and managing poaching by recreational fishers. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 15(2), 67–73. <http://doi.org/10.1002/fee.1457>

Berkes, F. (2004). Rethinking community-based conservation. *Conservation Biology*, 18(3),

- 621–630. <http://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2004.00077.x>
- Berkes, F. (2007). Community-based conservation in a globalized world. *Pnas*, *104*(39), 15188–15193. <http://doi.org/10.1073/pnas.0702098104>
- Blevins, K., & Edwards, T. (2009). Wildlife Crime. In M. J. (Ed.), *21st Century criminology : A reference handbook*. (pp. 557–563). Thousand OAKS: SAGE Publications, Inc. <http://doi.org/10.4135/9781412971997.n65>
- Bodin, Ö., & Crona, B. I. (2008). Management of Natural Resources at the Community Level: Exploring the Role of Social Capital and Leadership in a Rural Fishing Community. *World Development*, *36*(12), 2763–2779. <http://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.12.002>
- BOE, M. de J. Código Penal y Legislación Complementaria (2017). Madrid. Retrieved from [www.boe.es/legislacion/codigos/](http://www.boe.es/legislacion/codigos/)
- Boonstra, W. J., Birnbaum, S., & Björkvik, E. (2017). The quality of compliance: investigating fishers' responses towards regulation and authorities. *Fish and Fisheries*, *18*(4), 682–697. <http://doi.org/10.1111/faf.12197>
- Borrini-Feyerabend, G. (2000). *Co-management of Natural Resources: Organising, Negotiation and Learning by Doing*. Yaoundé, Cameroon: IUCN Regional Office for Central Africa (ROCA).
- Braden, K. (2015). Illegal recreational hunting in Russia: the role of social norms and elite violators. *Eurasian Geography and Economics*, (April), 1–34. <http://doi.org/10.1080/15387216.2015.1020320>
- Bragagnolo, C., Correia, R., Malhado, A. C. M., de Marins, M., & Ladle, R. J. (2017). Understanding non-compliance: Local people's perceptions of natural resource exploitation inside two national parks in northeast Brazil. *Journal for Nature Conservation*, *40*(September), 64–76. <http://doi.org/10.1016/j.jnc.2017.09.006>
- Brymer, R. A. (1991). The emergence and maintenance of a deviant subculture : the case of hunting / poaching sub-culture. *Anthropologica*, *33*(1), 177–194.
- Burgos, A., & Fernández, D. (2014). Áreas Marinas Protegidas : contexto español y el caso de “ Os Miñarzos. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*,



15, 30–54.

- Caballero-Miguez, G., Garza-Gil, M. D., & Varela-Lafuente, M. M. (2012). Legal change, property rights system and institutional stability: The case of the floating raft culture in the Galician mussel sector. *Ocean & Coastal Management*, 55, 84–93. <http://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2011.10.002>
- Caballero Miguez, G., Garza Gil, M. D., & Varela Lafuente, M. M. (2008). Institutions and management of fishing resources: The governance of the Galician model. *Ocean & Coastal Management*, 51(8–9), 625–631. <http://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2008.06.003>
- Calo Lourido, F. (1998). Individualismo fronte ós nosos, afirmación local contra os alleos e defensa do territorio. In F. (Coord) Calo Lourido (Ed.), *Antropoloxía Mariñeira - Actas do Simposio Internacional in memoriam Xosé Filgueira Valverde* (pp. 1–361). Consello Cultura Galega.
- Calo Lourido, F. (2014). A cultura da terra e a cultura do mar. *Portvgalia*, 35, 151–163.
- Carlsson, L., & Berkes, F. (2005). Co-management: Concepts and methodological implications. *Journal of Environmental Management*, 75(1), 65–76. <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2004.11.008>
- Cepić, D., & Nunan, F. (2017). Justifying non-compliance: The morality of illegalities in small scale fisheries of Lake Victoria, East Africa. *Marine Policy*, 86(September), 104–110. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.09.018>
- Costanza, R., Ostrom, E., & Low, B. (2000). Institutions, ecosystems, and sustainability. Retrieved from <http://library.wur.nl/WebQuery/clc/1634878>
- Cox, M., Arnold, G., & Villamayor Tomás, S. (2010). A Review of Design Principles for Community-based Natural Resource Management. *Ecology and Society*, 15(4).
- Crow, M. S., Shelley, T. O., & Stretesky, P. B. (2013). Camouflage-Collar Crime: An Examination of Wildlife Crime and Characteristics of Offenders in Florida. *Deviant Behavior*, 34(8), 635–652. <http://doi.org/10.1080/01639625.2012.759049>
- Curcione, N. (1992). Deviance as delight: Party boat poaching in southern California. *Deviant*

*Behavior*, 13(1), 33–57. <http://doi.org/10.1080/01639625.1992.9967897>

de Coning, E., & Witbooi, E. (2015). Towards a new 'fisheries crime' paradigm: South Africa as an illustrative example. *Marine Policy*, 60, 208–215. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.06.024>

DeMaio, T. (1984). Social Desirability and Survey Measurement: A Reviewa Review. In C. T. Turner & E. Martin (Eds.), *Surveying Subjective Phenomena*. New York: Russel Sage Foundation.

Demsetz, H. (1967). Toward a theory of property rights. *The American Economic Review*, 57(2), 347–359. <http://doi.org/10.4324/9780203878460>

Díaz de Rada, V. (2001). *Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación comercial*. ESIC Editorial.

Díaz de Rada, V. (2002). *Tipos de encuestas y diseños de investigación*. Colección Ciencias Sociales. Universidad Pública de Navarra . Nafarroako Unibertsitate Publikoa. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:tipos+DE+ENCUESTAS+Y+DISEÑOS+DE+INVESTIGACIÓN#0>

Díaz de Rada, V. (2005). Manual de trabajo de campo en la encuesta. *Ris*, LXVI(49), 284. Retrieved from <http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/viewFile/92/93%5Cnhttp://books.google.com.co/books?id=LY5eZ56ISogC>

Díaz de Rada, V. (2010). *Comparación entre los resultados proporcionados por encuestas telefónicas y personales: el caso de un estudio electoral* (1st ed.). Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, CIS.

Dietz, T., Ostrom, E., & Stern, P. C. (2003). The Struggle to Govern the Commons. *Science*, 302(5652), 1907–1912. <http://doi.org/10.1126/science.1091015>

Duffy, R., & St John, F. (2013). *Poverty, poaching and trafficking: what are the links?* Retrieved from <https://www.gov.uk/dfid-research-outputs/poverty-poaching-and-trafficking-what-are-the-links>

- Duffy, R., St John, F. A. V., Büscher, B., & Brockington, D. (2016). Toward a new understanding of the links between poverty and illegal wildlife hunting. *Conservation Biology*, 30(1), 14–22. <http://doi.org/10.1111/cobi.12622>
- Durston, J. (1999). Construyendo capital social comunitario. *Revista de La CEPAL*, 69, 103–118. Retrieved from <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/6262>
- Eliason, S., Papadopoulou, K.-N., Vassilopoulou, V., & Catchpole, T. L. (2013). Socio-economic and institutional incentives influencing fishers' behaviour in relation to fishing practices and discard. *ICES Journal of Marine Science*.
- Eliason, S. L. (2003). Illegal Hunting and Angling: The Neutralization of Wildlife Law Violations. *Society & Animals*, 11(3), 225–243.
- Eliason, S. L. (2004). Accounts of Wildlife Law Violators: Motivations and Rationalizations. *Human Dimensions of Wildlife*, 9, 119–131.
- Eliason, S. L. (2008). Wildlife Crime: Conservation officers perceptions of elusive poachers. *Deviant Behavior*, 29, 11–128.
- Eliason, S. L. (2012). Trophy Poaching: A Routine Activities Perspective. *Deviant Behavior*, 33(1), 72–87. <http://doi.org/10.1080/01639625.2010.548289>
- Eliason, S. L., & Richard, A. (2010). Techniques of neutralization used by deer poachers in the Western United States: a research note. *Deviant Behavior*, 20(3), 233–252. <http://doi.org/10.1080/016396299266489>
- FAO. (1999). *Uses of Property Rights in Fisheries Management*. *Fisheries Technical Paper*.
- Feeny, D., Berkkes, F., McCay, B. J., & Acheson, J. M. (1990). The Tragedy of the Commons: 22 Years Later. *Human Ecology*, 18(1), 1–19. <http://doi.org/10.1007/BF00889070>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3rd ed.). London: SAGE Publications.
- Filteau, M. R. (2012). Detering Defiance: “Don”t Give a Poacher a Reason to Poach”. *International Journal of Rural Criminology*, 1(2), 236–255. <http://doi.org/10.18061/1811/53696>
- Forsyth, C. J., Gramling, R., & Wooddell, G. (1998). The Game of Poaching: Flok crimes in

- Southwest Louisiana. *Society & Natural Resources*, 11, 25–38.
- Forsyth, C. J., & Marckese, T. A. (1993a). Folk Outlaws: vocabularies of motives. *International Review of Modern Sociology*, 23, 17–31. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/41421592>
- Forsyth, C. J., & Marckese, T. A. (1993b). Thrills and Skills: a sociological analysis of poaching. *Deviant Behavior*, 14, 157–172.
- Frangoudes, K., Marugán-Pintos, B., & Pascual-Fernández, J. J. (2008). From open access to co-governance and conservation: The case of women shellfish collectors in Galicia (Spain). *Marine Policy*, 32(2), 223–232. Retrieved from <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0308597X07001145>
- Frangoudes, K., Marugán-Pintos, B., & Pascual-Fernández, J. J. (2013). Gender in Galician Shell-Fisheries: Transforming for Governability. In M. Bavinck, R. Chuenpagdee, S. Jentoft, & J. Kooiman (Eds.), *Governability of Fisheries and Aquaculture: Theory and Applications* (p. 382). Springer. <http://doi.org/10.1007/978-94-007-6107-0>
- Freire, J., & García-Allut, A. (2000). Socioeconomic and biological causes of management failures in European artisanal fisheries: the case of Galicia (NW Spain). *Marine Policy*, 24(5), 375–384. [http://doi.org/10.1016/S0308-597X\(00\)00013-0](http://doi.org/10.1016/S0308-597X(00)00013-0)
- García-Negro, M. do C. (2013). A pesca: actividade económica estratéxica. In *XVIII Xornadas Técnicas de Difusión do Sector Pesqueiro. Novembro de 2013*. Celeiro. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=iyIzvzCHs2Y>
- García-Negro, M. do C., Rodríguez-Rodríguez, G., Ballesteros, H. M., & Sálamo Otero, P. (2016). *Táboas Input-Output da Pesca-Conservas Galega 2011*. Consellería do Mar (1st ed.). Santiago de Compostela: Xunta de Galicia. Retrieved from <https://libraria.xunta.gal/es/taboad-input-output-pesca-conservas-galegas-2011>
- García-Negro, M. do C., & Zotes Tarrío, Y. N. (2006). El trabajo de las mujeres en el sector pesquero gallego : análisis de los problemas relacionados con su tratamiento estadístico. *Revistas Galega de Economía*, 15, 1–25.
- García-Negro, M. do C. (2010). *Economía pesqueira: achegas desde un curso universitario*. (M. do C. García Negro, Ed.). Santiago de Compostela: Sotelo Blanco.

- Garza-Gil, M. D., Amigo-Dobaño, L., Surís-Regueiro, J. C., & Varela-Lafuente, M. (2015). Perceptions on incentives for compliance with regulation. The case of Spanish fishermen in the Atlantic. *Fisheries Research*, 170, 30–38. <http://doi.org/10.1016/j.fishres.2015.05.012>
- Gerring, J. (2014). *Metodología de las ciencias sociales*. Madrid: Alianza Editorial. Retrieved from [http://www.saap.org.ar/esp/docs-revista/revista/pdf/3-1/por Belen Alonso.pdf](http://www.saap.org.ar/esp/docs-revista/revista/pdf/3-1/por%20Belen%20Alonso.pdf)
- Gezelius, S. (2002). Do Norms Count? State Regulation and Compliance in a Norwegian Fishing Community. *Acta Sociologica*, 305–314. <http://doi.org/10.1080/000169902762022888>
- Gezelius, S. (2003). *Regulation and Compliance in the Atlantic Fisheries: State/Society Relations in the Management of Natural Resources*. Dordrecht: Springer Science & Business Media. <http://doi.org/10.1007/978-94-010-0051-2>
- Gezelius, S. (2004). Food, money, and morals: Compliance among natural resource harvesters. *Human Ecology*, 32(5), 615–634. <http://doi.org/10.1007/s10745-004-6099-5>
- Gezelius, S. S. (2003). *Regulation and Compliance in the Atlantic Fisheries*. Dordrecht: Springer Netherlands. <http://doi.org/10.1007/978-94-010-0051-2>
- González Arias, M. Á., Molano Martín, F. J., & Bandín Buján, C. (2011). *O Furtivismo Mariño e a súa incidencia na Comunidade Autónoma de Galicia*. (X. de G. Consellería do Mar, Ed.). Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.
- González Laxe, F. (2006). Transferability of fishing rights: The Spanish case. *Marine Policy*, 30(4), 379–388. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2005.06.008>
- González Vidal, M. (1980). *El conflicto en el sector marisquero de Galicia*. Akal. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:El+conflicto+en+el+sector+marisquero+de+Galicia#0>
- González Vidal, M. (1989). El furtivismo en la pesca de Galicia. In *Jornadas sobre Economía y Sociología de las comunidades pesqueras*. (pp. 407–418). Santiago de Compostela: Madrid, MAPA y la Universidad de Santiago de Compostela.

- Grafton, R., Hilborn, R., Squires, D., Tait, M., & Williams, M. (2009). *Handbook of marine fisheries conservation and management*. Retrieved from <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=rZACECFPe1AC&oi=fnd&pg=PR11&dq=Handbook+of+Marine+Fisheries+Conservation+and+Management&ots=WyXGE6XeTa&sig=jl6cgoMdVCHgLE9OTejJHgkqt7s>
- Grafton, R. Q., Arnason, R., Bjørndal, T., Campbell, D., Campbell, H. F., Clark, C. W., ... Weninger, Q. (2006). Incentive-based approaches to sustainable fisheries. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 710, 699–710. <http://doi.org/10.1139/F05-247>
- Guerin, K. (2003). *Property rights and environmental policy: A New Zealand perspective*. Retrieved from <http://ideas.repec.org/p/nzt/nztwps/03-02.html>
- Hampshire, K., Bell, S., Wallace, G., & Stepukonis, F. (2004). “Real” Poachers and Predators: Shades of Meaning in Local Understandings of Threats to Fisheries. *Society & Natural Resources*, 17(4), 305–318. <http://doi.org/10.1080/08941920490278656>
- Hatcher, A., Jaffry, S., Thébaud, O., & Bennett, E. (2000). Normative and social influences affecting compliance with fishery regulations. *Land Economics*, 76(August), 448–461.
- Hatcher, A., & Pascoe, S. (2006). Non-compliance and Fisheries Policy Formulation. *Developments in Aquaculture and Fisheries Science*.
- Hauck, M. (1999). A case study of abalone poaching in South Africa and its impact on fisheries management. *ICES Journal of Marine Science*, 56(6), 1024–1032. <http://doi.org/10.1006/jmsc.1999.0534>
- Hauck, M. (2008). Rethinking small-scale fisheries compliance. *Marine Policy*, 32(4), 635–642. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2007.11.004>
- Hauck, M. (2009). *Rethinking Small-scale Fisheries Compliance: from criminal justice to social justice*. UNIVERSITY OF CAPE TOWN.
- Hauck, M. (2011). Small-scale Fisheries Compliance: Integrating Social Justice, Legitimacy and Deterrence. In R. S. Pomeroy & N. Andrew (Eds.), *Small-scale Fisheries Management Frameworks and Approaches for the Developing World* (pp. 196–215). CABI.



- Hermida, M. (2014, December 5). Estannos asfixiando pero non sairemos das praias , hai que comer. *A Voz de Galicia*. Ribeira. Retrieved from [http://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/economia/2014/12/05/estannos-asfixiando-non-sairemos-das-praias-hai-comer/0003\\_201412G5P38993.htm](http://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/economia/2014/12/05/estannos-asfixiando-non-sairemos-das-praias-hai-comer/0003_201412G5P38993.htm)
- Hilborn, R., Orensanz, J. M. L., & Parma, A. M. (2005). Institutions, incentives and the future of fisheries. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 360(1453), 47–57. <http://doi.org/10.1098/rstb.2004.1569>
- Honneland, G. (1999). A model of compliance in fisheries: theoretical foundations and practical application. *Ocean & Coastal Management*, 42, 699–716.
- Honneland, G. (2000). Compliance in the Barents Sea Fisheries. *Marine Policy*, 24, 11–19. [http://doi.org/10.1016/S0308-597X\(98\)00058-X](http://doi.org/10.1016/S0308-597X(98)00058-X)
- Hønneland, G. (1999). A model of compliance in fisheries: Theoretical foundations and practical application. *Ocean and Coastal Management*, 42(8), 699–716. [http://doi.org/10.1016/S0964-5691\(99\)00041-1](http://doi.org/10.1016/S0964-5691(99)00041-1)
- IGE. (2017a). Censos de poboación. Series históricas de poboación. Padrón Municipal de Habitantes 1975-2016. Retrieved from <https://www.ige.eu/igebdt/selector.jsp?COD=1557&paxina=001&c=0201001002>
- IGE. (2017b). Permisos de marisqueo a pé por sexo e confrarías ou agrupación de mariscadores para o ano 2016. Retrieved October 10, 2017, from [http://www.ige.eu/igebdt/esqv.jsp?ruta=verTabla.jsp?OP=1&B=1&M=&COD=5356&R=4\[2016\];2\[65\]&C=3\[0\]&F=&S=&SCF=](http://www.ige.eu/igebdt/esqv.jsp?ruta=verTabla.jsp?OP=1&B=1&M=&COD=5356&R=4[2016];2[65]&C=3[0]&F=&S=&SCF=)
- IGE. (2017c). Series históricas de poboación. Poboación segundo sexo e grupos quinquenais de idade. Retrieved from [https://www.ige.eu/web/mostrar\\_actividade\\_estadistica.jsp?idioma=es&codigo=0201001002](https://www.ige.eu/web/mostrar_actividade_estadistica.jsp?idioma=es&codigo=0201001002)
- IGE. (2017d). Taxa de risco de pobreza, 2007-2015. Enquisa estrutural a fogares. Retrieved from [http://www.ige.eu/igebdt/esqv.jsp?ruta=verTabla.jsp?OP=1&B=1&M=&COD=2374&R=2\[0\]&C=1\[all\]&F=&S=0:0&SCF=](http://www.ige.eu/igebdt/esqv.jsp?ruta=verTabla.jsp?OP=1&B=1&M=&COD=2374&R=2[0]&C=1[all]&F=&S=0:0&SCF=)

- IGE. (2017e). Taxas de paro por sexo e grandes grupos de idade. Galicia. Metodoloxía EPA 2005. Retrieved from <http://ige.eu/igebdt/selector.jsp?COD=6363&paxina=001&c=0204008>
- IGE. (2018). Información municipal Noia. Retrieved January 21, 2018, from [http://www.ige.eu/igebdt/esq.jsp?paxina=002003001&c=-1&ruta=fichas%2Fbdmunicipal\\_tablas.jsp%3FESP%3D15057](http://www.ige.eu/igebdt/esq.jsp?paxina=002003001&c=-1&ruta=fichas%2Fbdmunicipal_tablas.jsp%3FESP%3D15057)
- Jagers, S. C., Berlin, D., & Jentoft, S. (2012). Why comply? Attitudes towards harvest regulations among Swedish fishers. *Marine Policy*, 36(5), 969–976. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2012.02.004>
- Jentoft, S. (1989). Fisheries Co-management: Delegating Government Responsibility to Fishermen's Organizations. *Marine Policy*, 13(2), 137–154. [http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0308-597X\(89\)90004-3](http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0308-597X(89)90004-3)
- Jentoft, S. (2000a). Legitimacy and disappointment in fisheries management. *Marine Policy*, 24(2), 141–148. [http://doi.org/10.1016/S0308-597X\(99\)00025-1](http://doi.org/10.1016/S0308-597X(99)00025-1)
- Jentoft, S. (2000b). The community: a missing link of fisheries management. *Marine Policy*, 24, 53–59. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X99000093>
- Jentoft, S. (2004). Institutions in fisheries: what they are, what they do, and how they change. *Marine Policy*, 28, 137–149. [http://doi.org/10.1016/S0308-597X\(03\)00085-X](http://doi.org/10.1016/S0308-597X(03)00085-X)
- Jentoft, S., McCay, B. J., & Wilson, D. C. (1998). Social theory and fisheries co-management. *Marine Policy*, 22(4–5), 423–436. [http://doi.org/10.1016/S0308-597X\(97\)00040-7](http://doi.org/10.1016/S0308-597X(97)00040-7)
- Johnsen, J. P., & Eliassen, S. (2011). Solving complex fisheries management problems: What the EU can learn from the Nordic experiences of reduction of discards. *Marine Policy*, 35(2), 130–139. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2010.08.011>
- Jones, D. J. V. (1979). The Poacher: A Study in Victorian Crime and Protest. *The Historical Journal*, 22(4), 825. <http://doi.org/10.1017/S0018246X00017143>
- Kahler, J. S., Roloff, G. J., & Gore, M. L. (2013). Poaching Risks in Community-Based Natural Resource Management. *Conservation Biology*, 27(1), 177–186.



<http://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2012.01960.x>

- Karper, M. a. M., & Lopes, P. F. M. (2014). Punishment and compliance: Exploring scenarios to improve the legitimacy of small-scale fisheries management rules on the Brazilian coast. *Marine Policy*, *44*, 457–464. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.10.012>
- Kellert, S. R., Mehta, J. N., Ebbin, S. A., & Lichtenfield, L. L. (2000). Community Natural Resource Management : Promise , Rhetoric , and Reality Community Natural Resource Management : *Society & Natural Resources*, *13*(8), 705–715. <http://doi.org/10.1080/089419200750035575>
- Knapp, E. J. (2007). Who Poaches? Household Economies of Illegal Hunters in Western Serengeti, Tanzania. *Human Dimensions of Wildlife*, *12*(July 2015), 195–196. <http://doi.org/10.1080/10871200701323140>
- Kuperan, K., & Abdullah, N. M. R. (1994). Small-scale coastal fisheries and co-management. *Marine Policy*. [http://doi.org/10.1016/0308-597X\(94\)90045-0](http://doi.org/10.1016/0308-597X(94)90045-0)
- Kuperan, K., Abdullah, N. M. R., Susilowati, I., Siason, I. M., & Ticao, C. (1997). Enforcement and compliance with fisheries regulations in Malaysia, Indonesia and the Philippines. In *Workshop on Fisheries Co-management* (pp. 1–25). Retrieved from <http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/handle/10535/7871>
- Kuperan, K., & Sutinen, J. (1998). Blue water crime: deterrence, legitimacy, and compliance in fisheries. *Law & Soc’y Rev.*, *32*(2), 309–338.
- Labarta, U. (1985). *A Galicia mariñeira*. Galaxia. Retrieved from <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=eo8WbBDbzWwC&oi=fnd&pg=PA5&dq=A+Galicia+Mariñeira&ots=2EEqscCqdE&sig=Il5VVXLqHPBnWYb0Imzm2zONons>
- Lambrechts, D., & Goga, K. (2016). Money and Marginalisation: The Lost War Against Abalone Poaching in South Africa. *Politikon*, *43*(2), 231–249. <http://doi.org/10.1080/02589346.2016.1201728>
- Le Gallic, B., & Cox, A. (2006). An economic analysis of illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing: Key drivers and possible solutions. *Marine Policy*, *30*(6), 689–695. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2005.09.008>

- López, M. (2012, October 29). El furtivismo concentra el 70% de las 2.000 multas impuestas por Mar en Arousa en un año y medio. *Faro de Vigo*. Vigo. Retrieved from <http://www.farodevigo.es/portada-arousa/2012/10/29/furtivismo-concentra-70-2000-multas-impuestas-mar-arousa-ano-medio/704010.html>
- Mahou Lago, X. M. (2008). *Implementación y Gobernanza: La política de marisqueo en Galicia*. *egap.xunta.es*. EGAP. Retrieved from [http://egap.xunta.es/Documentos/Publicacions/\[1275644264\]marisqueo\\_public68.pdf](http://egap.xunta.es/Documentos/Publicacions/[1275644264]marisqueo_public68.pdf)
- Mancini, A., Senko, J., Borquez-Reyes, R., Póo, J. G., Seminoff, J. a., & Koch, V. (2011). To Poach or Not to Poach an Endangered Species: Elucidating the Economic and Social Drivers Behind Illegal Sea Turtle Hunting in Baja California Sur, Mexico. *Human Ecology*, 39(6), 743–756. <http://doi.org/10.1007/s10745-011-9425-8>
- Mancini, a, & Koch, V. (2009). Sea turtle consumption and black market trade in Baja California Sur, Mexico. *Endangered Species Research*, 7(May), 1–10. <http://doi.org/10.3354/esr00165>
- Maneiro Castro, M. (2010). Furtivismo e economía somerxida: o mar é de todos? *Claridade: Revista Da Fundación Luís Tilve*, 9, 47–50.
- Marín, A., & Berkes, F. (2010). Network approach for understanding small-scale fisheries governance: The case of the Chilean coastal co-management system. *Marine Policy*, 34(5), 851–858. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2010.01.007>
- Marugán-Pintos, B. (2004). *E colleron ese tren... Profesionalización das mariscadoras galegas*. Xunta de Galicia. Consellería de pesca e asuntos marítimos. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:e+colleron+ese+tren#0>
- Marugán-Pintos, B. (2012). La organización de las mariscadoras como agentes de transformación social. *Em Debate*, (7), 82–106. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.5007/1980-3532.2012n7p82>
- Maya Jariego, I., Holgado, D., Florido del Corral, D., & Martínez de Alba, I. (2016). Redes entre dos mares: cofradías y armadores en los caladeros atlántico y mediterráneo de Andalucía / Fishing Nets between Two Seas: Guilds and Ship-Owner Associations in the

- Atlantic and Mediterranean Fishing Grounds of Andalusia. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 155, 113–132. <http://doi.org/10.5477/cis/reis.155.113>
- Mccay, B. J. (1984). The Pirates of Piscary : Ethnohistory of Illegal Fishing in New Jersey. *The American Society for Ethnohistory*, 31(1), 17–37.
- McGoodwin, J. R. (2002). *Comprender las culturas de las Comunidades Pesqueras. Clave para la ordenación pesquera y la seguridad*. FAO Documento Técnico de Pesca. No. 401. Roma, FAO. 2002. 301p. Retrieved from <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=FAOCR.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=001884>
- McMullan, J. L., & Perrier, D. C. (2002). Lobster Poaching and the Ironies of Law Enforcement. *Law & Society Review*, 36(4), 679–717. <http://doi.org/10.2307/1512168>
- Meltzoff, S. K. (1995). Marisquadoras of the Shellfish Revolution: The Rise of Women in Co-management on Illa de Arousa, Galicia. *Journal of Political Ecology*, 2, 20–38. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10535/3487>
- Molares, J., & Freire, J. (2003). Development and perspectives for community-based management of the goose barnacle (*Pollicipes pollicipes*) fisheries in Galicia (NW Spain). *Fisheries Research*, 65(1–3), 485–492. <http://doi.org/10.1016/j.fishres.2003.09.034>
- Moreto, W. D., & Lemieux, a. M. (2015). Poaching in Uganda: Perspectives of Law Enforcement Rangers. *Deviant Behavior*, (July), 1–21. <http://doi.org/10.1080/01639625.2014.977184>
- Muchapondwa, E., Brick, K., & Visser, M. (2014). Abalone conservation in the presence of drug use and corruption: implications for its management in South Africa. *International Journal of Sustainable Economy*, 6(2), 201. <http://doi.org/10.1504/IJSE.2014.060348>
- Musgrave, R. S., Parker, S., & Wolok, M. (1993). The Status of Poaching in the United States-Are We Protecting our Wildlife? *Natural Resources Journal*, 33, 977–1014. Retrieved from <http://digitalrepository.unm.edu/nrj/vol33/iss4/5/>
- Muth, R. M., & Bowe, J. F. (1998). Illegal harvest of renewable natural resources in North America: Toward a typology of the motivations for poaching. *Society & Natural*

*Resources*, 11(1), 9–24. <http://doi.org/10.1080/08941929809381058>

- Nielsen, J. R. (2003). An analytical framework for studying: compliance and legitimacy in fisheries management. *Marine Policy*, 27(5), 425–432. [http://doi.org/10.1016/S0308-597X\(03\)00022-8](http://doi.org/10.1016/S0308-597X(03)00022-8)
- Nielsen, J. R., & Mathiesen, C. (2003). Important factors influencing rule compliance in fisheries lessons from Denmark. *Marine Policy*, 27(5), 409–416. [http://doi.org/10.1016/S0308-597X\(03\)00024-1](http://doi.org/10.1016/S0308-597X(03)00024-1)
- North, D. C. (1991). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Paperback.
- Obelleiro, P. (2010). Furtivismo en tiempos de crisis. *El País*, p. 92 p. A coruña. Retrieved from [http://elpais.com/diario/2010/06/20/galicia/1277029094\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2010/06/20/galicia/1277029094_850215.html)
- Österblom, H., Sissenwine, M., Symes, D., Kadin, M., Daw, T., & Folke, C. (2011). Incentives, social–ecological feedbacks and European fisheries. *Marine Policy*, 35(5), 568–574. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2011.01.018>
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. <http://doi.org/10.1017/CBO9780511807763>
- Ostrom, E. (2005). *Understanding institutional diversity*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Ostrom, E. (2009). Las reglas que no se hacen cumplir son mera palabrería. *Revista de Economía Institucional*, 11(2003), 15–24. Retrieved from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-59962009000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962009000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Ostrom, E., Gardner, R., & Walker, J. (1994). *Rules, Games, and Common-Pool Resources*. (University of Michigan Press, Ed.). University of Michigan Press.
- Pascual-Fernández, J. J., Frangoudes, K., & Williams, S. (2005). Local Institutions. In J. Kooiman, M. Bavinck, S. Jentoft, & R. Pullin (Eds.), *Fish for life: interactive governance for fisheries* (MARE Publi, p. 427). Amsterdam: Amsterdam University Press. Retrieved from

<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Fish+for+Life:+Interactive+governance+for+fisheries#0>

- Petrossian, G., Weis, J. S., & Pires, S. F. (2015). Factors affecting crab and lobster species subject to IUU fishing. *Ocean & Coastal Management*, 106(July), 29–34. <http://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.01.014>
- Phelps, J., & Shepherd, C. (2014). No easy alternatives to conservation enforcement: response to Challender and Macmillan. *Conservation ...*, 3–5. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/conl.12094/abstract>
- Pinkerton, E., & John, L. (2008). Creating local management legitimacy. *Marine Policy*, 32, 680–691. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2007.12.005>
- Pires, S., & Clarke, R. V. (2012). Are Parrots CRAVED? An Analysis of Parrot Poaching in Mexico. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 49(1), 122–146. <http://doi.org/10.1177/0022427810397950>
- Pita, C., Pierce, G. J., & Theodossiou, I. (2010). Stakeholders' participation in the fisheries management decision-making process: Fishers' perceptions of participation. *Marine Policy*, 34(5), 1093–1102. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2010.03.009>
- Plagányi, É., Butterworth, D., & Burgener, M. (2011). Illegal and unreported fishing on abalone—Quantifying the extent using a fully integrated assessment model. *Fisheries Research*, 107(1–3), 221–232.
- Pomeroy, R., & Andrew, N. (2011). *Small-scale Fisheries Compliance: Integrating Social Justice, Legitimacy and Deterrence. Small-scale Fisheries Management Frameworks and Approaches for the Developing World*. <http://doi.org/10.1079/9781845936075.0196>
- Pomeroy, R. S. (1995). Community-based and co-management institutions for sustainable coastal fisheries management in Southeast Asia. *Ocean & Coastal Management*, 27(3), 143–162. [http://doi.org/10.1016/0964-5691\(95\)00042-9](http://doi.org/10.1016/0964-5691(95)00042-9)
- Pomeroy, R. S., Katon, B. M., & Harkes, I. (2001). Conditions affecting the success of fisheries co-management: lessons from Asia. *Marine Policy*, 25(3), 197–208. [http://doi.org/10.1016/S0308-597X\(01\)00010-0](http://doi.org/10.1016/S0308-597X(01)00010-0)

- Pomeroy, R. S., & Pido, M. D. (1995). Initiatives towards fisheries co-management in the Philippines: the case of San Miguel Bay. *Marine Policy*, 19(3), 213–226. [http://doi.org/10.1016/0308-597X\(94\)00008-G](http://doi.org/10.1016/0308-597X(94)00008-G)
- Pratt, D., Macmillan, D., & Gordon, I. (2004). Local community attitudes to wildlife utilisation in the changing economic and social context of Mongolia. *Biodiversity and Conservation*, 13(3), 591–613. <http://doi.org/10.1023/B:BIOC.0000009492.56373.cc>
- Putt, J., & Anderson, K. (2007). *A national study of crime in the Australian fishing industry*. Australian Institute of Criminology. Retrieved from [www.aic.gov.au/media\\_library/publications/rpp/76/rpp076.pdf](http://www.aic.gov.au/media_library/publications/rpp/76/rpp076.pdf)
- Putt, J., & Nelson, D. (2008). *Crime in the Australian fishing industry*. Australian Institute of Criminology.
- Raemaekers, S., Hauck, M., Bürgener, M., Mackenzie, A., Maharaj, G., Plagányi, É. E., & Britz, P. J. (2011). Review of the causes of the rise of the illegal South African abalone fishery and consequent closure of the rights-based fishery. *Ocean & Coastal Management*, 54(6), 433–445.
- Reyes, R. B., Pombo, O. A., & Díaz, G. P. (2009). Fishers' Reasons for Poaching Abalone (Haliotidae): A Study in the Baja California Peninsula, Mexico. *North American Journal of Fisheries Management*, 29(1), 237–244. <http://doi.org/10.1577/M06-032.1>
- Rodríguez-Rodríguez, G. (2009). Economía de los cultivos de mejillón en Galicia. *Netbiblio*, A Coruña, 221. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Economía+de+los+cultivos+de+mejillón+en+Galicia#0>
- Rodríguez-Rodríguez, G., Ballesteros, H. M., & Alcoforado, I. (2014). Property rights in aquiculture: An approach from mussels farming in Galicia. *Revista Galega de Economía*, 23(3).
- Rodríguez-Rodríguez, G., Ballesteros, H. M., & Alcoforado, I. G. (2014). Derechos de propiedad en la acuicultura: una aproximación desde el cultivo de mejillón en Galicia. *Revista Galega de Economía*, 23(septiembre), 51–73. Retrieved from <http://www.usc.es/econo/RGE/Vol23/rge2333c.pdf>



- Rodríguez-rodríguez, G., & Bande, R. (2017). Market driven management of climate change impacts in the Spanish mussel sector. *Marine Policy*, 83(April), 230–235. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.06.014>
- Rodríguez, G. R., Ramudo, R. B., & Ballesteros, H. M. (2016). Sobrepesca e interacciones de mercado entre la pesca y la acuicultura. In J. Pueyo Losa & J. Jorge Urbina (Eds.), *La gobernanza marítima europea. Retos planteados por la reforma de la Política Pesquera Común* (pp. 135–153). Thomson Reuters Aranzadi.
- 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? *Marine Policy*, 35(2), 252–257. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2010.08.008>
- Salgado, X. (2011, September 2). Aumentan las capturas ilegales de marisco en todas las rías. *El Mundo*. Santiago de Compostela. Retrieved from <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/09/02/galicia/1314975738.htm>
- Sandström, A., Crona, B., & Bodin, Ö. (2014). Legitimacy in co-management: The impact of preexisting structures, social networks and governance strategies. *Environmental Policy and Governance*, 24(1), 60–76. <http://doi.org/10.1002/eet.1633>
- Schlager, E., & Ostrom, E. (1992). Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis. *Land Economics*, 68(3), 249. <http://doi.org/10.2307/3146375>
- Schultz, O. J. (2014). Defiance and obedience: Regulatory compliance among artisanal fishers in St Helena Bay. *Marine Policy*. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.09.012>
- Scott, A. (1988). Development of Property in the Fishery. *Marine Resource Economics*, 5, 289–311.
- Scott, A. (2000). Introducing Property in Fishery Management. In R. Shotton (Ed.), *Use of Property Rights in Fisheries Management*, pp. 1-13. (Proceedings of the FishRights99 Conference. Fremantle. (p. 468). Rome: FAO Fisheries Technical Paper. N°. 404/1.
- Scott, W. R. (2000). *Institutions and Organizations (Foundations for Organizational Science)*. SAGE Publications.
- Sen, A. K. (2009). *Desarrollo y libertad Amartya Sen. Desarrollo como Libertad* (9th ed.).

Bogotá: Planeta.

- Sequeiros, J. L. (1995). *A despensa de area: cambio social e formas productivas no sector marisqueiro das Rías Baixas galegas*. Vigo: Edicións Xerais de Galicia.
- Shotton, R. (1999). *Use of property rights in fisheries management*. *FAO fisheries technical paper, 404/1*. (R. Shotton, Ed.) *FAO fisheries technical paper*. Rome: FAO. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/003/x7579e/x7579e00.htm>
- Stern, M. J. (2008). Coercion, voluntary compliance and protest: the role of trust and legitimacy in combating local opposition to protected areas. *Environmental Conservation, 35*(3), 200. <http://doi.org/10.1017/S037689290800502X>
- Stigler, G. J. (1974). The Optimum Enforcement of Laws. *Essays in the Economics of Crime and Punishment, 1*(3), 55–67. <http://doi.org/10.1086/259646>
- Sutinen, J. G., & Kuperan, K. (1999). A socio-economic theory of regulatory compliance. *International Journal of Social Economics, 26*(1/2/3), 174–193. <http://doi.org/10.1108/03068299910229569>
- Tailby, R., & Gant, F. (2002). The Illegal Market in Australian Abalone. *Australian Institute of Criminology, 225*, 6. Retrieved from [http://www.aic.gov.au/publications/current\\_series/tandi/221-240/tandi225.html](http://www.aic.gov.au/publications/current_series/tandi/221-240/tandi225.html)
- Tebet, G., Trimble, M., & Pereira, R. (2018). Using Ostrom's principles to assess institutional dynamics of conservation: Lessons from a marine protected area in Brazil. *Marine Policy, 88*(October 2017), 174–181. <http://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.10.037>
- Tyler, T. (2011). *Why people cooperate: The role of social motivations*. *Politics, Philosophy & Economics*. Retrieved from <http://ppe.sagepub.com/content/5/1/81.short>
- Tyler, T. R. (1991). Why People Obey the Law. *Contemporary Sociology*. <http://doi.org/10.2307/2076193>
- Tyler, T. R. (2006). Psychological perspectives on legitimacy and legitimation. *Annual Review of Psychology, 57*, 375–400. <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190038>
- Vellón, A. (2014, April 10). La crisis empuja a 300 furtivos a saquear la almeja de la ría. A



- Voz de Galicia. Ferrol. Retrieved from [http://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ferrol/2014/04/10/crisis-empuja-300-furtivos-saquear-almeja-ria/0003\\_201404F10C7991.htm?idioma=galego&idioma=galego](http://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ferrol/2014/04/10/crisis-empuja-300-furtivos-saquear-almeja-ria/0003_201404F10C7991.htm?idioma=galego&idioma=galego)
- Viswanathan, K. (1999). Community Perspectives Exclusivity of Rights. In R. Shotton (Ed.), *Use of property rights in fisheries management: proceedings of the FishRights99 Conference, Fremantle, Western Australia, 11-19 November 1999 (Vol. 2). Food & Agriculture Org.*.
- von Essen, E., Hansen, H. P., Nordstrom Kallstrom, H., Peterson, M. N., & Peterson, T. R. (2014). Deconstructing the Poaching Phenomenon: A Review of Typologies for Understanding Illegal Hunting. *British Journal of Criminology*, 1–20. <http://doi.org/10.1093/bjc/azu022>
- Von Essen, E., Hansen, H. P., Nordström Källström, H., Peterson, M. N., & Peterson, T. R. (2014). Deconstructing the poaching phenomenon. *British Journal of Criminology*. <http://doi.org/10.1093/bjc/azu022>
- Walras, L. (2008). Teoría de la propiedad. *Revista de Economía Institucional*, 10(8), 345–376.
- Wood, L. (2004). Motives for Poaching in Marine Protected Areas in the Seychelles. *Western Indian Ocean Journal of Marine Science*, 3(2), 199–208. <http://doi.org/10.4314/wiojms.v3i2.28466>
- Xunta de Galicia. Lei 11/2008, do 3 de decembro, de pesca de Galicia, 243Diario Oficial de Galicia 22275–22317 (2008). Retrieved from [http://www.xunta.gal/dog/Publicados/2008/20081216/Anuncio4C1EE\\_es.html](http://www.xunta.gal/dog/Publicados/2008/20081216/Anuncio4C1EE_es.html)
- Xunta de Galicia. Orde do 17 de setembro de 2009 pola que se desenvolve o Decreto 211/1999, do 17 de xuño, polo que se regula a pesca marítima de recreo, 188D.O.G, Diario Oficial de Galicia 15238–15246 (2009).
- Xunta de Galicia. Decreto 8/2014, do 16 de xaneiro, polo que se regulan as confrarías de pescadores de Galicia e as súas federacións, Diario Oficial de Galicia 3629–3696 (2014). Retrieved from [https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2014/20140129/AnuncioG0165-220114-0009\\_gl.html](https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2014/20140129/AnuncioG0165-220114-0009_gl.html)
- Xunta de Galicia. Orde do 23 de decembro de 2016 pola que se aproba o Plan xeral de

explotación marisqueira para o ano 2017 (2017). Retrieved from [https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2016/20161230/AnuncioG0427-271216-0001\\_gl.html](https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2016/20161230/AnuncioG0427-271216-0001_gl.html)

Xunta de Galicia. (2017b). *Rexistro de buques pesqueiros da Comunidade Autónoma de Galicia 2016*. (C. de P. e A. Marítimos, Ed.). Santiago de Compostela: Xunta de Galicia. Retrieved from <https://www.pescadegalicia.gal/Publicaciones/CDRBG2016/indice.html>

Xunta de Galicia. (2018). *PescadeGalicia.com-Statistical Reports*. Retrieved January 5, 2018, from [www.pescadegalicia.com](http://www.pescadegalicia.com)

Yin, R. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). SAGE Publications Inc. Retrieved from <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=fuKzv0-zzEwC&oi=fnd&pg=PT314&dq=Case+study+research&ots=AQNnaduJwK&sig=CgZx2fmuxZ7taCazFzj4xRycxmo>







## **10.ANEXOS**





## 10 ANEXOS

### 10.1 ESTUDO DE CASO 1. ENQUISA: IDENTIFICACIÓN DAS CARACTERÍSTICAS DO FURTIVISMO MARISQUEIRO NAS CONFRARÍAS DE GALICIA.

#### Identificación das características do furtivismo marisqueiro nas confrarías de Galicia.

A información recollida neste cuestionario está amparada polo segredo estatístico segundo a Lei 9/ 1988 de Xullo de Estatística de Galicia (Art. 24- 28), así como pola Lei Orgánica 15/ 1999, de 14 de Decembro, de Protección de Datos de Carácter Persoal, no seu Título II “Principios de protección de datos”. O seu tratamento será exclusivamente agregado sen que ningunha persoa, empresa ou establecemento poida ser identificada a través dos seus resultados

---

Nome Confraría: Provincia/ Ría: Data:

Enquisado:

Tipo Explotación:

Agrupación sectorial:

Especies Explotadas:

---

1. En termos de abundancia cal é a situación actual dos bancos de marisco nas zonas onde operan os mariscadores da súa confraría?

	M. A Pé	Flote	Percebe
▪ Moi Boa	( )	( )	( )
▪ Boa:	( )	( )	( )
▪ Regular:	( )	( )	( )
▪ Mala:	( )	( )	( )
▪ Moi Mala	( )	( )	( )

1.1 Por que?

2. O Furtivismo aumentou no período 2008-2012? Si \_\_\_\_ NON \_\_\_\_

2.1.A que nivel:

	M. A Pé	Flote	Percebe
▪ Notablemente	( )	( )	( )
▪ Moito	( )	( )	( )
▪ Medio	( )	( )	( )
▪ Pouco	( )	( )	( )
▪ Moi Pouco	( )	( )	( )

2.2 Por que aumentou, diminuíu ou se mantivo estable?

3. Segundo a súa opinión, que impacto teñen as accións furtivas sobre actividade sobre o recurso?

	M. A Pé	Flote	Percebe
▪ Notablemente	( )	( )	( )
▪ Moito	( )	( )	( )
▪ Medio	( )	( )	( )
▪ Pouco	( )	( )	( )
▪ Moi Pouco	( )	( )	( )

4. Segundo a súa opinión, que impacto teñen as accións furtivas sobre actividade marisqueira profesional?

	M. A Pé	Flote	Percebe
▪ Moi Alto	( )	( )	( )
▪ Alto	( )	( )	( )
▪ Medio	( )	( )	( )
▪ Baixo	( )	( )	( )
▪ Moi Baixo	( )	( )	( )

5. Segundo vostede cales son os principais incentivos para a actividade furtiva?

6. Que persoas ou grupos están implicados no furtivismo na súa Confraría?

6.1 ¿Son comunitarios? Si\_\_\_ Non\_\_\_ NS/NC\_\_\_.



7. De existir furtivismo Profesional, aínda que sexa mínimo ,de que tipo é?

	A Pé	Flote	Percebe
▪ Exceso de cota	( )	( )	( )
▪ Especies Vedadas / Prohibida	( )	( )	( )
▪ Días/Zonas/Horas	( )	( )	( )
▪ Incumprimentos da talla mínima	( )	( )	( )
▪ Capturas que non pasan por lonxa	( )	( )	( )
▪ Outras/Varias:	( )	( )	( )

8. Por que cree que os mariscadores legais compren a lei?

- Porque así debe ser, perciben as leis como xustas (Normativo)
- Porque son controlados. (Instrumental)
- Outros:

9. Xustifica o furtivismo nalgún caso ? Si\_\_\_ Non\_\_\_ NS/NC\_\_\_

9.1 Por que?

10. Cales son as canles de comercialización de marisco furtivo máis comúns na súa zona?

11. Segundo vostede cales serían as principais medidas para terminar co furtivismo?

12. Participación dos mariscadoras *na toma de decisións*?

	M. A Pé	Flote	Percebe
▪ Moi Alta	( )	( )	( )
▪ Alta	( )	( )	( )
▪ Medio	( )	( )	( )
▪ Baixa	( )	( )	( )
▪ Moi Baixa	( )	( )	( )

13. Implicación dos mariscadoras na loita contra o furtivismo?

	M. A Pé	Flote	Percebe
▪ Moi Alta	( )	( )	( )
▪ Alta	( )	( )	( )
▪ Medio	( )	( )	( )
▪ Baixa	( )	( )	( )
▪ Moi Baixa	( )	( )	( )

14. *Xustiza Procesual*. Lexitimidade que os mariscadores outorgan as leis e normas destinadas a regular a actividade dos profesionais e ao tratamento recibido gardacostas/vixilantes

- Xusta
- Mellorable
- Inxusta

15. *Xustiza Distributiva*. O resultado das leis contra o furtivismo. Cre que as medias contra a loita contra o furtivismo son efectivas?

- Efectivas
- Pouco efectivas
- Inefectivas

16. Que faría se encontra a alguén furtivando?

17. Os furtivos da súa zona: Son Violentos? Si\_\_\_ Non\_\_\_ NS/NC\_\_\_ 18. Ten Medo a Represalias? Si\_\_\_ Non\_\_\_ NS/NC\_\_\_

19. Existen mecanismos de compensación na súa confraría, como avisos a furtivos internos? Si\_\_\_ Non\_\_\_ NS/NC\_\_\_

20. Que pensa de Tipificar o furtivismo como delito?

21. Como ve o traballo da Xunta en relación ao furtivismo?

22. Quen son os máis prexudicados polo furtivismo?

23. Que pensa da expresión “O mar é de todos”?





## 10.2 ESTUDO DE CASO 1. ENTREVISTA EN PROFUNDIDADE.

### **Entrevistas sobre a percepción dos usuarios dos recursos e os seus representantes a cerca do furtivismo marisqueiro en Galicia.**

---

A información recollida neste cuestionario está amparada polo segredo estatístico segundo a Lei 9/ 1988 de Xullo de Estatística de Galicia (Art. 24- 28), así como pola Lei Orgánica 15/ 1999, de 14 de Decembro, de Protección de Datos de Carácter Persoal, no seu Título II “Principios de protección de datos”. O seu tratamento será exclusivamente agregado sen que ningunha persoa, empresa ou establecemento poida ser identificada a través dos seus resultados

---

Nome/Referencia Entrevistado:

Confraría:

Provincia/ Ría:

Data:

Localización:

Duración entrevista:

---

1. Canto tempo leva sendo mariscadora/ traballando na Confraría?
2. Gústalle a súa profesión?
3. Que pensa do furtivismo?
4. Que tipo de furtivos hai na súa zona?
5. Que se necesita para practicar o furtivismo?
6. Por que practican o furtivismo? (Motivacións)
7. Como venden o marisco furtivo?
8. Coñece a furtivos? (Son comunitarios?)
9. Pensa que o furtivismo é tolerable dalgún xeito? (Describir)
10. Que pensa dos furtivos de tipo interno? Como habería que tratalos?
11. Que fai cando atopa un furtivo na súa confraría?
12. Cree que os castigos disuaden aos furtivos?
13. Como terminaría co furtivismo?

Notas.



### 10.3 ESTUDO DE CASO 2. ENQUISA

	Name: _____	Date:
	Survey Nº: _____	
1.	With respect to poachers and tolerance of poaching	Answer
	In which situations do you think poaching can be tolerable (1 Never and 5 Always)	
	1. Never; 2. Almost never; 3. Sometimes; 4. Almost always; 5. Always; 0. NS/NC	
1.1	The unemployed	
1.2	A tourist who poaches for self-consumption	
1.3	A person with drug problems	
1.4	A known poacher who makes a living from poaching	
1.5	Someone from the community who poaches to consume at home	
1.6	Professional poachers who come to Noia from elsewhere	
1.7	A fellow harvester who poaches for self-consumption	
1.8	Another member of the Fishermen's Association, fishermen, etc.	
1.9	Harvesters from other associations who invade their beds	
1.10	A fellow harvester who poaches in order to sell	
1.11	Families who practise organised poaching	
1.12	Organised groups of poachers	
1.13	Would you like to add any others? Other: _____	
2.	Membership to the community	Answer
	In your opinion, to what degree are the following individuals members of the community? 1 Very low and 5 Very high	
	1. Very low or zero; 2. Low; 3. Moderate/Normal; 4. High; 5. Very high; 0. N/A	
2.1	Tourists	
2.2	Shellfish harvesters	
2.3	Unemployed	
2.4	Professional poachers	
2.5	Neighbours (Housewives, pensioners, youngsters...)	
2.6	Organised groups of poachers	
2.7	Local drug addicts	
2.8	Shellfish harvesters from other towns	
3	Do you think that poaching out of necessity can be acceptable?	Answer
	1. Yes; 2. No; 0. N/A	
4	Do you think that poaching is more acceptable if it's practice by someone local, who you know and are aware of their circumstances?	Answer
	1. Yes; 2. No; 0. N/A	
5	You comply with the shellfishing ordinance: (1. Strongly disagree and 5 Strongly agree)	Answer
5.1	Because it's the right thing to do (Following the rules is good for shellfish harvesting)	
5.2	Out of fear of being fined or sanctioned	
5.3	Out of fear of informal punishments	
5.4	Other reasons _____	

