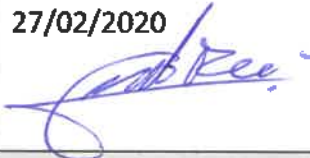
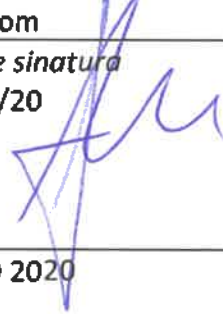




ANEXO A: MEMORIA PROXECTO COLECTIVO (PE209B)

1.- PRESENTACIÓN DO PROXECTO

Procedemento PE209B

1.1.- Entidade/s solicitante/s	1.2.- NIF
COFRADÍA DE PESCADORES "VIRXE DO CARMEN" DE ARCADE	G 36012821
1.3.- Título do proxecto	
RESTAURACIÓN DA POBOACIÓN DE AMEIXA FINA	
1.4.- Ámbito territorial do proxecto (Localización)	
INTERMAREAL DE ARCADE (ENSEADA DE SAN SIMÓN)	
1.5.- Representante legal	
<i>Nome e apelidos</i> GONZALO REINOSO CASTELLANO	<i>DNI</i> 77.001.353 K
<i>Cargo</i> PATRÓN MAIOR	<i>Data e sinatura</i> 27/02/2020 
1.6.- Director técnico do proxecto	
<i>Nome e apelidos</i> EDUARDO PÉREZ CORBACHO	<i>Correo electrónico</i> eduardoperezcorbacho@gmail.com
<i>Relación coa entidade</i> ASISTENCIA TÉCNICA	<i>Data e sinatura</i> 27/02/20 
1.7.- Data de inicio	XULLO 2020
1.8.- Data de finalización	NOVEMBRO 2021

2.- DESCRICIÓN DO PROXECTO (MEMORIA TÉCNICA)

2.1.- Resumo do proxecto

O proxecto consiste na realización, no primeiro trimestre do 2021, dunha sementeira de xuvenís de ameixa fina nunha pequena parte do banco intermareal de Area Nova (VI-169), sito na Enseada de San Simón. Esta sementeira realizarase tanto con rede de protección como sen ela. Para poder analizar a posible incidencia da época de sementeira nos resultados obtidos, se realizará outra sementeira con características similares no segundo trimestre do 2021.

O obxectivo principal (OP) do proxecto é a restauración e conservación da poboación de ameixa fina no intermareal de Arcade.

Os obxectivos específicos (OE) son:

OE1. Obter datos relativos a evolución (crecemento e mortalidade) desta especie no intermareal de Arcade.

OE2. Atopar unha metodoloxía de repoboación que aumente a supervivencia.

O proxecto inclúe dúas actividades:

Actividade 1. Sementeiras. En dúas épocas do ano de 150.000 exemplares de ameixa fina de talla aproximada 10 mm.

Actividade 2. Seguimento da evolución das sementeiras. As actividades de seguimento consistirán na realización nas zonas sementadas de mostraxes con periodicidade mensual ao menos durante 1 ano.

As dúas actividades do proxecto actúan sobre o descriptor 1 (biodiversidade) proporcionando información relativa á posibilidade de recuperación da poboación de ameixa fina, e sobre o descriptor 3 (saúde dos stocks explotados) tratando de incrementar a poboación dunha especie autóctona que permitiría reducir a presión extractiva realizada sobre outras especies.

As natureza das accións parece indicar que non precisarían de permisos doutras autoridades diferentes á Consellería do Mar, pero como as mesmas se desenvolverán na Enseada de San Simón, incluída dentro da Rede Natura 2000, de ser necesario antes da realización das actividades previstas se solicitaría permiso ás autoridades competentes.

2.2.- Contexto e xustificación

2.2.1.- Antecedentes

A entidade solicitante do proxecto é a Confraría de Pescadores Virxe do Carmen de Arcade, sita en rúa Peirao s/n, Arcade, que leva décadas representando os intereses dos mariscadores do concello de Soutomaior, e que ten entre as funcións recollidas nos seus estatutos a de elevar á Administración propostas sobre materias de interese pesqueiro, en particular sobre aquelas accións tendentes a melloralas condicións técnicas, económicas e sociais da actividade pesqueira.

Acordo ao censo de data 15/01/2020, a confraría conta con 244 socios (48% mulleres) que se adican fundamentalmente ao marisqueo, tanto a pé como dende embarcación. Durante algúns meses ao ano parte dos socios combina a actividade extractiva de bivalvos coa pesca da anguía. No 2019 os socios da entidade capturaron preto de 220 toneladas de marisco e peixe, cun importe de vendas superior aos 2 millóns de euros. A meirande parte destas capturas son de bivalvos (figura 1), concretamente de ameixa xaponesa (figura 2).

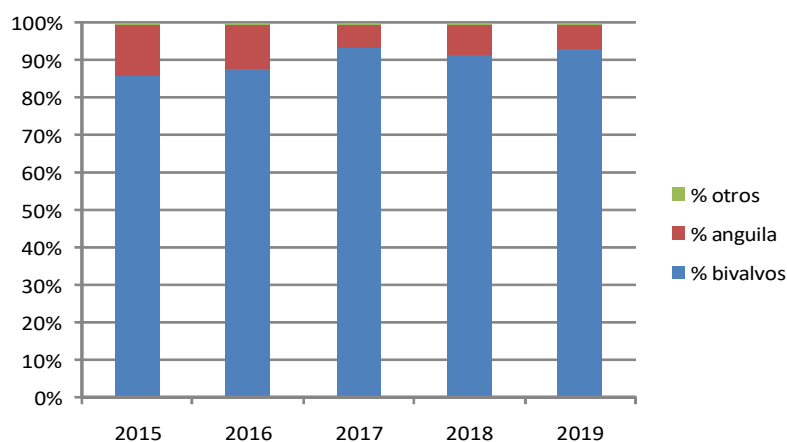


Figura 1. Porcentaxe que representan as capturas de bivalvos respecto ao total de capturas.

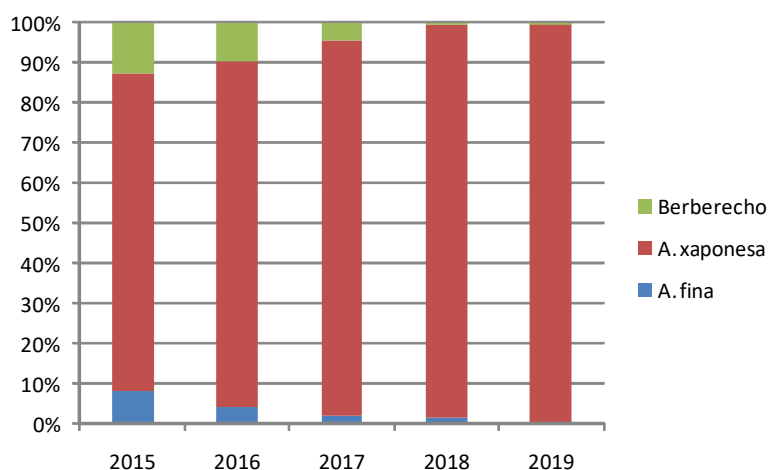


Figura 2. Porcentaxe das capturas da ameixa xaponesa respecto ao total das capturas de bivalvos.

Se atendemos aos datos históricos de vendas da confraría sitos na plataforma Pesca de Galicia, a ameixa fina era unha especie importante na zona, con vendas que no ano 2001 superaron as 18 toneladas; nembargantes no 2019 non se acadaron nin 3 toneladas. Concretamente na zona onde se vai a realizar a experiencia (intermareal co fin de facilitar o seguimento e avaliación das actuacións) as capturas desta especie pasaron de mais de 7 toneladas (2010) a soamente 96 quilos no 2019.



Ademais do descenso das vendas resultan preocupantes as conclusións que se derivan da análise dos datos obtidos nas mostraxes realizadas nos bancos intermareais do ámbito territorial de confraría trala súa avaliación coa ferramenta Arousa de avaliación de stocks, que indican unha falla no recrutamento xa que a densidade á que se atopa esta especie no outono de 2019 (3,08 ind/m²) é a metade da obtida nunha mostraxe similar realizada no ano anterior (6,65 ind/m²). Nos anexos xuntanse os resultados das mostraxes nos que se pode comprobar o descenso nos exemplares de talla menor a 20 mm.

Necesidades a solventar

Como se pudo comprobar nas gráficas presentadas nos antecedentes, existe unha dependencia moi acusada das rentas dos mariscadores dunha soa especie, que aínda que fose soamente dende un punto de vista de supervivencia económica sería desexable disminuir. Pero este dato indica ademais que está diminuindo a presenza doutras especies na zona, e por tanto acontecendo unha perda de biodiversidade. Neste senso, e co fin de recuperar a medio prazo poboacións doutras especies de interese marisqueiro, no 2018 esta entidade comezou a acometer proxectos tendentes a recuperación de especies autóctonas coma o croque (*Cerastoderma edule*) e a ostra plana (*Ostrea edulis*). Proxectos que se completan co presente que persigue a recuperación da poboación doutra especie autóctona: a ameixa fina.

No anexo 2.2.1 Antecedentes, xúntanse, entre outros, un resumo dos proxectos aos que se fai referencia no parrafo anterior. Respecto aos mesmos compre citar que se trata de actuacións que perseguen obxectivos a medio prazo, xa que as inversións acometidas persiguen contar cos medios necesarios para poder realizar experiencias de restauración de xeito repetido ao longo dos anos ata atopar a metodoloxía que permita a futura recuperación desas especies.

A inexperiencia de gran parte do sector en relación ás actividades de semicultivo, xa que esta é unha entidade na que nos últimos anos entraron moitos socios (pasaron de 160 no 2014 a 244 na actualidade); e as peculiaridades da zona (fondo da ría con elevada corrente dos ríos que desembocan na mesma, e fluxo e refluxo forte de marea) fan que en moitas ocasións non se atopen os xuvenís sementados, e por tanto non se poda valorar este tipo de labores. Se isto acontece con exemplares de 15-18 mm. que son cos que se traballa habitualmente, moito peor será con exemplares de 10 mm. que son os que se empregan neste caso, dada a dificultade que existe para atopar semente de ameixa fina superior a esa talla. De xeito que compre obter información relativa á metodoloxía adecuada a empregar nas sementeiras xa que gran parte da recuperación desta especie pasa por accións dese tipo.

A **solución proposta** para solventar esas necesidades é que no primeiro trimestre do 2021 no banco marisqueiro de Area Nova se delimitarán dúas zonas de aproximadamente 500 m² cada unha, nas que se sementarán os exemplares de ameixa fina a unha densidade aproximada de 150 ind/m². Unha desas zonas estará protexida por unha malla. Dado que nesta zona a malla non pode permanecer moito tempo debido ao movemento das áreas que podería tapar e matar ás ameixas, esta se retirará na seguinte marea. Realizando unha mostraxe para ver cales son as densidades en ambas zonas xa

poderemos concluir nestes primeiros días da experiencia se a semente desaparece, posiblemente desprazada polo fluxo da marea ou as correntes da zona, no mesmo intre da sementeira.

Pero para poder analizar a supervivencia das ameixas sementadas tras un período mais prolongado (podería ser que trala retirada da rede tamén fose desplazada), así como a incidencia que poidesen ter os depredadores, se colocaran 36 tubos coma os da imaxe 1, a unha densidade de 50 exemplares por tubo. Os tubos, que levantarán uns 10 cm. do chan e estarán cubertos por unha malla na parte superior, ocuparán unha superficie próxima a 30 m², que estará comprendida dentro do banco marisqueiro intermareal de Area Nova que se estende ao longo de mais de 80.000 m².

Se temos en conta que cada exemplar de cangrexo común pode comer ata 30 ameixas/día (Memoria do estudo de prevención e protección das principais especies de depredadores dos recursos de moluscos bivalvos de bancos naturais e zonas de cultivo no litoral e rías galegas) parece necesario realizar experiencias con este tipo de medidas de protección. En realidade algúns autores consideran que é imprescindible protexer aos exemplares trala sementeira ata que acadan unha talla refuxo de 20 mm).



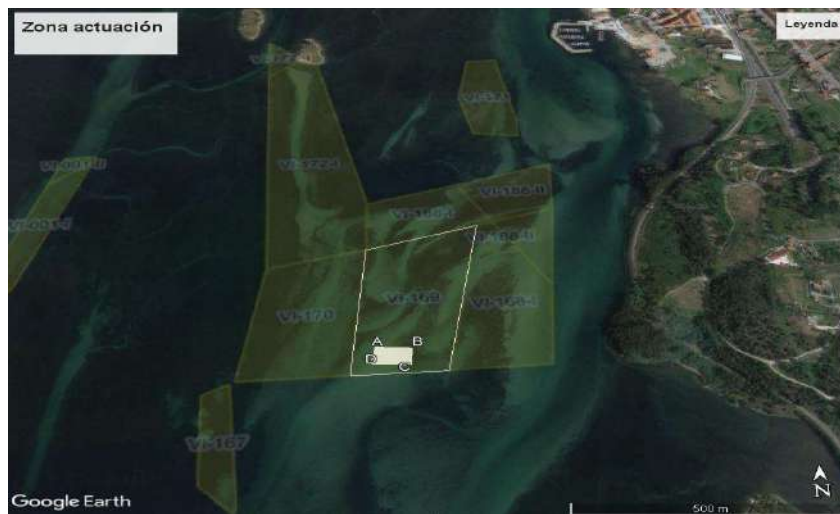
Imaxe 1. Tubos para seguemento da evolución das ameixas.

Como actividade de seguimento cada mes se comprobará o estado das ameixas presentes en 3 deses tubos. Ademais dos 3 primeiros tubos, que se levantarán todos os meses, cada mes que pase se levantarán outros tres, que levarán intactos dende o momento de partida da experiencia, para poder analizar a supervivencia cada dous, tres... meses, e así ata os últimos 3 tubos que non se habrán tocado durante todo o ano.

Comparando os datos de supervivencia das ameixas sementadas nos tubos de protección, coa obtida nas outras zonas, sen protección dende a primeira marea, podremos analizar se este método de protección resulta mais efectivo que a rede, xa que ademais de evitar o traslado das ameixas nun primer momento, vale para evitar o traslado posterior das mesmas e ademais protexe á semente dos depredadores.

Tendo en conta que se realizarán sementeiras en dúas épocas do ano, e que se vai deixar unha zona aledaña de control, que permitirá comparar a situación final obtida coa situación dunha zona

limítrofe na que non se realizou ningunha actuación, a superficie afectada polo proxecto comprenderá uns 3.000 m² (imaxe 2), sitios entre as puntos que se indican a continuación (coordenadas UTM WGS84): A. 531159 4686546; B. 531238 4686541; C. 531233 4686511; D. 531156 4686517



Imaxe 2. Localización da zona de actuación.

O seguimento realizado ademais de aportar información que permita mellorar a metodoloxía de sementeira (efectividade das mesmas en función da época do ano, así como tamén a utilidade do emprego de métodos de protección fronte aos depredadores), proporciona coñecemento sobre a dinámica da poboación desta especie nun banco marisqueiro (crecemento e mortalidade), e permitira afrontar con mais garantías a recuperación de zonas improdutivoas, como se recomenda no Informe do estado dos recursos de Galicia, 1ª Parte, elaborado pola Xunta de Galicia.

Se temos en conta que gran parte dos mariscadores da confraría son xente nova que leva poucos anos no mar, a experiencia in situ e a transmisión por parte do técnico dos resultados da mesma, permite afrontar unha dos puntos débiles do DAFO do PO do FEMP como é a pouca visibilidade dos resultados en canto á rexeneración de recursos e biodiversidade en espazos protexidos.

Compre citar que este proxecto fai fronte á necesidade de protexer e recuperar a biodiversidade en ecosistemas acuáticos, e pretende garantir a viabilidade económica, social e ambiental do sector, por contribuir a unha mellor conservación e xestión dos recursos biolóxicos mariños..

Traballos similares realizados na zona

No anexo xúntanse os traballos realizados ao amparo de ordes similares á presente.

2.2.2.- Diagnóstico

Estudos de diagnóstico

Xuntar os arquivos anexos correspondentes aos estudos realizados que conteñan, polo menos, metodoloxía, resultados, conclusións e actividades propostas.

Estudo 1	
Título	Mostraxes periódicos de seguimento das poboacións naturais